



Alpenvereinshütten

VADEMECUM 2015

RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN BEI SCHUTZHÜTTEN DER KATEGORIE I IN ÖSTERREICH

alpenverein.at | alpenverein.de





Anleitung zur Handhabung dieser PDF-Datei:

Man hat die Möglichkeit beim Inhaltsverzeichnis (Seite 3) durch klicken mit der Maustaste zum Kapitelanfang des gewünschten Kapitels zu springen.

Weiters kann man von jeder Seite im Dokument durch klicken in die Kopf- oder Fußzeile wieder zum Inhaltsverzeichnis zurück springen.

Über den aktiven Bereich zum Klicken ändert sich der Pfeil zu einer Hand mit einem ausgestrecktem Finger der durch klicken mit der Maus ausgelöst wird.



HANDBUCH DER ALPENVEREINE ZUM THEMA RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN BEI SCHUTZHÜTTEN DER KATEGORIE I IN ÖSTERREICH

1	Vorworte
2	Begriffsbestimmungen
3	Genehmigungsvoraussetzungen und Verfahrensgang
4	Bau- und Raumordnungsrecht
5	OIB-Richtlinien
6	Betriebsanlagengenehmigung
7	Arbeitnehmerschutz
8	Brandschutz
9	Blitzschutz
10	Lebensmittelhygiene
11	Allergenkennzeichnung
12	Trinkwasser
13	Feuerungsanlagen, Verbrennungsmotoren
14	Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten
15	Flüssiggasanlagen
16	Rapsöl für den Betrieb von Blockheizkraftwerken
17	Abwasser
18	Abfall
19	Materialseilbahn
	Checkliste Überprüfungen
	Grundsätze und Regelwerke des Alpenvereins



Herausgeber: Österreichischer Alpenverein, Olympiastraße 37, 6020 Innsbruck | Deutscher Alpenverein e.V., Bundesgeschäftsstelle, Von-Kahr-Str. 2-4, 80997 München

Für den Inhalt verantwortlich: Abteilung Hütten, Wege und Kartographie (ÖAV) | Ressort Hütten, Wege, Kletteranlagen (DAV)

Redaktionsteam: DI Peter Kapelari (ÖAV), DI Georg Unterberger (ÖAV), DI Robert Kolbitsch (DAV), DI Xaver Wanklerl (DAV), Mag. Remo Kiss

Layout: Tiroler Repro Druck, Valiergasse 40, 6021 Innsbruck

Lektorat: Mag. Stefan Österreicher

Innsbruck, Januar 2015

Der besseren Lesbarkeit zuliebe wurde auf das Anhängen der weiblichen Form („innen“, usw.) verzichtet. Natürlich schließt die männliche Form immer die weibliche mit ein.

Mit freundlicher Unterstützung:



Autoren/Fotos/Grafiken (alphabetisch): Dipl. Päd. Ing. Josef Breinesberger, Ing. Werner Daum, Dr. Gerhard Diendorfer, Dr. DI. Zuzana Giertlová, Klaus Gradenegger, DI Dr. Friedrich Hefler, Mag. Remo Kiss, DI Franz Vogler, DI Ernst Piller, Mag. Christina Prechtel, Karin Ratschiller, DI Josef Schmelzenbach, Mag. Beatrix Steiner, Ing. Anton Sint, DI Georg Unterberger, DI Xaver Wanklerl



1 Vorwort der Alpenvereine

Die Alpenvereine unterhalten und pflegen ein Netzwerk von alpinen Schutzhütten und Wegen, das als die tragende Säule des „wanderbaren Österreich“ zu bezeichnen ist und damit eine wesentliche Grundlage für den Tourismus und die Erholung der einheimischen Bevölkerung darstellt. Die Schutzhütten sind extremen klimatischen Bedingungen ausgesetzt, im Hochgebirge machen die Baukosten ein Vielfaches jener im Tal aus und die Öffnungszeiten sind meist sehr kurz. Nur mit tausenden ehrenamtlich geleisteten Stunden ist dieses Netzwerk zu erhalten. Meist haben Schutzhütten in Extremlage (Kategorie I lt. Definition der Alpenvereine) eher den Charakter einer Almhütte als jenen eines Hotels im Tal. Durch die Insel- bzw. Höhenlage vieler Schutzhütten ist oft die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, aber auch die Versorgung mit Energie stark eingeschränkt.

Die Hütten sollen jedenfalls ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für Bergsteiger und Bergwanderer bewahren. Ihre Ausstattung ist meist schlicht, einfache Verköstigung ist üblich. Daher sollten auch „bodenständigere“ Maßstäbe und eine differenzierte Betrachtungsweise angelegt werden. Auch die Betreiber alpiner Schutzhütten möchten ihren Gästen und Mitarbeitern ein Maximum an Sicherheit und Wohlbefinden bieten. Selbstverständlich ist auf einwandfreie Sauberkeit und Hygiene auch auf der höchstgelegenen Hütte zu achten. Umwelt-, Sicherheits- und Hygienebestimmungen werden daher prinzipiell begrüßt und eingehalten.

Die Voraussetzungen dafür sind in diesen Extremlagen aber z.T. wesentlich schwieriger und meist viel kostenintensiver als in den Tallagen und so manche Bestimmung ist nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand einzuhalten. Manche der Auflagen sind aber auch in ihrer Sinnhaftigkeit zu hinterfragen. Bestimmungen, die im Tal absolut ihre Berechtigung haben und sinnvoll sind, können ins Hochgebirge übertragen unter Umständen sogar das Gegenteil bewirken. Als Beispiel sei genannt, dass das Aufschlagen von Fluchttüren ins Freie nur nach außen gehen darf. Dies bedeutet, dass nach Schneefall, der im Hochgebirge auch im Sommer jederzeit möglich ist, oder bei Windverfrachtung eine solche Tür von innen nicht mehr geöffnet werden kann.

Besonders in den letzten 20 bis 25 Jahren wurde jedoch deutlich spürbar, dass in den behördlichen Auflagen für Betrieb, Umbau und Erweiterung von „Schutzhütten in Extremlagen“ die besondere Lage und Funktion des Objekts immer weniger berücksichtigt wird. Auch durch Ereignisse wie das Seilbahnunglück in Kaprun oder das Bootsunglück in der Seegrotte bei Mödling, mit den nachfolgenden Verfahren gegen verordnende Beamte, wurde eine deutliche „Verschärfung“ in Behördenverfahren aufgrund von Haftungsängsten spürbar. Eine (über)vorsichtige Grundhaltung und das Bestreben nach bestmöglicher eigener Absicherung verringern die Bereitschaft, begründbare Ausnahmen zu genehmigen und gesetzlich vorhandene Spielräume vernünftig zu nutzen. Diese Entwicklung führte bei fast allen Behördenverfahren (Betriebsanlagengenehmigung, Brandschutz, Wasserrecht, Arbeitnehmerschutz...) zu immer strengeren Auflagen, deren Erfüllung mit derartig hohen Kosten verbunden ist, dass die gemeinnützigen alpinen Vereine, aber auch private Betreiber, kaum mehr in der Lage sind, den Fortbestand der – für den Tourismus in Österreich so wichtigen – alpinen Infrastruktur weiter zu gewährleisten.

Zusammen mit der Unsicherheit bei vielen ehrenamtlich tätigen Antragstellern aufgrund der teilweise sehr unübersichtlichen Gesetzeslage hat dies die alpinen Vereine veranlasst, sich um Erleichterungen in den Gesetzen, Verordnungen und Leitlinien zu bemühen und eine Informationsinitiative für die Hüttenbetreiber und die verordnenden Beamten zu starten. Einiges konnte – auch aufgrund der Unterstützung durch die Politik und mit der großen Hilfe von Experten der Ministerien und der Tiroler Landesregierung – erreicht werden:

- Eine „3. Abwasser-Emissions-Verordnung für kommunale Abwässer von Objekten in Extremlage“ wurde beschlossen.
- In den OIB-Richtlinien, welche die Technischen Bauvorschriften der Länder harmonisieren sollen, wurden sinnvolle Ausnahmen für Schutzhütten in Extremlage berücksichtigt.



- Mit Erlass (BMWA-461.304/0016-III/2/2007) vom 17.03.2007 wurden alle Arbeitsinspektorate aufgefordert, bei Ausnahmeverfahren gem. § 95 ASchG Erleichterungen im Bereich Arbeitnehmerschutz zu genehmigen.
- Eine eigene „Leitlinie für eine gute Hygienepraxis auf Schutzhütten in Extremlage sowie in saisonal bewirtschafteten Almen“ wurde mit Erlass (BMG-75220/0051-II/B/7/2009) vom 12.01.2009 verlautbart.
- Wichtige Unterstützung und Beratung erfuhren wir durch Experten (insbesondere der Tiroler Landesregierung) im Bereich Gewerberecht, Brandschutz und Wasserwirtschaft.

Mit dem vorliegenden Handbuch wollen wir möglichst kompakt über die im Betriebsanlagengenehmigungsverfahren zu beachtenden Gesetze, Bestimmungen und Termine, aber auch über die erwähnten Erleichterungen informieren. Mittels der Checklisten und der Links zu den jeweils aktuell gültigen Gesetzestexten können Sie sich als Betreiber einer Schutzhütte optimal orientieren und im Verfahren aktiv auf Erleichterungen aufmerksam machen und diese auch einfordern.

Die Broschüre soll aber auch den verordnenden Behördenvertretern als Nachschlagewerk zur Verfügung stehen. Hoffen wir, dass die durchaus vorhandenen Spielräume in Zukunft (wieder) vernünftig ausgenutzt werden, dass die Erleichterungen für die Schutzhütten in der Praxis auch Berücksichtigung finden, um die Kostenlawine wieder zu bremsen und dass damit die Verfahren von den Antragstellern mit mehr Transparenz und Planungssicherheit angegangen werden können!



Dr. Andreas Ermacora
Präsident des OeAV



Ludwig Wucherpfennig
Vizepräsident des DAV

1.1 Vorwort von Dr. Reinhold Mitterlehner

Die Schönheit der Berge gehört zu den Hauptattraktionen für den Tourismus in Österreich. Um sie erleb- und erfahrbar zu machen, bedarf es einer entsprechenden Infrastruktur. Dazu zählen ein gut ausgebautes und markiertes Wegenetz sowie Stützpunkte, bei denen Wanderer, Bergsteiger, Kletterer und Skitourengeher Verköstigung und Nächtigungsmöglichkeiten finden. Zur Qualitätssicherung unterstützt das Wirtschaftsministerium bereits seit dem Jahr 1981 laufende Erhaltungsmaßnahmen und die nachhaltige Weiterentwicklung von alpinen Schutzhütten sowie Wander- und Bergwegen.

Die zum Großteil von Alpinen Vereinen errichteten und betriebenen Berg- und Schutzhütten sind unverzichtbar für das „wanderbare Österreich“. Zugleich haben sie eine Sonderstellung unter den Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben. Allein schon aufgrund ihrer Lage sind Baumaßnahmen und Investitionen schwieriger umzusetzen als in Tallagen. Umso wichtiger ist es, mit geeigneten Ausnahmebestimmungen in Bau- und Betriebsordnungen dem speziellen Stellenwert von Schutzhütten und ihrem Charakter zu entsprechen. Wer zu einer Schutzhütte wandert, sucht in erster Linie die Nähe zur Natur und weiß in der Regel um bestimmte Komfort-Einschränkungen Bescheid, die sich aus der Lage ergeben. Trotzdem müssen nicht nur notwendige Sicherheits-, Hygiene- und Umweltbestimmungen, sondern auch die Bedürfnisse der in den Schutzhütten arbeitenden Menschen beachtet werden. Dazu kommt, dass die Ansprüche der Gäste steigen, weil es einen generellen Trend zum Qualitätstourismus gibt

Der vorliegende Arbeitsbehelf ist ein umfassendes Nachschlagewerk und bietet eine praxisgerechte Übersicht über wesentliche Bestimmungen und Ausnahmeregelungen. Klar ist: Von einer möglichst hohen Qualität der Schutzhütten profitiert auch das Tourismusland Österreich, zu dessen Attraktivität die Schutzhütten und ihre Betreiber einen wesentlichen Beitrag leisten.



Dr. Reinhold Mitterlehner
Vizekanzler und Bundesminister
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft



1.2 Vorwort von Dr. Erwin Pröll

Der Alpin- und Wandertourismus hat in Österreich einen sehr hohen Stellenwert. Sieg und Niederlage liegen im Gebirge aber oft extrem nah beieinander, deshalb sind ein gut erhaltenes und vor allem sicheres Hütten- und Wegenetz von besonderer Wichtigkeit. Verbunden ist das mit großen Herausforderungen, denn die Schaffung und Erhaltung von Infrastruktur für Schutzhütten in extremen Lagen ist meist sehr schwierig und verursacht einen hohen Kostenaufwand. Aufgrund der extremen klimatischen Bedingungen kommen Bau- und Erhaltungsmaßnahmen viel stärker zum Tragen als das im Tal der Fall ist.

Diese Ausnahmesituation und der Stellenwert der alpinen Hütten, die ein außergewöhnliches Arbeitsumfeld aufweisen, verlangen eine besondere Berücksichtigung durch den Gesetzgeber. Dabei ist es wichtig, Arbeitnehmer- und Brandschutz ebenso zu gewährleisten wie ökologische und betriebswirtschaftliche Interessen. In Hinblick auf die Umwelt-, Sicherheits- und Hygienebestimmungen, die immer mit den Möglichkeiten der Betreiber in Einklang gebracht werden sollten, sowie der Problematik im Zusammenhang mit der Erfüllung der vielen gesetzlichen Auflagen und Vorschriften sollten behördliche Verfahren weiter optimiert und an die Praxis angepasst werden – ohne jedoch notwendige Standards abzusenken und die Betreiber mehr als notwendig zu belasten. In der Landeshauptleute-Konferenz mit Beschluss vom 28. April 2008 haben wir uns daher dafür ausgesprochen, dass in den behördlichen Verfahren die gesetzlich vorgesehenen Erleichterungen und Ausnahmen für Schutzhütten voll ausgeschöpft werden und bei den notwendigen Interessensabwägungen auch finanzielle Belastungen der Hüttenbetreiber entsprechende Berücksichtigung finden.

Wertvolle und nützliche Informationen darüber, wie man Hütten rechtlich korrekt, zur Zufriedenheit der Gäste und im Einklang mit der Natur bewirtschaften kann, gibt das vorliegende Handbuch „Rechtliche Rahmenbedingungen bei Schutzhütten der Kategorie I in Österreich“. Als Vorsitzender der Landeshauptleute-Konferenz möchte ich mich bei allen Gastgebern in den Bergen dafür bedanken, den vielfältigen Erfordernissen stets gerecht zu werden. Dank ihrem Bemühen finden Wanderer und Bergsteiger nicht nur eine zeitgemäße und qualitativ ansprechende Ausstattung der Schutzhütten vor, sondern diese entspricht auch den Anforderungen der ökologischen Nachhaltigkeit.



Dr. Erwin Pröll



VERBINDUNGSSTELLE DER BUNDESLÄNDER
BEIM AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG
1010 Wien Schenkenstraße 4
Telefon 01 535 37 61 Telefax 01 535 37 61 29 E-Mail vst@vst.gv.at

Kennzeichen **VSt-5801**
Datum 28. April 2008
Bearbeiter Dr. Andreas Rosner
Durchwahl 10

Betrifft
Schutzhütten;
Finanzielle Belastungen der Betreiber durch Behördenauflagen;
Beschluss der Landeshauptleutekonferenz vom 28. April 2008

Frau/Herrn
Landeshauptmann Hans NIESSL, Eisenstadt
Landeshauptmann Dr. Jörg HAIDER, Klagenfurt
Landeshauptmann Dr. Erwin PRÖLL, St. Pölten
Landeshauptmann Dr. Josef PÜHRINGER, Linz
Landeshauptfrau Mag. Gabriele BURGSTALLER, Salzburg
Landeshauptmann Mag. Franz VOVES, Graz
Landeshauptmann DDr. Herwig VAN STAA, Innsbruck
Landeshauptmann Dr. Herbert SAUSGRUBER, Bregenz
Landeshauptmann Dr. Michael HÄUPL, Wien

An den
Herrn Landesamtsdirektor
von
Burgenland
Kärnten
Niederösterreich
Oberösterreich
Salzburg
Steiermark
Tirol
Vorarlberg
Wien“

E-Mail

Die Landeshauptleutekonferenz befasste sich in ihrer Tagung am 28. April 2008 unter anderem mit dem Hinweis des Österreichischen Alpenvereins, dass in den letzten Jahren die behördlichen Auflagen für Betrieb, Umbau und Erweiterungen von Schutzhütten in Extremlagen die besondere Lage und Funktion dieser Objekte immer weniger berücksichtigten. Die Landeshauptleutekonferenz fasste dazu folgenden Beschluss:

Die Landeshauptleutekonferenz ist sich der Bedeutung der alpinen Schutzhütten für den Tourismus in Österreich, aber auch für die Erholung der einheimischen Bevölkerung bewusst und spricht sich im Hinblick auf die besondere Lage und



Funktion dieser Objekte dafür aus, dass in den behördlichen Verfahren die gesetzlich vorgesehenen Erleichterungen und Ausnahmen für Schutzhütten voll ausgeschöpft werden und bei den notwendigen Interessenabwägungen auch die finanziellen Belastungen der Hüttenbetreiber entsprechende Berücksichtigung finden.

Die Verbindungsstelle ersucht um Berücksichtigung und informiert von diesem Beschluss das Bundeskanzleramt-Verfassungsdienst und den Österreichischen Alpenverein.

Der Leiter
Dr. Andreas Rosner



Landeshauptmann Günther Platter

Herrn
Bezirkshauptmann
Dr. Karl Mark
BH Schwaz
6130 Schwaz

Telefon 0512/508-2000
Fax 0512/508-2005
landeshauptmann@tirol.gv.at

DVR:0059463

Geschäftszahl LH-UM-10/56

Innsbruck, 29.10.2009

Sehr geehrter Herr Bezirkshauptmann!

Der Deutsche Alpenverein ist an mich herangetreten und hat auf die nach seiner Ansicht vorherrschende mangelnde Beachtung des **Vademecums Schutzhütten** hingewiesen.

Nach Angaben des DAV ist in der Praxis immer wieder festzustellen, dass die zuständigen Behörden vor Ort das Vademecum Schutzhütten entweder nicht kennen oder nicht entsprechend berücksichtigen und anwenden. Konkret listet der DAV in seiner Stellungnahme elf Projekte tirolweit auf, bei denen es im Zuge des Betriebsanlagengenehmigungsverfahrens zu Problemen aufgrund der Nicht-Berücksichtigung des Vademecums gekommen sei. Das entsprechende Schreiben des DAV liegt diesem Brief bei. Von Seiten des OEAV wird das Anliegen des DAV unterstützt.

Ich darf Dich als zuständigen Koordinator der Bezirkshauptmannschaften für gewerberechtliche Angelegenheiten bitten, sicher zu stellen, dass alle mit dieser Materie beschäftigten Personen umfassende Kenntnis vom Vademecum Schutzhütten haben und dieses entsprechende Beachtung und Anwendung findet.

Ich ersuche Dich dies den Bezirkshauptleuten auf geeignetem Weg zur Kenntnis zu bringen und bedanke mich im Vorhinein für Deine Bemühungen.

Mit besten Grüßen

Anlage: w.e.

6020 Innsbruck, Eduard-Wallnöfer-Platz 3 - <http://www.tirol.gv.at> - Bitte Geschäftszahl immer anführen!





2 Begriffsbestimmungen

2.1 Schutzhüttenkategorien

Die Alpenvereinshütten werden gemäß den Grundsätzen und dem Programm für die Tätigkeit der Sektionen in ihren Arbeitsgebieten und das Hüttenwesen des Alpenvereins nach ihrer Funktion in drei Gruppen eingeteilt:

Kategorie I

Schutzhütte, die ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für den Bergsteiger und Bergwanderer bewahren muss. Ihre Ausstattung ist schlicht, einfache Verköstigung ist ausreichend. Sie ist Stützpunkt in einem bergsteigerisch bedeutsamen Gebiet und für den Besucher nur in Ausnahmefällen mit mechanischen Hilfen erreichbar; der Aufstieg erfordert in der Regel mindestens eine Gehstunde. Sie kann bewirtschaftet, bewartet, unbewirtschaftet oder ein Biwak sein.

Kategorie II

Alpenvereinshütte mit Stützpunktfunktion in einem vielbesuchten Gebiet, die sich wegen ihrer besseren Ausstattung und Verköstigung für einen mehrtägigen Winter- und/oder Sommeraufenthalt, zum Skilauf und Familienurlaub besonders eignet. Sie kann mechanisch erreichbar sein und ist in der Regel ganzjährig bewirtschaftet.

Kategorie III

Mechanisch erreichbare Alpenvereinshütte, die vorwiegend Ausflugsziel für Tagesbesucher ist und nur wenige Nächtigungen aufweist. Ihr gastronomischer Betrieb entspricht dem landesüblichen Angebot.

Dem Charakter und der verschiedenen Zweckbestimmung der Hüttenarten entsprechend gelten für Einrichtung, Erhaltung und Betriebsführung und für die Rechte der Hüttenbesucher unterschiedliche Vorschriften und Ordnungen. Schutzhütten in Extremlage sind Objekte, welche die Voraussetzungen der Kategorie I erfüllen.

Die im Folgenden dargestellten Fachkommentare sowie die aufgezeigten Ausnahmen beziehen sich ausschließlich auf Hütten der Kategorie I.

2.2 **Alpine Schutzhütte und damit förderfähiges Objekt (gemäß Punkt VI.1 Rahmenförderungsvertrag über die Förderung der alpinen Infrastruktur 2014-2017 zwischen BMWFW und VAVÖ vom 28.10.2014)** = Als alpine Schutzhütten gelten in den Bergregionen gelegene Touristenunterkünfte für Gäste (unabhängig von deren Mitgliedschaft zu den einzelnen alpinen Vereinen), wenn sie über mindestens 10 Schlafplätze für Gäste verfügen, für den Individualverkehr nicht erreichbar sind und der Zustieg zur Schutzhütte eine Gehzeit von mindestens einer halben Stunde von einer öffentlichen Straße oder einem Parkplatz erfordert bzw. die Entfernung zur nächsten Aufstiegshilfe während einer überwiegenden Zeit des Jahres mindestens 1km beträgt.

2.3 **Schutzhütte in Extremlage (gemäß § 13.AEV für kommunales Abwasser)**
= Ein Einzelobjekt, das nicht mehr als insgesamt 200 Tage eines Kalenderjahres (durchgehend oder zeitlich unterbrochen) bewohnt oder bewirtschaftet wird und im Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraum weder mit einem Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar ist und weder mit elektrischer Energie (ausgenommen einer solchen, die in eigener Erzeugung durch alleinige oder kombinierte Ausnutzung von Flüssiggas, Lichtenergie, Pflanzenölkraftstoffen, Wasserkraft oder Windenergie gewonnen wird) noch mit sonstiger Energie (ausgenommen mit Flüssiggas, festen Brennstoffen oder der unmittelbaren Nutzung der Sonneneinstrahlung) versorgt ist und einen spezifischen Wasserverbrauch von nicht mehr als 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag aufweist.

Vom Vorliegen dieser genannten Anforderungen kann im Einzelfall abgesehen werden. Als Kriterium für die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlamm Entsorgung anzuerkennen, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig gewertet werden müsste.



Ein Einzelobjekt gilt während des Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraums als weder mit einem Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar, wenn es vom nächstgelegenen mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt

1. eine horizontale Distanz von größer als 4 Kilometer oder
2. eine vertikale Distanz von größer als 400 Meter oder
3. eine Wegstrecke, für die ein gesunder Erwachsener bei mittlerem Gehtempo eine Gehzeit von mehr als einer Stunde benötigt, entfernt ist.

Ist ein Einzelobjekt vom nächstgelegenen mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt ausschließlich durch Fußmarsch zugänglich, so kann die Nichterreichbarkeit auch dann gegeben sein, wenn keine der genannten Anforderungen erfüllt ist. Als Kriterium für die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlamm Entsorgung anzuerkennen, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig gewertet werden müsste.

2.4 Schutzhütte in Extremlage (gemäß OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen) = Eine Beherbergungsstätte, die nur über eine schlichte Ausstattung verfügt sowie nur zu Fuß in einer Gehzeit von mehr als einer Stunde zu erreichen und im Regelbetrieb nicht durch mechanische Aufstiegshilfen erschlossen ist.

2.5 Schutzhütte (gemäß §111 Gewerbeordnung) = Ein einfach ausgestatteter Betrieb, der in einer für den öffentlichen Verkehr nicht oder nur schlecht erschlossenen Gegend gelegen und auf die Bedürfnisse der Bergsteiger und Bergwanderer abgestellt ist.

2.6 Schutzhütte (gemäß § 1 Meldegesetz) = hörden erlassene Anordnungen und Entscheidungen an bestimmte Personen. Gegen einen Bescheid kann meist ein Rechtsmittel (Beschwerde) erhoben werden. Üblicherweise werden Informationen über die Art der möglichen Rechtsmittel im Bescheid angeführt.

2.7 Schutzhütte (gemäß Leitlinie für eine gute Hygienepraxis in Schutzhütten in Extremlage sowie in saisonal bewirtschafteten Almen) = In Extremlage situiert ist ein Einzelobjekt, wenn es

1. im Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraum für den Gast weder mit einem motorisierten Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar ist (vom nächst gelegenen mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt eine Wegstrecke, für die ein gesunder Erwachsener bei mittlerem Gehtempo eine Gehzeit von mehr als einer halben Stunde benötigt, entfernt) oder
2. weder mit elektrischer Energie (ausgenommen einer solchen, die in eigener Erzeugung durch alleinige oder kombinierte Ausnutzung von Flüssiggas, Lichtenergie, Pflanzenölkraftstoffen, Wasserkraft oder Windenergie gewonnen wird) noch mit sonstiger Energie (ausgenommen mit Flüssiggas, festen Brennstoffen oder der unmittelbaren Nutzung der Sonneneinstrahlung) versorgt ist oder
3. ein spezifischer Wasserverbrauch von nicht mehr als 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag möglich ist.

Schutzhütten haben üblicherweise folgende Aufgaben:

1. sie müssen jede Person, die die Hütte betrifft, verpflegen und beherbergen
2. während des Bewirtschaftungszeitraumes haben sie keinen Ruhetag, auch wenn manchmal tagelang kein Gast auf die Hütte kommt,
3. sollen zu jeder Tageszeit ein warmes Essen und Getränk zur Verfügung haben,
4. sollen den Gegebenheiten der besonderen Höhenlage entsprechend von der Ausstattung her einfach und effizient sein,
5. sind eine Meldestelle für Bergunfälle,
6. sind ein besonderes Gebäude, das – wenn es die Technik erlaubt – im Einklang mit der Natur stehen soll (Photovoltaik, Windenergie, Pflanzenöl statt Diesel, energiesparende Logistik, Abfall- und Abwasserentsorgung nach ökologischen Richtlinien, die Energiekennzahl ist normalerweise gegenüber Gastbetrieben halbiert),



7. bewahren ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für Bergsteiger und Bergwanderer. Ihre Ausstattung ist meist schlicht, einfache Verköstigung ist üblich. Nach Möglichkeit ist auf die Verwendung von besonders sensiblen Lebensmitteln zu verzichten. Der Hüttenwirt leistet Erste Hilfe, verfolgt Unfallmeldungen und leitet diese weiter, 8. meist sind die Öffnungszeiten nur von Mai bis Ende Oktober.

Der Hüttenwirt beobachtet jegliche Art von Veränderungen um die Hütte und Landschaft (Erhaltung, Wetterauskunft, Messstellen). Naturphänomene wie Felsstürze, Lawinen, besondere Wettererscheinungen, Muren oder besondere Tiere werden gemeldet.

- 2.8 Bescheid** = Von staatlichen Verwaltungsbehörden erlassene Anordnungen und Entscheidungen an bestimmte Personen. Gegen einen Bescheid kann meist ein Rechtsmittel (Beschwerde) erhoben werden. Üblicherweise werden Informationen über die Art der möglichen Rechtsmittel im Bescheid angeführt.
- 2.9 Dingliche Wirkung des Bescheides** = Es besteht also keine Pflicht zur Einholung einer neuen Genehmigung bei Wechsel des Inhabers einer Betriebsanlage. Ein Bescheid geht somit vom ursprünglichen Inhaber auf seinen Nachfolger über.
- 2.10 Gewerbliche Betriebsanlage (gemäß Gewerbeordnung)** = Örtlich gebundene Einrichtung, die der Entfaltung einer gewerblichen Tätigkeit regelmäßig zu dienen bestimmt ist.
- 2.11 Partei in einem Verwaltungsverfahren (gemäß Allgemeinem Verwaltungsgesetz)** = Personen, die eine Tätigkeit der Behörde in Anspruch nehmen oder auf die sich die Tätigkeit der Behörde bezieht, sind Beteiligte und, insoweit sie an der Sache vermöge eines Rechtsanspruches oder eines rechtlichen Interesses beteiligt sind, Parteien (z.B.: Antragsteller und Nachbarn).
- 2.12 Nachbar (gemäß Gewerbeordnung und Abfallwirtschaftsgesetz)** = Jeder, der sich im Gefährdungs- und Belästigungsbereich der Betriebsanlage dauerhaft aufhält. Das für die Beurteilung der Nachbarstellung maßgebliche räumliche Naheverhältnis wird durch den
- in der Regel aufgrund einer Beweisaufnahme durch Sachverständige festzustellenden
 - möglichen Immissionsbereich bestimmt. Auch Eigentümer ausländischer grenznaher Grundstücke können Nachbarn sein.
- Nachbarstellung kommt einer Person dann nicht zu, wenn für sie eine von der Betriebsanlage ausgehende Gefährdung oder Belästigung von vornherein auszuschließen ist. TIPP: In der Regel ist es im Betriebsanlagenverfahren ausreichend, die Eigentümer der unmittelbar an die Hütte angrenzenden Grundstücke anzugeben.
- 2.13 Nachbar (gemäß Bauordnungen der Länder)** = Der Nachbarbegriff ist in den einzelnen Bauordnungen uneinheitlich geregelt. Jedenfalls Nachbarn sind die Eigentümer der unmittelbar an die Hütte angrenzenden Grundstücke. Darüber hinaus machen einige Bauordnungen die Nachbarseigenschaft von einem Maximalabstand vom Grundstück abhängig (z.B.: 5 m, 15 m, 50 m), auf welchem die Betriebsanlage entstehen soll, weshalb es unerlässlich ist, sich in die Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes einzulesen.
- 2.14 Betriebsinhaber** = Die die Betriebsführung beherrschende natürliche oder juristische Person. Dies kann der Eigentümer aber auch der Pächter sein.
- 2.15 Inhaber der Betriebsanlagengenehmigung** = Dies ist üblicherweise der Pächter der Hütte. Die Betriebsanlagengenehmigung ist an ihn adressiert.



- 2.16 Bewirtschaftet** = Eine Hütte, die zumindest „bewartet“ ist und bei deren Betrieb die Absicht vorliegt, selbstständig und regelmäßig einen Ertrag oder sonstigen wirtschaftlichen Vorteil zu erzielen.
- 2.17 Nicht bewirtschaftete Hütte** = Eine Hütte gilt als nicht bewirtschaftet, wenn das Speisen- und Getränkeangebot unentgeltlich von den Besuchern bzw. Wanderern konsumiert werden kann oder nur Beiträge in einer Höhe eingehoben werden, die die Kosten des reinen Betriebes der Hüttenbewirtung abdecken und die Tätigkeit somit nicht unter die Bestimmungen der Gewerbeordnung 1994 fallen. Es bedarf in einem solchen Fall keiner Betriebsanlagengenehmigung.
- 2.18 Selbstversorgerhütte** = Eine nicht „bewartete“ Hütte (=reine Raummiete). Diese fällt nicht unter die Gewerbeordnung, bedarf also keiner Betriebsanlagengenehmigung. Sonstige Bestimmungen hinsichtlich Baurecht, Naturschutz, Wasserrecht etc. müssen jedoch erfüllt sein.
Sobald jedoch die Hütte „bewartet“ wird, kommen die Bestimmungen über das Betriebsanlagenrecht zur Anwendung, unabhängig davon, ob etwa nur an Vereinsmitglieder ausgeschenkt wird oder nicht.
- 2.19 Bewartet** = Der Ausschank von Getränken und die Ausgabe von Speisen erfolgt nicht durch die Gäste. Die konsumierten Getränke und Speisen werden nicht von den Gästen zur Hütte gebracht.



3 **GENEHMIGUNGSVORAUSSETZUNGEN UND VERFAHRENSGANG FÜR SCHUTZHÜTTEN DER KATEGORIE I IN ÖSTERREICH**

Im Zuge eines Genehmigungsverfahrens prüfen die zuständigen Behörden, ob ein geplantes Projekt den gesetzlichen Bestimmungen entspricht und damit umgesetzt werden darf.

Jedes Projekt unterliegt einer Vielzahl von verschiedensten gesetzlichen Voraussetzungen, zu deren Vollziehung wiederum verschiedene Behörden zuständig sind. Zusätzliche Schwierigkeit bereitet das Faktum, dass es neben Bundesgesetzen, die für das gesamte Staatsgebiet gelten, auch Landesgesetze gibt (z.B.: Raumordnungsrecht, Baurecht, Naturschutzrecht), welche nur für ein Bundesland gelten. Dabei können die Vorschriften der einzelnen Bundesländer erheblich voneinander abweichen.

Die Erwirkung all dieser einzelnen Genehmigungen in Form von Bescheiden kostet den Antragsteller Zeit und Geld.

Um den Behörden die Möglichkeit zu geben, die Genehmigungsfähigkeit zu prüfen, müssen in jedem Verfahren die unterschiedlichsten Antragsunterlagen (Baupläne, Brandschutzpläne, Lüftungsplan, usw.) eingebracht werden. Oftmals braucht man zur Erstellung der Unterlagen Sachverständige, welche natürlich dementsprechend Geld kosten.

Grundsätzlich haben die österreichischen Behörden nach Einbringung aller zur Beurteilung notwendigen Unterlagen 6 Monate Zeit, um über einen Antrag zu entscheiden. Durch Kenntnis der geltenden Bestimmungen und dementsprechende Vorbereitung der Antragsunterlagen kann wertvolle Zeit gewonnen werden. Eine Vorbesprechung mit den Hüttenabteilungen der Alpenvereine sowie mit den Behörden kann Ihnen darüber hinaus kostspielige nachträgliche Umbauten ersparen.

3.1 **Flächenwidmung**

Bevor man ein Projekt realisieren kann, ist zu prüfen, ob das vorgesehene Grundstück überhaupt die notwendige Flächenwidmung aufweist. In den einzelnen Raumordnungsgesetzen sind verschiedene Widmungskategorien (z.B.: Freiland, Bauland, diverse Sonderflächenwidmungen) angeführt. In jeder dieser Widmungskategorien sind nur bestimmte Vorhaben zugelassen. So ist es etwa unzulässig, ein Wohnhaus auf einem als Freiland gewidmeten Grundstück zu errichten, hierfür braucht es eine Widmung als Bauland.

Weist das Grundstück nicht die erforderliche Widmung auf, so ist bei der Gemeinde, in der das Grundstück liegt, um die entsprechende Umwidmung anzusuchen. Hierfür ist ein formloses Schreiben einzubringen, welches den folgenden Mindestinhalt aufweist: Grundstücksnummer, bisherige Widmung und beantragte Widmung sowie eine kurze Begründung/Darstellung des Projektes.

Aus historischen Gründen weisen die wenigsten Grundstücke, auf denen Schutzhütten der Kategorie I errichtet sind, die derzeit dafür notwendige Widmung auf. Solange man am Bestand nichts ändert, bereitet dieser Umstand keine Probleme, da die Schutzhütte der zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden Widmungskategorie entspricht. Sobald es aber zu einem Umbau des Bestandes kommt, ist die Widmung auf den derzeitigen Stand zu aktualisieren.

Die beantragte Umwidmung muss durch den Gemeinderat beschlossen werden. Nach erfolgtem positivem Beschluss muss die Änderung der Flächenwidmung durch öffentlichen Anschlag in der Gemeinde über 4 Wochen lang kundgemacht werden. In dieser Zeit haben Personen mit Hauptwohnsitz im Gemeindegebiet und Rechtsträger, welche eine Liegenschaft oder einen Betrieb im Gemeindegebiet besitzen, das Recht, bis spätestens eine Woche nach Ablauf der Auflagefrist eine schriftliche Stellungnahme abzugeben. Bei Einlangen von Stellungnahmen hat der Gemeinderat sich mit diesen zu befassen, bevor der Beschluss zur endgültigen Genehmigung an die Landesregierung als Aufsichtsbehörde geschickt wird.

Insgesamt muss man bei einem Umwidmungsverfahren mit einem Zeitaufwand von 3 Monaten rechnen.



3.2 Baurechtliche Genehmigung

Der Neu-, Um- und Zubau sowie Abbruch und Wiederaufbau einer Schutzhütte bedarf einer Baubewilligung. Grundsätzlich ist in allen Bundesländern die Gemeinde als Behörde zuständig. Im Bauverfahren muss mit einem Zeitbedarf von 3 Monaten gerechnet werden.

3.3 Naturschutzrechtliche Genehmigung

Für Bauvorhaben an einer Schutzhütte und deren Anlagen im Umfeld (z.B.: Klettersteig, Weg, usw.) kann auch eine naturschutzrechtliche Genehmigung nach den jeweiligen Naturschutzgesetzen der Bundesländer notwendig sein. Grundsätzlich brauchen Vorhaben außerhalb von geschlossenen Ortschaften und in oder an angrenzenden Schutzgebieten (Naturschutzgebiet, Natura2000-Gebiet) eine naturschutzrechtliche Genehmigung.

Für das Verfahren ist die Bezirksverwaltungsbehörde (Bezirkshauptmannschaft) zuständig.

Je nach Umfang des Vorhabens muss mit einem Zeitaufwand von 1 bis 6 Monaten gerechnet werden.

3.4 Betriebsanlagengenehmigung

Eine bewirtschaftete Schutzhütte unterliegt den Bestimmungen der Gewerbeordnung. Diese dienen dem Schutz der Nachbarn vor Belästigungen durch Emissionen (Geruch, Lärm, Licht, usw.) aus der Betriebsanlage. Typischerweise sind im Antrag auf Erteilung der Betriebsanlagengenehmigung (= gewerberechtliche Genehmigung) deshalb Angaben zu den Geruchs- und Lärmemissionen (Lüftungsprojekt, Liste der verwendeten Geräte und Maschinen mit Lautstärkenangabe, Terrasse mit Sitzplatzanzahl, Öffnungszeiten, Toilettenanzahl usw.) zu machen.

Im Betriebsanlagengenehmigungsverfahren werden Wasserrecht, Lebensmittelhygiene, Brandschutz und Belange des Arbeitnehmerschutzes mit vollzogen.

Deshalb sind im Antrag auch Angaben zum Anfall von Oberflächenwässern und ihrer Beseitigung bzw. der Art und des Umfangs von Wasserbenutzungen (eigenes Wasserrechtsprojekt zur Versickerung sowie Benutzung von Quellen/Bächen), Beschreibung der hygienischen Maßnahmen (Lebensmittellagerungen wo und wie, Waschgelegenheiten, usw.), zum Arbeitnehmerschutz (Fluchtwege, Sanitär- und Sozialeinrichtungen, Beheizung, Raumhöhe, Belichtungs- und Belüftungsflächen, Erste-Hilfe, Beschreibung der Arbeitsmittel usw.) sowie zum Brandschutz (Situierung und Art der Feuerlöschgeräte, Gefahrenmeldeanlage, usw.) zu machen.

3.5 Befristete Wasserrechte

In der Regel werden aktuell zu vergebende Wasserrechte nur mehr befristet (z.B.: 10 Jahre, 20 Jahre, 50 Jahre) verliehen. Spätestens 6 Monate vor Ablauf ist bei der Behörde um Wiederverleihung anzusuchen. Die Frist sollte nicht versäumt werden, da es unter Umständen passieren kann, dass Ihnen nicht mehr derselbe Umfang des Rechtes verliehen werden kann, weil dann jemand anderer einen Teil Ihrer ehemaligen Rechte besitzt.

Außerdem wird sodann ein neues wasserrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig.

3.6 Beschwerde

Gegen die Entscheidungen der Verwaltungsbehörden (Bescheide) steht Ihnen das Recht der Beschwerde zu. Binnen 4 Wochen nach Zustellung des Bescheides haben Sie Ihre Beschwerde schriftlich bei der Behörde einzubringen, die den Bescheid erlassen hat. Diese leitet Ihre Beschwerde dann an das Landes-, oder Bundesverwaltungsgericht weiter. Jeder Bescheid enthält am Schluss eine Rechtsmittelbelehrung in der Sie angeleitet werden, wo, wie und bis wann Sie die Beschwerde einzubringen haben.



3.7 Betreiber als Verantwortlicher

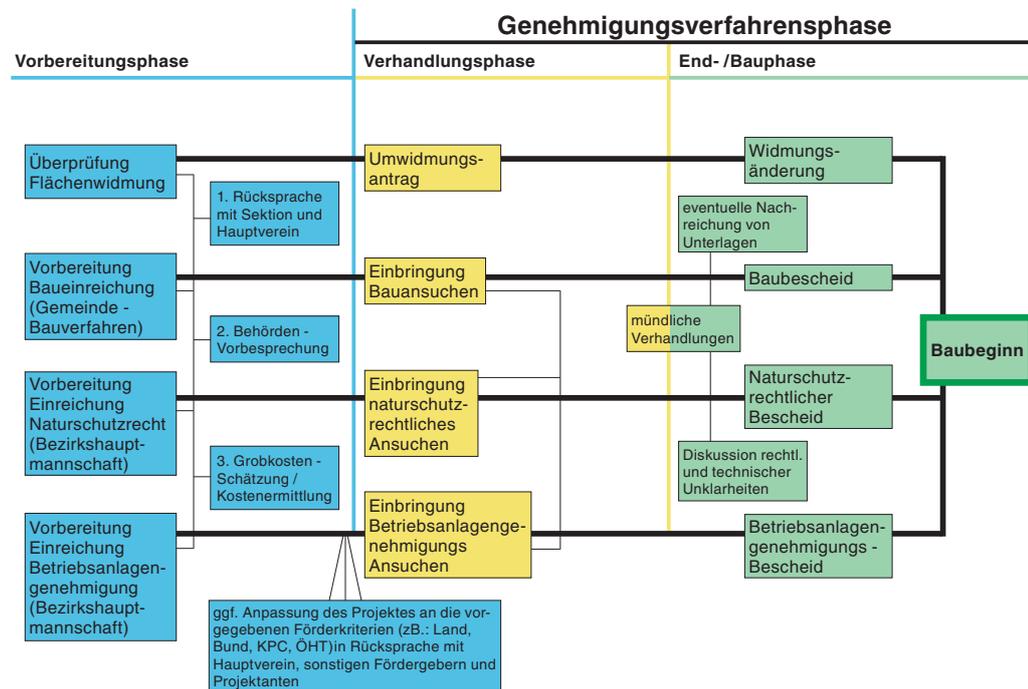
Alle voran genannten Materiengesetze und erlassenen Bescheide enthalten eine Vielzahl von Bestimmungen. Das österreichische Verwaltungsrecht macht für die Einhaltung dieser Bestimmungen den Betreiber der Anlage verantwortlich. Im Falle einer Zuwiderhandlung bekommt er die Verwaltungsstrafe, nicht etwa der Eigentümer der Anlage, der diese an einen Betreiber verpachtet/vermietet. Als Hüttenwirte sind Sie deshalb aufgefordert, sich um die Einhaltung der Bestimmungen zu kümmern. Dazu ist es notwendig, die Auflagen in den einzelnen Genehmigungsbescheiden sowie in den Materiengesetzen zu studieren und zu kennen.

3.8 Projekt- und Einreichmanagement / Verfahrensablauf

Die Kenntnis der Grundzüge des österreichischen Verwaltungsrechts sowie der Materiengesetze erlaubt auch eine gewisse zeitliche Steuerung der einzelnen Genehmigungsverfahren sowie die Diskussion mit den Behörden über gemeinsame Lösungsmöglichkeiten für technisch und wirtschaftlich komplizierte Fragen. Nach Erlassung des Bescheides wird es bedeutend schwieriger, mittels Beschwerde eine nachteilige Feststellung oder Auflage wieder zu entfernen.

Außerdem darf grundsätzlich erst mit der Errichtung und dem Betrieb eines Vorhabens begonnen werden, wenn alle erforderlichen Genehmigungen rechtskräftig vorliegen. Dies bedeutet, dass während der 4-wöchigen Beschwerdefrist nach Bescheidzustellung keine Partei des Verfahrens Beschwerde eingebracht hat.

In der Praxis wird der Umbau einer bereits bestehenden Schutzhütte der Kategorie I der häufigste Fall sein, weshalb man folgendem Verfahrensablauf aus rechtlicher Sicht folgen sollte:



Autor:

Mag. Remo KISS
Raumordnungs-, Bau-, Gewerbe- Verwaltungsverfahrens- und Mietrecht
Obergasse 20, 6167 Neustift im Stubaital
Tel.: 0650/8272228
E-Mail: remo.kiss@gmx.at



4 BAU- UND RAUMORDNUNGSRECHT

4.1 Allgemeines

Schutzhütten als **Gebäude** im Sinn des § 2 Abs 2 Tiroler Bauordnung 2011 – TBO 2011, LGBl Nr. 57/2011 idF LGBl Nr. 130/2013, unterliegen der Tiroler Bauordnung und sind daher auch den raumordnungsrechtlichen Bestimmungen des Tiroler Raumordnungsgesetzes 2011 – TROG 2011, LGBl Nr. 56/2011 idF LGBl Nr. 130/2013, unterworfen.

Jeder **Neu-, Zu- und Umbau** einer Schutzhütte bedarf gemäß § 21 Abs 1 lit a TBO 2011 einer Baubewilligung.

Die Frage einer Änderung des Flächenwidmungsplanes (**Umwidmung**) wird insbesondere dann relevant, wenn eine Schutzhütte (ohne vorherigen Bestand) neu errichtet wird. Überwiegend befinden sich Schutzhütten im **Freiland**; in dieser Widmungskategorie unterliegen ein **Zu- und Umbau** den Einschränkungen des § 42 Abs 3 TROG 2011, während für **Abbruch und Wiederaufbau** die Rechtswohltat des § 42 Abs 6 TROG 2011 zum Tragen kommt.

Alle neu zu errichtenden Schutzhütten sowie bauliche Maßnahmen, deren Umfang über die gesetzlichen Schranken des § 42 Abs 3 TROG 2011 hinausgehen (maximale Erweiterung der Baumasse um 25 %, jedenfalls zulässig sind jedoch 300 m³), bedürfen einer **Sonderflächenwidmung** gemäß § 43 Abs 1 lit. a TROG 2011 (etwa „Sonderfläche Schutzhütte“ oder „Sonderfläche Clarahütte“). In der Regel hat einer solchen Widmungsänderung auch eine **Änderung des örtlichen Raumordnungskonzeptes** vorauszugehen, hierfür wiederum ist das Vorliegen wichtigen öffentlichen Interesses Voraussetzung (siehe auch § 32 Abs 2 lit. a TROG 2011).

4.2 Das baurechtliche Genehmigungsverfahren (Neu-, Zu- und Umbau sowie Abbruch und Wiederaufbau)

4.2.1 Antrag/Erforderliche Unterlagen

Der Antrag ist schriftlich in dreifacher Ausfertigung bei der **zuständigen Behörde** (in der Regel der Bürgermeister der jeweiligen Gemeinde) einzubringen. Das Ansuchen hat folgende Unterlagen zu umfassen:

- bei Neu- und Zubauten den **Nachweis des Eigentums** oder des Baurechtes am Bauplatz oder, wenn der Bauwerber nicht Grundeigentümer oder Bauberechtigter ist, die Zustimmungserklärung des Grundeigentümers bzw. des Bauberechtigten;
- den Nachweis, dass der Bauplatz eine entsprechende, **rechtlich gesicherte Verbindung** mit einer öffentlichen Verkehrsfläche hat und die entsprechende Wasser- und Energieversorgung sowie Abwasserbeseitigung sichergestellt ist;
- ein **Verzeichnis** der an den Bauplatz **angrenzenden Grundstücke** einschließlich der Namen und Adressen der Eigentümer und allfälliger Bauberechtigter;
- Im Fall des Abweichens von einzelnen Bestimmungen der **Technischen Bauvorschriften** (§ 19 Abs. 5) ein Gutachten, dass durch andere geeignete Vorkehrungen den (allgemeinen bautechnischen) Erfordernissen nach § 17 Abs 1, 2 und 4 entsprochen werden soll sowie ein Gutachten über die Eignung dieser Vorkehrungen; das Gutachten muss von einer dazu befugten Person oder Stelle erstellt werden.
- Die **Planunterlagen** müssen in übersichtlicher und leicht fassbarer Form alle zur Beurteilung der Zulässigkeit des Bauvorhabens nach den bau- und raumordnungsrechtlichen Vorschriften erforderlichen Angaben enthalten.



Bauarbeiten an der Franz-Fischerhütte



- Bei bewilligungspflichtigen Neu- und Zubauten haben die Planunterlagen jedenfalls einen **Lageplan** zu umfassen, aus dem zumindest die Katastergrenzen des Bauplatzes und die Schnittpunkte mit den Grenzen der angrenzenden Grundstücke, die Umrisse und die Außenmaße des Neu- bzw. Zubaus und der am Bauplatz bereits bestehenden Gebäude, dessen bzw. deren Abstände gegenüber den Grenzen des Bauplatzes sowie das Fußbodenniveau des Erdgeschosses des Neu- bzw. Zubaus, bezogen auf die absolute Höhe oder auf einen angegebenen Fixpunkt, ersichtlich sind. Dem Lageplan sind die äußeren Wandfluchten nach Baufertigstellung zugrunde zu legen.
- Bei bewilligungspflichtigen Neubauten, größeren Renovierungen von Gebäuden, bewilligungspflichtigen Zubauten, Umbauten und sonstigen Änderungen und Änderungen des Verwendungszweckes von Gebäuden, sofern dabei mindestens ein für die selbstständige Nutzung bestimmter Gebäudeteil, ein solches Geschloß oder eine Wohnung geschaffen wird, haben die Planunterlagen weiters einen **Energieausweis** zu umfassen (ausgenommen sind beispielsweise denkmalgeschützte Objekte sowie Gebäude, die nicht konditioniert sind oder nur frostfrei gehalten werden). Konditionierte Gebäude sind Gebäude, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- und entlüftet oder befeuchtet wird.
- Die Planunterlagen sind vom Bauwerber und von ihrem Verfasser zu **unterfertigen**. Die Planunterlagen müssen von einer dazu befugten Person oder Stelle verfasst sein.

4.2.2 Genehmigungsverfahren

Die Behörde hat über ein Bauansuchen mit **schriftlichem Bescheid** zu entscheiden. Die Durchführung einer Bauverhandlung liegt im alleinigen Ermessen der Baubehörde. Wird keine Bauverhandlung durchgeführt, so hat die Entscheidung innerhalb von drei Monaten nach dem Einlangen des (vollständigen) Bauansuchens zu erfolgen, ansonsten innerhalb von sechs Monaten. Ist das Bauansuchen mangelhaft bzw. unvollständig, hat die Baubehörde einen Verbesserungsauftrag zu erteilen; diesfalls beginnt die Entscheidungsfrist von drei bzw. sechs Monaten erst mit dem Vorliegen des vollständigen bzw. verbesserten Bauansuchens zu laufen.

Soweit dies zur Wahrung der nach den baurechtlichen und raumordnungsrechtlichen Vorschriften geschützten Interessen erforderlich ist und das Bauvorhaben in seinem Wesen nicht verändert wird, ist die Baubewilligung befristet, mit Auflagen oder Bedingungen zu erteilen.

Wenn ein Sicherheitskonzept (vgl. auch 4.3) erforderlich ist, so ist die Baubewilligung mit der Auflage der Einhaltung dieses Sicherheitskonzeptes zu erteilen und es bildet das Sicherheitskonzept einen Bestandteil der Baubewilligung.

Zusätzliche oder andere Auflagen bzw. die Vorlage eines **Sicherheitskonzeptes** oder die Abänderung eines bestehenden Sicherheitskonzeptes können dann mittels Bescheid vorgeschrieben werden, wenn nach Erteilung der Baubewilligung und trotz bescheidgemäßer Ausführung des Vorhabens eine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen besteht. Diese Maßnahmen sind jedoch nur zulässig, wenn der damit verbundene Aufwand in einem vertretbaren Verhältnis zum damit erzielbaren Erfolg steht.

Die Behörde hat dem Bauwerber die **Baubewilligung** in zweifacher Ausfertigung und unter Anschluss zweier mit Genehmigungsvermerk versehener Ausfertigungen der Planunterlagen zuzustellen.

4.3 Bestandsicherheit

Auf Grundstücken, die einer Gefährdung durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdbeben oder anderen gravitativen Naturgefahren ausgesetzt sind, sind der Neu-, Zu- und Umbau von Gebäuden sowie die Änderung des Verwendungszweckes von Gebäuden nur unter der Voraussetzung zulässig, dass durch die Anordnung oder die bauliche Beschaffenheit des Gebäudes oder der sonstigen baulichen Anlage, durch sonstige bauliche Vorkehrungen in deren Bereich oder durch bestimmte organisatorische Vorkehrungen, wie insbesondere durch ein Sicherheitskonzept, ein im Hinblick auf den vorgesehenen Verwendungszweck ausreichender Schutz vor Naturgefahren gewährleistet ist. Soweit aktuelle Gefahrenzonenpläne vorhanden sind, ist

bei der Beurteilung der Gefahrensituation darauf Bedacht zu nehmen (§ 3 Abs 2 TBO 2011).

Dementsprechend ist in Bauverfahren bei derartigen Grundstücken jedenfalls ein zur Beurteilung der jeweiligen Gefahrensituation geeigneter Sachverständiger (Sachverständiger für Wildbach- und Lawinerverbauung, für Geologie, für Bodenmechanik und dergleichen) beizuziehen (§ 25 Abs. 4 letzter Satz TBO 2011).

Die anderen Bundesländer verfügen über ähnliche Vorschriften zur Bestandsicherheit:

Kärnten:	§ 3 Kärntner Bauvorschriften 1985
Niederösterreich:	§ 55 Abs 3 Niederösterreichische Bauordnung 1996 § 15 Abs 3 Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 1976
Oberösterreich:	§ 5 Abs 2 Oberösterreichische Bauordnung 1994
Salzburg:	§ 14 Abs 1 lit b Bebauungsgrundlagengesetz 1968
Steiermark:	§ 5 Abs 1 Z 5 Steiermärkisches Baugesetz 1995
Vorarlberg:	§ 4 Abs 3 Vorarlberger Baugesetz 2001

4.4 Behörden

Baubehörde ist grundsätzlich (auch in den Bundesländern Vorarlberg, Salzburg, Kärnten, Oberösterreich, Niederösterreich und Steiermark) der Bürgermeister jener Gemeinde, auf dessen Gebiet das Bauvorhaben verwirklicht werden soll.

In Tirol kann für Bauvorhaben, für die außer der baurechtlichen Genehmigung auch eine gewerberechtliche Betriebsanlagengenehmigung oder eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich ist, die Zuständigkeit (durch Beschluss des Gemeinderates) auf die örtlich in Frage kommende Bezirksverwaltungsbehörde übertragen werden (die diesbezügliche Rechtsgrundlage ist die Verordnung der Landesregierung vom 8.9.2009, mit der die Besorgung einzelner Angelegenheiten auf dem Gebiet der örtlichen Baupolizei einiger Gemeinden Tirols auf die örtlich zuständigen Bezirkshauptmannschaften übertragen wird, LGBl. Nr. 78/2009 idF LGBl. Nr. 108/2012). Von dieser Möglichkeit haben ca. die Hälfte der Gemeinden des Bezirkes Innsbruck-Land, mehrere Gemeinden des Bezirkes Schwaz, davon nahezu sämtliche Gemeinden im Zillertal, zahlreiche Gemeinden in den Bezirken Reutte, Lienz und Landeck – derzeit insgesamt 74 Gemeinden – Gebrauch gemacht. Es empfiehlt sich daher, allfällige Unklarheiten betreffend die sachliche Zuständigkeit zunächst beim Bürgermeister der jeweiligen Gemeinde abzuklären.

Über Beschwerden gegen Bescheide des Bürgermeisters entscheidet in Tirol das Landesverwaltungsgericht, in Kärnten und Niederösterreich geht der Rechtszug (Berufung) an den Gemeindevorstand, in Oberösterreich und der Steiermark an den Gemeinderat, in Salzburg (derzeit noch) an die Gemeindevertretung und in Vorarlberg an die Berufungskommission oder ebenfalls an die Gemeindevertretung.

Hinzuweisen gilt es schließlich noch auf zwei Sonderfälle hinsichtlich der Zuständigkeit, die im Hinblick auf die besondere Topographie von Schutzhütten (bspw. auf Graten, die mitunter Grenzverläufe darstellen):

Bei Bauvorhaben in Tirol, die sich auf das Gebiet zweier oder mehrerer Gemeinden erstrecken, ist die Bezirksverwaltungsbehörde Baubehörde; für Bauvorhaben, die sich auf das Gebiet mehrerer Bezirke erstrecken, ist die Landesregierung zuständig.

4.5 Raumordnungsrechtliche Aspekte

Ausgehend von einem rechtmäßigen Bestand im Freiland erweist sich die raumordnungsrechtliche Behandlung von Um- und Zubaumaßnahmen als unproblematisch. Umbauten sind schlechthin zulässig, Zubauten bis zu einem Ausmaß von 25 % der bestehenden (oberirdischen) Baumasse, jedenfalls erlaubt sind 300 m³ neue Baumasse. Zu beachten ist allerdings, dass mehrere derartige über die Jahre hin erfolgte Zubau- maßnahmen (mit dem Stichtag ab 01.07.1977) zusammengerechnet werden und diese insgesamt das Ausmaß von 25 % bzw. 300 m³ nicht überschreiten dürfen.

Sollte mit diesem gesetzlichen Rahmen für Zubaumaßnahmen nicht das Auslangen gefunden bzw. überhaupt ein Neubau beabsichtigt werden, so ist die Änderung zumeist zweier örtlicher Planungsinstrumente Grundvoraussetzung für das weitere Bauverfahren.

Neben einer Umwidmung in eine Sonderfläche gemäß § 43 Abs 1 lit a TROG 2011,



wird – diesem vorgelagert – in der Regel eine Änderung des örtlichen Raumordnungskonzeptes erforderlich sein. Dabei handelt es sich um eine Verordnung des Gemeinderates, die eines wichtigen öffentlichen Interesses bedarf und einer geordneten räumlichen Entwicklung nicht entgegenstehen darf. Stellt sich die Notwendigkeit derartiger Planungsmaßnahmen heraus, empfiehlt es sich, den jeweiligen Bürgermeister zu kontaktieren, der über die weiteren Veranlassungen – allenfalls unter Zuziehung des zuständigen örtlichen Raumplaners – informiert. Erfahrungsgemäß nimmt die Durchführung eines solchen Ordnungsverfahrens ca. drei Monate in Anspruch.

In raumordnungsrechtlichen Belangen weisen andere Bundesländer zum Teil gravierende Unterschiede zu Tirol auf:

Kärnten:

Sondergebiete (u.a. für Schutzhütten) sind Unterkategorien des Baulandes - § 3 Abs 10 Kärntner Gemeindeplanungsgesetz – Erweiterung im Grünland nach Erforderlichkeit - § 5 Abs 5 lit. b Kärntner Gemeindeplanungsgesetz

Niederösterreich:

Widmungen für Schutzhütten sind lediglich Unterkategorien von Grünland - § 19 Abs 2 Z 3 Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz

Oberösterreich:

Widmungen für Schutzhütten sind lediglich Unterkategorien von Grünland - § 30 Abs 3 Z 1 Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz

Salzburg:

Im Grünland gemäß § 36 Abs 1 Z 15 Salzburger Raumordnungsgesetz; in der Baulandkategorie gemäß § 30 Abs 1 Z 12 in Verbindung mit § 34 (Sonderfläche)

Steiermark:

Bestand zumeist im Freiland gemäß § 33 Steiermärkisches Raumordnungsgesetz; Neubauten von Schutzhütten je nach Größe entweder im Freiland mit Sondernutzung Erholungszwecke oder im Bauland gemäß § 30 Abs 1 Z 9 Steiermärkisches Raumordnungsgesetz

Vorarlberg:

Sondergebiete (u.a. für Schutzhütten) sind lediglich eine Unterkategorie von Freiflächen - § 18 Abs 4 Vorarlberger Raumplanungsgesetz

Baurechtliche Basics und Rechtsgrundlagen:

<https://www.tirol.gv.at/bauen-wohnen/bauordnung/>

Raumordnungsrechtliche Basics und Rechtsgrundlagen:

<https://www.tirol.gv.at/landesentwicklung/raumordnung/rechtsgrundlagen/>

Bautechnische Grundlagen:

<http://www.tirol.gv.at/themen/bauen-und-wohnen/baupolizei/>

**Schematischer Ablauf eines
Baugenehmigungsverfahrens (Tirol)**

- **Antrag** bei der Behörde einbringen
- **Bauverhandlung** (fakultativ)
- **Sachverständigengutachten**
- **Bescheidausstellung** durch die Behörde
- **Beschwerdefrist** 4 Wochen ab Bescheidzustellung
- **Beschwerdeverfahren** vor dem Landesverwaltungsgericht
- **Rechtskraft des Baubescheides** nach Bestätigung durch das Landesverwaltungsgericht/nach Ablauf der Beschwerdefrist

Autorin:

Mag. Beatrix STEINER

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht

Heiligegeiststraße 7-9, A-6020 Innsbruck

Tel +43 (0)512 508-2719, Fax +43 (0)512 508-2715

E-Mail: beatrix.steiner@tirol.gv.at



5 DIE OIB-RICHTLINIEN ALS HERZSTÜCK DER HARMONISIERUNG DER BAUTECHNISCHEN VORSCHRIFTEN DER LÄNDER

5.1 Grundlagen und Konzept

Laut Artikel 15 der Bundesverfassung fällt alles, was nicht dezidiert als Bundessache aufgezählt ist, in den Kompetenzbereich der Länder.

Art. 10 Abs. 1 Z. 9 der Bundesverfassung regelt das Verkehrswesen bezüglich der Eisenbahnen, der Luftfahrt sowie der Schifffahrt, soweit diese nicht unter Art. 11 fällt, sowie die Angelegenheiten der durch Gesetz zu Bundesstraßen erklärten Straßenzüge.

Art. 10 Abs. 1 Z. 10 der Bundesverfassung regelt weiters das Bergwesen, die Wildbachverbauung und den Bau und die Instandhaltung von Wasserstraßen.

Alles andere fällt gem. Art. 15 der Bundesverfassung in die Landeskompetenz, z.B.:

Hochbau, ausgenommen Gebäude, die in direktem Zusammenhang mit einer Bundeskompetenz stehen, wie z. B. betriebsnotwendige Bahngebäude.

Daher entwickelten sich völlig eigenständige und untereinander nicht abgestimmte bautechnische Vorschriften in den Bundesländern, was von Planern und Bauausführenden kritisiert wurde.

Es gab daher schon 1948 einen ersten Entwurf des Österreichischen Städtebundes für eine Musterbauordnung.

1950 wurde vom Amt der Oberösterreichischen Landesregierung ein neuerlicher Entwurf aufgelegt. In den Jahren 1961 bis 1980 befasste sich die Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen, vormals Forschungsgesellschaft für den Wohnungsbau, mit der Erstellung einer „Österreichischen Musterbauordnung“, die zwar fünf mal novelliert, aber in keinem Bundesland umgesetzt wurde.

In den 70er Jahren begann auf europäischer Ebene angeregt durch das „Conseil International du Bâtiment“, nunmehr „International Council for Research and Innovation in Building and Construction“, eine Diskussion über einheitliche „Building Codes“.

In den 80er bis 90er Jahren blieb diese Institution aktiv und arbeitete an Konzepten für sogenannte „performance-based“ (leistungsbezogene) oder „functional“ (funktional oder zielorientierte) Codes.

Heute gibt es eine Zusammenarbeit des „International Council for Research and Innovation in Building and Construction“ mit dem „Inter-jurisdictional Regulatory Collaboration Committee“, welche als internationale Plattform von Regulatoren im Baurecht gilt. Seit dem Jahr 2000 erarbeiteten Experten aller Bundesländer gemeinsam mit dem Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) im Auftrag der Landesamtsdirektorenkonferenz einen Text, welcher als die Grundlage für die Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften der Bundesländer dienen sollte. Das verfolgte Konzept sieht vor, dass gleichlautende, zielorientierte Anforderungen in den Baugesetzen oder Verordnungen der Bundesländer aufgenommen werden, welche die bisherigen bautechnischen Bestimmungen ersetzen sollten. Zur Erfüllung dieser zielorientierten Anforderungen sollten technische Regelwerke als verbindlich erklärt werden.

Diese zielorientierten Anforderungen sollten in eine Vereinbarung gemäß § 15a der Bundesverfassung münden. Eine solche Vereinbarung stellt einen Staatsvertrag zwischen den Ländern dar und verpflichtet diese zur Umsetzung in ihrem Landesrecht. Die Vereinbarung wurde von den Landeshauptleuten aller Bundesländer unterzeichnet, jedoch fehlt bis zum heutigen Tag die Ratifizierung durch die Landtage der Bundesländer Salzburg und Niederösterreich, sodass die Vereinbarung nicht in Rechtskraft erwachsen ist. Somit beruht die Umsetzung der Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften auf Freiwilligkeit. Die Erfüllung dieser zielorientierten Anforderungen sollte in der Folge durch sechs OIB-Richtlinien erfolgen, die streng nach den sechs wesentlichen Anforderungen der Bauproduktenrichtlinie gegliedert sind.

Alle sechs OIB-Richtlinien basieren auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlags zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne der Statuten des OIB koordiniert. Die Beschlussfassung der Richtlinien durch die Generalversammlung des OIB erfolgte am 25.04.2007 einstimmig unter Anwesenheit von Vertretern aller Bundesländer. Somit besitzen die Länder sechs technische Regelwerke, die sie in der legislativen Umsetzung der Harmonisierung der



Technischen Bauvorschriften entweder als Anhang zu ihren Baugesetzen oder -verordnungen publizieren oder diese durch Verweis für verbindlich erklären können. Seit 01.01.2008 ist die Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Tirol und Vorarlberg umgesetzt und die OIB-Richtlinien 1 bis 6 für verbindlich erklärt. Es kann jedoch in begründeten Fällen von den Bestimmungen dieser Richtlinien abgewichen werden, wenn vom Bauwerber mittels Gutachten nachgewiesen wird, dass die Schutzziele des Gesetzes oder der Verordnung auf gleichem Sicherheitsniveau erfüllt werden wie bei Einhaltung der Bestimmungen der OIB-Richtlinien.

Die OIB-Richtlinien Ausgabe 2007 wurden von insgesamt fünf Bundesländern zeitversetzt in den Jahren 2008 bis 2011 für verbindlich erklärt. Seit 2008 wurden aufgrund der in den vier Bundesländern Burgenland, Tirol, Vorarlberg und Wien gemachten Erfahrungen die OIB-Richtlinien überarbeitet und mit Oktober 2011 neu herausgegeben. Seit diesem Zeitpunkt haben weitere zwei Bundesländer – Kärnten und Oberösterreich – die OIB-Richtlinien Ausgabe 2011 für verbindlich erklärt. Die folgende Tabelle zeigt das Inkrafttreten der Ausgaben 2007 und 2011 der OIB-Richtlinien in den einzelnen Bundesländern.

Bundesland	Umsetzung OIB-Richtlinien 1 bis 6 Ausgabe 2007	Umsetzung OIB-Richtlinien 1 bis 6 Ausgabe 2011
Burgenland	✓ 01.07.2008	✓ 08.02.2013
Kärnten	–	✓ 01.10.2012
Niederösterreich	–	<i>in Ausarbeitung</i>
Oberösterreich	–	✓ 01.07.2013
Salzburg	–	<i>in Ausarbeitung</i>
Steiermark	✓ 01.05.2011	✓ 01.01.2013
Tirol	✓ 01.01.2008	✓ 01.09.2013
Vorarlberg	✓ 01.01.2008	✓ 01.01.2013
Wien	✓ 12.07.2008	✓ 01.01.2013

Zwischenzeitlich wurden Ende März 2015 die OIB-Richtlinien Ausgabe 2015 in der Generalversammlung des OIB beschlossen und veröffentlicht. In dieser Ausgabe wurden weitere Erleichterungen für Schutzhütten in Extremlage aufgenommen. Es ist zu erwarten, dass die Ausgabe 2015 im Lauf des Jahres 2015 in allen Bundesländern für verbindlich erklärt wird. Zwischenzeitlich stellt die Ausgabe 2015 ein Regelwerk dar, auf welches im Einzelfall als Stand der Technik zurückgegriffen werden kann.

Seit 11. Mai 2015 gibt es einen Erlass des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz - Arbeitsrecht und Zentral- Arbeitsinspektorat – GZ: BMASK-461.304/0005-VII/A/2/2015 der besagt, dass die OIB-Richtlinien Ausgabe 2015 als geeignete Ersatzmaßnahmen nach § 95 Abs.3 Z 2 ASchG für Ausnahmen von Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung herangezogen werden können.

5.2 Was bedeutet dies nun für Schutzhütten in Extremlage?

Generell muss davon ausgegangen werden, dass in den Bundesländern, welche die Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften umgesetzt haben, die OIB-Richtlinien verbindlich sind und daher auch beim Neubau, Um- oder Zubau einzuhalten sind. In den anderen Ländern können sie jedoch im Falle, dass von den bestehenden landesrechtlichen Vorschriften abgewichen wird, von den Baubehörden als Stand der Technik akzeptiert werden.

Einzelne OIB-Richtlinien enthalten Erleichterungen oder Ausnahmen für Schutzhütten in Extremlage von den Bestimmungen der jeweiligen OIB-Richtlinie.

Zudem kann von den OIB-Richtlinien abgewichen werden, wenn durch ein Gutachten nachgewiesen wird, dass das gleiche Schutzniveau eingehalten wird wie bei Einhaltung der Bestimmungen der OIB-Richtlinien.

So ist beispielsweise in den Tiroler Technischen Bauvorschriften im § 36 Ausnahmen folgendes geregelt: „Die Behörde kann weiters von der Einhaltung einzelner Bestimmungen dieser Verordnung absehen, wenn der Bauwerber durch ein Gutachten nach § 22 Abs. 2 lit. e der Tiroler Bauordnung 2011 nachweist, dass durch andere geeignete Vorkehrungen den Bestimmungen dieser Verordnung entsprochen wird.“

Einige Landesgesetze bzw. Verordnungen bieten zudem die Möglichkeit, bei Umbauten oder Zubauten geringen Umfangs oder bei Dachgeschoßausbauten von einzelnen Bestimmungen der Gesetze bzw. Verordnungen von der Baubehörde aus unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten Abstand nehmen zu können, jedoch nur dann, wenn dadurch keine Gefahr für die Gesundheit oder das Leben von Menschen gegeben ist.

Der § 19 Abs. 5 der Tiroler Bauordnung sieht beispielsweise vor, dass bei Umbauten und geringfügigen Zubauten von Gebäuden, die vor dem 1. März 1998 errichtet wurden, und beim Ausbau von Dachgeschoßen die Behörde von der Einhaltung einzelner Bestimmungen von Verordnungen nach Abs. 1 auch dann absehen kann, wenn deren Einhaltung wirtschaftlich nicht vertretbar wäre und eine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen nicht besteht.

5.3 Die OIB-Richtlinien, Ausgabe Oktober 2011

(mit Bezügen auf die OIB-Richtlinien 2015 in Kap. 5.3.3, 5.3.4 und 5.3.5)

5.3.1 OIB-Richtlinie, Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen gelten für alle sechs OIB-Richtlinien. Der Begriff „Schutzhütten in Extremelage“ wurde hier zur Klarstellung aufgenommen und wie folgt definiert: Beherrbergungsstätten, die nur über eine schlichte Ausstattung verfügen sowie nur zu Fuß in einer Gehzeit von mehr als einer Stunde zu erreichen sind und im Regelbetrieb nicht durch mechanische Aufstiegshilfen erschlossen sind.

5.3.2 OIB-Richtlinie 1 „Mechanische Festigkeit und Standsicherheit“

In der OIB-Richtlinie 1 werden die Anforderungen an die Tragfähigkeit von Tragwerken und die Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken sowie Festlegungen der zu berücksichtigenden Einwirkungen auf Tragwerke festgelegt.

Für Schutzhütten in Extremelage ergibt sich aus dieser Richtlinie keine Neuerung, da hier nur Anforderungen an die Statik gestellt werden, die ohnehin auch schon bisher nach dem gültigen Stand der Technik einzuhalten waren.

Neu dazugekommen ist der Punkt 2.1.3, der besagt, dass bei Änderungen an bestehenden Bauwerken mit Auswirkungen auf bestehende Tragwerke für die bestehenden Tragwerksteile Abweichungen vom aktuellen Stand der Technik zulässig sind, sofern das erforderliche Sicherheitsniveau des rechtmäßigen Bestandes nicht verschlechtert wird. Dies ist bei Um- und Zubauten von bestehenden Schutzhütten von besonderer Bedeutung und stellt eine sehr große Erleichterung gegenüber den bisherigen Regelungen dar.



Bauarbeiten an der
Franz-Fischerhütte

5.3.3 OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“

Die OIB-Richtlinie 2 beschreibt allgemeine Anforderungen und Anforderungen an Tragwerke im Brandfall, Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Feuer und Rauch inner-



halb des Bauwerks sowie die Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke. Sie stellt Anforderungen an die Flucht und Rettungswege, sowie an die Rettung und Brandbekämpfung. Ein eigenes Kapitel ist bestimmten Bauwerken gewidmet, welche aufgrund ihrer speziellen Nutzung auch spezielle Anforderungen zu erfüllen haben.

Für Schutzhütten in Extremlage bedeutet dies, dass speziell die Anforderungen des Kapitels 7.3 „Beherbergungsstätten, Studentenheime und andere Gebäude mit vergleichbarer Nutzung“ gültig sind. Jedoch kennt die Richtlinie für „Schutzhütten in Extremlage“ Ausnahme:

Der Punkt 7.3.1, in welchem bestimmt ist, dass Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 – ausgenommen solche mit nur einem oberirdischen Geschoß – als Gebäude der Gebäudeklasse 3 einzustufen sind, ist für Schutzhütten in Extremlage nicht anzuwenden. Dies bedeutet eine Erleichterung im Brandschutz für kleine Hütten mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7 m und insgesamt nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße. Als Fluchtniveau gilt die Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschoßes und dem tiefsten Punkt des an das Gebäude angrenzenden Geländes nach Fertigstellung. Ein Geschoß ist oberirdisch, wenn dessen äußere Begrenzungsflächen in Summe zu mehr als der Hälfte über dem anschließenden Gelände nach Fertigstellung liegen. Nicht zu den oberirdischen Geschoßen zählen solche, in denen sich keine Wohnungen, Betriebseinheiten oder Teile von solchen befinden (z.B. nicht ausgebaute Dachräume).

Der Punkt 7.3.6, in welchem bestimmt ist, dass der zweite Fluchtweg nur dann durch ein fest verlegtes Rettungswegesystem an der Gebäudeaußenwand ersetzt werden kann, sofern die Erreichbarkeit jedes Gästezimmers über die Fassade gegeben ist, gilt für Schutzhütten in Extremlage nicht. Dies bedeutet, dass das fest verlegte Rettungswegesystem an der Gebäudeaußenwand nur zu einer Gebäudeöffnung je Geschoß führen muss.

Hinsichtlich der Maßnahmen zur Brandfrüherkennung und Alarmierung gilt in Schutzhütten in Extremlage laut Punkt 7.3.10 a) folgende Anforderung:

„für nicht mehr als 30 Gästebetten sind in den Gästezimmern sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, vernetzte Rauchwarnmelder zu installieren, die an die Stromversorgung anzuschließen sind. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird.“

Klarerweise kann anstelle von vernetzten Rauchwarnmeldern, die an die Stromversorgung anzuschließen sind, auch eine Gefahrenmeldeanlage errichtet werden, da diese qualitativ hochwertiger ist.

Im Punkt 7.3.13 ist geregelt, dass abweichend zu Punkt 7.3.10 (b) und (c) für Schutzhütten in Extremlage eine Gefahrenmeldeanlage zur Brandfrüherkennung und Alarmierung genügt. Daher gilt dies ab 31 Betten ohne weitere Beschränkung der Bettenanzahl, als auch bei mehr als 100 Betten. Diese Regelung berücksichtigt die einfachere Installation und Handhabung einer Gefahrenmeldeanlage und stellt für die Brandfrüherkennung und Alarmierung ein ausreichendes Schutzniveau speziell für den Anwendungsbereich in Schutzhütten in Extremlage dar.

Der Punkt 7.3.10 (c) in welchem bestimmt ist, dass für mehr als 100 Gästebetten für die gesamte Beherbergungsstätte eine automatische Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle zu installieren ist, ist für Schutzhütten in Extremlage ebenfalls nicht anzuwenden.

Der Text der die Ausnahmen für Schutzhütten in Extremlage regelt lautet wie folgt:

„7.3.13 Für Schutzhütten in Extremlage gelangen die Punkte 7.3.1 und 7.3.6 nicht zur Anwendung. Abweichend zu Punkt 7.3.10 (b) und (c) darf zur Brandfrüherkennung und Alarmierung eine Gefahrenmeldeanlage installiert werden.“

Für Betriebsbauten, Garagen samt überdachten Stellplätzen und Parkdecks sowie Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m gibt es drei eigene Subrichtlinien, welche aber für Schutzhütten in Extremlage wegen ihrer Funktion und Lage keine Bedeutung haben dürften.

OIB-Richtlinie 2.1 „Brandschutz bei Betriebsbauten“,

OIB-Richtlinie 2.2 „Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks“,

OIB-Richtlinie 2.3 „Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m“.



5.3.4 OIB-Richtlinie 3 „Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz“

In der OIB-Richtlinie 3 werden Anforderungen an Sanitäreinrichtungen, der Umgang mit Niederschlagswässern, Abwässern, sonstigen Abflüssen, Abfällen sowie Abgasen von Feuerstätten, der Schutz vor Feuchtigkeit, der Umgang mit Trink- und Nutzwasser, der Schutz vor gefährlichen Immissionen, die Belichtung und Beleuchtung, Lüftung und Beheizung, das Niveau und die Höhe von Räumen sowie die Lagerung gefährlicher Stoffe geregelt.

Im Kapitel 13 Sondergebäude wird geregelt, dass die Bestimmungen der Punkte 2, 7 und 9 nicht für Schutzhütten in Extremlage gelten. Dies bedeutet, dass die Bestimmungen betreffend Sanitäreinrichtungen, Trinkwasser und Nutzwasser sowie Belichtung und Beleuchtung nicht anzuwenden sind. In der Ausgabe 2015 wurde noch ergänzt, dass auch die Bestimmungen betreffend Niveau und Höhe der Räume nicht anzuwenden sind.

5.3.5 OIB-Richtlinie 4 „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“

Die OIB-Richtlinie 4 beschreibt die Art der Erschließung eines Bauwerks, die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor Rutsch- und Stolper-, Absturz- und Aufprallunfällen sowie vor herabstürzenden Gegenständen, zum Verbrennungsschutz, zum Blitzschutz und enthält die Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von Bauwerken, im Speziellen von Wohn- und Nichtwohngebäuden.

Das Kapitel 9 Sondergebäude bestimmt, dass die Punkte 2.14, 2.6.5 und 8 der OIB-Richtlinie für Schutzhütten in Extremlage nicht gelten. Dies bedeutet, dass eine Schutzhütte in Extremlage keinen Personenaufzug benötigt, unabhängig von der Anzahl der Geschoße, eine Befreiung der Verpflichtung zur Errichtung von Panikverschlüssen bei Türen im Verlauf von Fluchtwegen und eine generelle Befreiung von der Anforderung an Barrierefreiheit. Begründet ist diese Ausnahme durch die Annahme, dass Menschen mit Behinderung kaum in der Lage sein werden, Schutzhütten in Extremlagen zu erreichen. Weiters genügt in Schutzhütten in Extremlage für Hauptgänge eine lichte Durchgangsbreite von 100 cm.

In der OIB-Richtlinie 4 Ausgabe 2015 wurde für Schutzhütten in Extremlage eine weitere Ausnahme aufgenommen, die besagt, dass Türen aus allgemein zugänglichen Bereichen sowie Türen, auf die im Fluchtfall mehr als 15 Personen angewiesen sind, nicht in Fluchtrichtung öffnend ausgeführt werden müssen. Diese Ausnahme begründet sich darin, dass durch Schneeverwehungen Türen, die in Fluchtrichtung, also ins Freie, aufschlagen blockiert sein könnten.

5.3.6 OIB-Richtlinien 5 „Schallschutz“

In der OIB-Richtlinie 5 werden Anforderungen an den baulichen Schallschutz, die Raumakustik und den Erschütterungsschutz geregelt.

Im Punkt 2 werden Anforderungen an den baulichen Schallschutz gestellt.

Unter baulichem Schallschutz werden alle Maßnahmen verstanden, die zum Schutz von Menschen in Aufenthaltsräumen dienen. Dies betrifft einerseits Lärm von außen, Luft- und Trittschall innerhalb von Gebäuden und Einwirkungen haustechnischer Geräusche.

Laut Punkt 2.9 können für Gebäude und Räume mit spezifischer Nutzung im Einzelfall abweichende Anforderungen erforderlich bzw. ausreichend sein. Dabei können (z.B. bei Alten- und Pflegeheimen, Krankenanstalten oder Schutzhütten in Extremlage) auch organisatorische Maßnahmen zum Schutz vor Lärm in Rechnung gestellt werden. Insbesondere wird bei Schutzhütten als organisatorische Maßnahme die „Hüttenruhe“ zu berücksichtigen sein.

Aufgrund der anzunehmenden ruhigen akustischen Situation bei Schutzhütten in Extremlage wird eine Anforderung an den Schallschutz vor Geräuschen von außen in der Regel nicht anzunehmen sein.

Bei Betrieb haustechnischer Einrichtungen, insbesondere in der Nachtzeit, ist auf den Schallschutz sehr wohl Bedacht zu nehmen.



5.3.7 OIB-Richtlinien 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“

Die OIB-Richtlinie 6 dient vor allem der Umsetzung eines Teiles der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EU-Gebäuderichtlinie) und der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung) in nationales Recht und beschreibt im Detail Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf, die thermische Qualität der Gebäudehülle, den Endenergiebedarf, an wärmeübertragende Bauteile und an Teile des energietechnischen Systems. Sie regelt Inhalt und Form des Energieausweises und legt fest, welche Gebäude und Gebäudekategorien von den Bestimmungen dieser Richtlinie ausgenommen sind.

Diese Richtlinie ist gerade für Schutzhütten von großer Bedeutung, da der Wärmeschutz die Behaglichkeit für die Benutzer sicherstellt und die Energieeinsparung die oft knappen Ressourcen an Energieträgern gerade in Extremlagen nötig werden lässt. Im Kapitel 1.2 „Ausnahmen“ ist geregelt, welche Gebäude von den Bestimmungen der Richtlinie ausgenommen sind. Für Schutzhütten können folgende Ausnahmen gegebenenfalls Anwendung finden:

Auf Gebäude und Gebäudeteile, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Werts offiziell geschützt sind, gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht, soweit die Einhaltung dieser Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde. Das Erfordernis der Ausstellung eines Energieausweises bleibt davon unberührt.

In der Folge werden Gebäude und Gebäudeteile genannt, für welche die Anforderungen dieser Richtlinie nicht gelten und ein Energieausweis nicht erforderlich ist. Von diesen Ausnahmen könnten folgende Schutzhütten in Extremlage profitieren:

a. Gebäude, die nur frostfrei gehalten werden, d.h. mit einer Raumtemperatur von nicht mehr als + 5° C, sowie nicht konditionierte Gebäude.

b. Provisorische Gebäude mit einer Nutzungsdauer bis einschließlich zwei Jahren.

Beispiele für Gebäude, die nicht konditioniert werden, wären im Bereich der Schutzhütten ein Lagergebäude oder ein Maschinenhaus.

Für Gebäude und Zubauten mit einer konditionierten Netto-Grundfläche von weniger als 50 m² gelten nur die Anforderungen gemäß Punkt 10 (Anforderungen an Bauteile) und ein Energieausweis ist nicht erforderlich.

Die Tiroler Technischen Bauvorschriften 2008 in der Fassung vom 01.09.2013 kennen im § 34a „Anforderungen“ zudem zwei weitere Ausnahmen, die für Schutzhütten in Extremlage bei Zu- oder Umbauten von Bedeutung sein können:

1. Bei bewilligungspflichtigen Zubauten, Umbauten, sonstigen Änderungen und Änderungen des Verwendungszweckes von Gebäuden, sofern dabei mindestens ein für die selbstständige Nutzung bestimmter Gebäudeteil, ein solches Geschoß oder eine Wohnung geschaffen wird, müssen nur die Anforderungen nach Punkt 10 (Anforderungen an Bauteile) und zur Erfüllung der Anforderungen an den Heizwärme-, Kühl- und Endenergiebedarf die Anforderungen für größere Renovierungen eingehalten werden.

2. Bei bewilligungspflichtigen Zubauten, Umbauten und sonstigen Änderungen von Gebäuden, sofern diese Gebäudekomponenten umfassen, die Teil der Gebäudehülle sind, müssen nur die Anforderungen nach Punkt 10 (Anforderungen an Bauteile) eingehalten werden.

Literatur- und Quellenangaben,

OIB-Richtlinie 1, Mechanische Festigkeit und Standsicherheit, Ausgabe Oktober 2011
Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 1, Mechanische Festigkeit und Standsicherheit, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 2, Brandschutz, Ausgabe Oktober 2011 Revision - Dezember 2011
Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 2, Brandschutz, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 2.1, Brandschutz bei Betriebsbauten, Ausgabe Oktober 2011
Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 2.1, Brandschutz bei Betriebsbauten, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 2.2, Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks, Ausgabe Oktober 2011

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 2.2, Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen Ausgabe Oktober 2011



OIB-Richtlinie 2.3, Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m, Ausgabe Oktober 2011

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 2.3, Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Leitfaden, Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 3, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz, Ausgabe Oktober 2011

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 3, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 4, Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Ausgabe April 2007

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 4, Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 5, Schallschutz, Ausgabe Oktober 2011

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 5, Schallschutz, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie 6, Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe Oktober 2011

Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 6, Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Leitfaden, Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Ausgabe Oktober 2011 – Revision Dezember 2011

OIB-Richtlinie, Begriffsbestimmungen, Ausgabe Oktober 2011

OIB-Richtlinie, Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke, Ausgabe März 2012

Sinngemäß beziehen sich diese Literaturangaben auch auf die jeweils aktuellsten OIB-Richtlinien (derzeit Ausgabe 2015)

Links

<http://www.oib.or.at>

<http://www.tirol.gv.at/themen/bauen-und-wohnen/baupolizei>

Autor:

HR Arch.(r) Dipl.- Ing. Franz VOGLER

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten,

Fachbereich Baupolizei

Herrngasse 1-3, 6020 Innsbruck Tel: 0512-508-4004, Fax:0512-508-4115,

Email: franz.vogler@tirol.gv.at





6 Die Betriebsanlagengenehmigung für Schutzhütten in Extremlagen

6.1. Allgemeines

Eine gewerbliche Betriebsanlage ist jede (a) örtlich gebundene (b) Einrichtung, die regelmäßig der Entfaltung einer (c) gewerblichen Tätigkeit dient.

(a) Örtlich gebunden – heißt nicht, dass es unbedingt eine eigene Baulichkeit braucht. Es genügt z.B. das regelmäßige Abstellen von LKWs auf einem Platz, um diesen zur Betriebsanlage zu machen.

(b) Einrichtung – ist etwas von Menschenhand Geschaffenes;

(c) Gewerbliche oder gewerbsmäßige Tätigkeit: Eine Tätigkeit wird dann gewerbsmäßig ausgeübt, wenn sie selbstständig (auf eigene Rechnung und Gefahr), regelmäßig (ständige Bereitschaft, gegenüber einem grundsätzlich unbegrenzten Kundenkreis tätig zu sein; Wiederholungsabsicht) und in der Absicht betrieben wird, einen Ertrag oder sonstigen wirtschaftlichen Vorteil zu erzielen. Ausnahmen hiezu werden von der Gewerbeordnung angeführt. In weiterer Folge ist jedes Betreiben dieser Anlage, zu welchem Zweck auch immer, als Betrieb einer gewerblichen Betriebsanlage anzusehen.

Eine gewerbliche Betriebsanlage unterliegt gemäß § 74 Abs. 2 GewO der Genehmigungspflicht, wenn sie wegen der Verwendung von Maschinen und Geräten, ihrer Betriebsweise, ihrer Ausstattung oder sonst geeignet ist, folgende Gefährdungen oder Belästigungen oder nachteilige Einwirkungen zu verursachen:

1. Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit des Gewerbetreibenden, bestimmter mittätiger Familienangehöriger oder des eingetragenen Partners, der Nachbarn oder der Kunden sowie Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte.
2. Belästigung der Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise.
3. Beeinträchtigung der Religionsausübung in Kirchen, des Unterrichtes in Schulen, des Betriebes von Kranken- und Kuranstalten oder der Verwendung oder des Betriebes anderer öffentlichen Interessen dienender Anlagen oder Einrichtungen.
4. Wesentliche Beeinträchtigung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs an oder auf Straßen mit öffentlichem Verkehr.
5. Herbeiführung einer nachteiligen Einwirkung auf die Beschaffenheit der Gewässer, sofern nicht ohnedies eine Bewilligung aufgrund wasserrechtlicher Vorschriften vorgeschrieben ist.

Zur Begründung der Genehmigungspflicht genügt die bloße Eignung der Betriebsanlage, nachteilige Einwirkungen – wie oben beschrieben – verursachen zu können (abstrakte Gefährdung, Belästigung).

Um die Genehmigung ist vor Errichtung oder Inbetriebnahme der Betriebsanlage bei der Behörde anzusuchen. Die Genehmigung der Betriebsanlage ist nicht vom Vorliegen einer Gewerbeberechtigung abhängig.

Schutzhütten des Alpenvereines erfüllen sämtliche Kriterien einer gewerblichen Betriebsanlage. Die Neuerrichtung, ein Zu- oder Umbau sowie sonstige Änderungen bedürfen einer Genehmigung der Bezirksverwaltungsbehörde. Jedes Vorhaben ist individuell und bedarf im Einzelfall einer eigenen Beurteilung. Es empfiehlt sich daher, bereits im Rahmen der Planung/Projektierung mit der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde Kontakt aufzunehmen, um die Rahmenbedingungen abzuklären.



6.2 Das Betriebsanlagengenehmigungsverfahren

6.2.1 Antrag/Erforderliche Unterlagen:

Der Antrag ist schriftlich bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde einzubringen. Das Ansuchen erfordert einen verbalen Inhalt, der die Art und den Umfang der beantragten Genehmigung erkennen lässt. Dem Antrag sind jedenfalls folgende Unterlagen anzuschließen:

- eine Betriebsbeschreibung einschließlich eines Verzeichnisses der Maschinen und sonstigen Betriebseinrichtungen (4-fach)
- die erforderlichen Pläne und Skizzen (4-fach)
- eine Beschreibung der beim Betrieb der Anlage zu erwartenden Abfälle und der betrieblichen Vorkehrungen zu deren Vermeidung, Verwertung und Entsorgung (Abfallwirtschaftskonzept) (4-fach)
- sonstige technische Unterlagen für die Beurteilung des Projektes und der zu erwartenden Emissionen (Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterungen, Abwässer) (1-fach)
- Namen und Anschriften des Eigentümers des Betriebsgrundstückes und der Eigentümer der an dieses Grundstück unmittelbar angrenzenden Grundstücke (1-fach)

6.2.2 Genehmigungsverfahren:

Nach Einlangen des Antrages wird das beantragte Projekt durch die Behörde auf seine Vollständigkeit geprüft und das anzuwendende Verfahren (vereinfachtes Verfahren mit stark eingeschränkter Parteistellung der Nachbarn oder ordentliches Verfahren mit Parteistellung der Nachbarn) festgelegt. Bei Betriebsanlagen zur Ausübung des Gastgewerbes mit bis zu 200 Verabreichungsplätzen und/oder mit bis zu 100 Fremdenbetten ist das vereinfachte Verfahren anzuwenden.

Anschließend kann eine mündliche Augenscheinsverhandlung durchgeführt werden. In dieser Verhandlung erstatten die beigezogenen Sachverständigen ihre Gutachten und es besteht die Gelegenheit, Themen gemeinsam zu erörtern. Nach Abschluss des Ermittlungsverfahrens wird von der Behörde ein Bescheid über die Betriebsanlagengenehmigung erlassen.

6.2.3 Anzeigeverfahren:

Bei einem Ersatz gleichartiger Maschinen, Geräte und Ausstattungen in einer bereits genehmigten Betriebsanlage sowie bei Änderungen der Betriebsanlage, die das Emissionsverhalten nicht nachteilig beeinflussen, ist zumindest ein Anzeigeverfahren durchzuführen. Dies gilt ebenso für die Auflassung der Betriebsanlage.

Das Anzeigeverfahren wird aufgrund einer Anzeige des Betriebsinhabers eingeleitet. Nachbarn haben in diesem Verfahren eine eingeschränkte Parteistellung. Die Behörde hat binnen 2 Monaten den Bescheid zu erlassen, mit dem der Ersatz von Maschinen, Geräten oder Ausstattungen bzw. die das Emissionsverhalten nicht nachteilig verändernde Änderung zur Kenntnis genommen wird oder festgestellt wird, dass die Voraussetzungen nicht vorliegen und die Änderungsmaßnahme untersagt wird. In der Folge ist dann ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren durchzuführen.



6.3 **Neubau**

6.3.1 **Allgemeines**

Handelt es sich bei der zu genehmigenden Anlage um einen Neubau, so kommt je nach Größe der Betriebsanlage das vereinfachte oder das ordentliche Verfahren gemäß der GewO zur Anwendung.

6.3.2 **Besondere Bedeutung kommt dem Mitvollzug zu:**

Dabei handelt es sich um eine Genehmigungs- und Bewilligungskonzentration in Richtung Gewerbebehörde, die in einzelnen Bundesgesetzen verankert ist oder sich aus der GewO 1994 selbst ergibt. Entscheidend ist, dass die Bewilligungs-/Genehmigungspflicht nach dem anderen Bundesgesetz entfällt, es sind jedoch die materiellrechtlichen Vorschriften dieses Bundesgesetzes einschließlich darauf gestützter einschlägiger Verordnungen anzuwenden. Die (gewerbebehördliche) Betriebsanlagen-Genehmigung ist zu verweigern, wenn die Bewilligung/Genehmigung nach der anderen mitzuvollziehenden Bundes-Rechtsvorschrift bei einem getrennten Verfahren zu verweigern wäre. Mitvollzogen werden z.B. Teile des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, des Forstgesetzes 1975, des Wasserrechtsgesetzes 1959 und des Denkmalschutzgesetzes. Der Vorteil für den Betriebsinhaber liegt darin, dass die einschlägigen Genehmigungen mit einem einzigen Verfahren und mit einem einzigen Bescheid erteilt werden.

Landesrechtliche Bestimmungen werden nicht mitvollzogen, sondern es werden die einzelnen Verfahren zu einer gemeinsamen Verhandlung und Entscheidung verbunden, z.B. das Tiroler Naturschutzgesetz. Manche Gemeinden haben darüber hinaus die Bauangelegenheiten auf die Bezirkshauptmannschaften übertragen, sodass diese auch für das Bauverfahren zuständig sind und damit eine Verbindung erleichtert wird.

6.4 **Zu- und Umbau**

Kommt es bei einer bereits genehmigten Betriebsanlage zu einem Zu- bzw. Umbau, so bedarf es ebenfalls eines Antrages bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde, denn auch die Änderung einer bereits genehmigten Betriebsanlage bedarf einer Genehmigung.

Unter den bereits oben genannten Voraussetzungen kann es zu einem ordentlichen bzw. vereinfachten Verfahren kommen.

Besondere Schwierigkeiten bereitet oft die Frage, wie sich der „neue“ Zu- und/oder Umbau auf den bereits genehmigten Bestand auswirkt. Gegenstand der Änderungs-genehmigung ist in erster Linie nur die Änderung und nicht die geänderte Betriebsanlage an sich. Nur dann, wenn die geplante Änderung auch Auswirkungen auf den genehmigten Bestand hat – wie z.B. eine Verlängerung von Fluchtwegen – ist auch dieser mitzuberücksichtigen. Vor allem in brandschutztechnischer Hinsicht können daher im Falle einer Erhöhung der Bettenanzahl bzw. der Verabreichungsplätze in den Gasträumen erhöhte Anforderungen entstehen.

6.5 **Ausnahmen**

Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen bedürfen weder einer gewerbe-rechtlichen Genehmigung noch einer Anzeige durch den Betriebsinhaber. Auch Änderungen zur Einhaltung von anderen oder zusätzlichen Auflagen oder Änderungen zur Anpassung an Verordnungen (z.B. Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Druck-gaspackungslagerungsverordnung, etc.) bedürfen keiner Bewilligung.



6.6 Wiederkehrende Prüfungen gem. § 82b GewO 1994

Der Inhaber einer genehmigten Betriebsanlage hat diese regelmäßig wiederkehrend zu prüfen oder prüfen zu lassen.

Diese sogenannte § 82b-Prüfung dient der Erhebung, ob die Betriebsanlage dem/den Genehmigungsbescheid(en) und den sonst für die Anlage geltenden gewerberechtlichen Vorschriften entspricht; die Prüfung hat auch die mitanzuwendenden Bestimmungen zu umfassen. Sofern im Genehmigungsbescheid oder in den genannten sonstigen Vorschriften nicht anderes bestimmt ist, beträgt die Frist für die wiederkehrende Prüfung 5 Jahre bzw. für die unter das vereinfachte Verfahren fallende Anlagen 6 Jahre.

Zur Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen sind vom Inhaber der Anlage akkreditierte Stellen im Rahmen des fachlichen Umfangs ihrer Akkreditierung, staatlich autorisierte Anstalten, Ziviltechniker oder Gewerbetreibende, jeweils im Rahmen ihrer Befugnisse, heranzuziehen.

Die wiederkehrende Prüfung darf auch vom Betriebsanlageninhaber selbst, sofern er dazu geeignet und fachkundig ist, oder von sonstigen geeigneten und fachkundigen Betriebsangehörigen vorgenommen werden. Geeignet und fachkundig sind Personen, welche nach ihrem Bildungsgang und ihrer bisherigen Tätigkeit die für die jeweilige Prüfung notwendigen fachlichen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen und auch die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der Prüfungsarbeiten bieten.

Besonders wichtig ist der Vergleich der Anlagenrealität mit dem gewerbebehördlichen Genehmigungsbestand. Darüber hinaus hat die Prüfung auch die gesamte Betriebsanlage zu umfassen.

Über jede wiederkehrende Prüfung ist eine Prüfbescheinigung zu erstellen, der eine vollständige Dokumentation der Prüfung anzuschließen ist, aus der Umfang und Inhalt der Prüfung hervorgeht. Die Prüfbescheinigung und sonstige die Prüfung betreffende Schriftstücke sind vom Inhaber der Anlage bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung der Anlage aufzubewahren und auf Aufforderung der Behörde fristgerecht zu übermitteln.

Wurden im Zuge einer wiederkehrenden Prüfung Mängel oder Abweichungen vom konsensgemäßen Zustand festgestellt, hat die Prüfbescheinigung entsprechende Vorschläge samt angemessenen Fristen für die Behebung der Mängel oder für die Beseitigung der Abweichungen zu enthalten. Der Inhaber der Anlage hat in diesem Fall unverzüglich eine Ausfertigung dieser Prüfbescheinigung sowie eine Darstellung der getroffenen oder zu treffenden Maßnahmen der zuständigen Behörde zu übermitteln.

Aber keine Angst: Die Übermittlung der Mängelliste im Zuge der § 82b-Prüfung an die Behörde darf nicht zur Einleitung von Verwaltungsstrafverfahren führen, da in Österreich ein Verbot der Verpflichtung zur Selbstanzeige gilt.

Ein Verwaltungsstrafverfahren wird von der Behörde erst dann durchgeführt, wenn die aufgezeigten Mängel nicht binnen angemessener Frist behoben werden (z.B. Erfüllung von Auflagen, Erwirkung von Genehmigungen etc.). Dies gilt allerdings nicht für Maßnahmen der Behörde zur Gefahrenabwehr.

Die Prüfbescheinigung selbst ist an keine äußere Form gebunden, sie muss jedoch nachvollziehbar sein, sodass jedenfalls die relevanten Vorschriften, die Bescheide, die Mängelliste und die Vorschläge zu deren Behebung enthalten sind; dies im Sinne von: „Wer hat wann was und mit welchem Ergebnis geprüft“.

Autor:

Mag. Remo KISS

Raumordnungs-, Bau-, Gewerbe- Verwaltungsverfahrens- und Mietrecht

Obergasse 20, 6167 Neustift im Stubaital

Tel.: 0650/8272228

E-Mail: remo.kiss@gmx.at



Musteraufbau einer Prüfbescheinigung

gem. § 82b Abs.1 GewO 1994

Betriebsanlage (Bezeichnung bzw. Art):

Betriebsanlageninhaber:

Prüfende Personen und Stellen (Name, Anschrift):

Angaben zu den die Prüfungen rechtmäßig vornehmenden Personen und Stellen

Prüfungszeitraum:

Geprüfte Anlage / Anlagenteile:

Angaben darüber, ob die Anlage dem Abschnitt 8a der GewO 1994, betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen unterliegt:

Überprüfte Bescheide:

Sämtliche den Gewerbekonsens bildende Bescheide mit Datum und Geschäftszahl. (Siehe mögliche Dokumentation des Prüfergebnisses im Anhang 3)

Überprüfte gewerberechtliche Vorschriften:

z.B. Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, HKW-Anlagen-Verordnung, VEXAT, VOLV, Kälteanlagenverordnung, sowie die gemäß §356b GewO 1994 mitanzuwendenden Vorschriften. (Siehe z.B. Pflichten aus den zutreffenden gewerberechtlichen Verordnungen im Anhang 4)

Befunde von den hierzu befugten Personen bzw. Stellen:

Angaben darüber, ob Befunde (z.B. wiederkehrende Prüfungen) von hierzu befugten Personen oder Stellen erstellt wurden und in der Betriebsanlage aufliegen oder, dass diese Befunde der Dokumentation angeschlossen sind. (Siehe z.B. Pflichten aus den zutreffenden gewerberechtlichen Verordnungen im Anhang 4)

Angaben darüber ob die Betriebsanlage entsprechend dem Gewerbekonsens und für die Anlage sonstigen geltenden Vorschriften entspricht.

Es wurde(n) die oben beschriebene(n) Anlage(n)teile) gemäß §82b GewO 1994 auf die Übereinstimmung mit dem/den Genehmigungsbescheid (en) und den gewerberechtlichen Vorschriften geprüft.

Dabei wurden

- keine Mängel/Abweichungen
- folgende Mängel/Abweichungen

festgestellt:

Beschreibung eventueller Mängel / Abweichungen:

Beschreibung der Abweichungen und Mängel mit Verweise auf die Darstellung des Prüfergebnisses im Anhang 3 und dem Nachweis der erfolgten Behebung, oder Vorschlägen einschließlich angemessener Fristen zur Behebung.

Der Prüfbescheinigung ist eine Darstellung des Prüfungsergebnisses in einer übersichtlichen Form beigelegt.

Datum

Unterschrift des Prüfers





7 DIE SCHUTZHÜTTE ALS ARBEITSSTÄTTE UND AUSGEWÄHLTE REGELUNGEN AUS DEM ARBEITSSCHUTZ

7.1 Allgemeines über Arbeitsstätten

7.1.1 Einleitung

Werden in Schutzhütten Arbeitnehmer beschäftigt, so sind die Arbeitsschutzvorschriften anzuwenden. Diese Vorschriften umfassen vor allem Anforderungen an die Schutzhütte als Arbeitsstätte. Arbeitsstätten müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, damit die Beschäftigung von Arbeitnehmer zulässig ist.

Für Schutzhütten in Extremlage können aus naheliegenden Gründen diese Anforderungen nicht in vollem Umfang erfüllt werden. Gemeinsam mit den in Österreich tätigen alpinen Vereinen wurde daher ein Leitfaden erstellt, der einerseits den typischen Charakter der Schutzhütten bewahren, andererseits aber durch geeignete Maßnahmen auch einen ausreichenden Schutz der Arbeitnehmer sicherstellen soll. Dieser Leitfaden ist als Anleitung für die Behandlung von Ausnahmen in Genehmigungsverfahren anzusehen. Die wichtigsten Themen dabei sind die Gestaltung von Arbeits- und Aufenthaltsräumen, der bauliche Brandschutz sowie die Sicherstellung der Flucht im Gefahrenfall. Der Leitfaden ist für den Vollzug der Arbeitsstättenverordnung durch die Arbeitsinspektion verbindlich (Erlass).

Dieser Erlass ist nur auf Schutzhütten anzuwenden, die nach der Definition des Österreichischen Alpenvereines in die Kategorie I fallen, die insbesondere durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- nicht (nur in Ausnahmefällen!) mit mechanischen Hilfsmitteln erreichbar
- Aufstieg mindestens eine Gehstunde
- schlichte Ausstattung, einfache Verköstigung

Werden bei einer bereits bestehenden Schutzhütte oder nach erteilter Genehmigung, z.B. durch nachträgliches Errichten einer Seilbahn zur Personenbeförderung, die Bedingungen für die Extremlage (Erreichbarkeit) nicht mehr erfüllt, so ist zu prüfen, ob trotz dieser Einrichtung die Bedingungen für die dort beschäftigten Arbeitnehmer gleich geblieben sind (z.B. Anzahl der Gäste, Mobilität der Gäste, Anzahl und Art der angebotenen Speisen, Anzahl und Art der Küchengeräte usw.). Ist dies nicht der Fall, so sind die Voraussetzungen für die Ausnahmen nicht mehr gegeben.

7.1.2 Begriffsbestimmungen und Definitionen

Arbeitsstätten in Gebäuden sind alle baulichen Anlagen und Teile von baulichen Anlagen, zu denen Arbeitnehmer/innen im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben: z.B. Arbeitsräume, Gänge, Stiegenhäuser, Lager, Maschinenräume, Sanitärräume und Räume zum Aufenthalt während der Arbeitspausen.

Arbeitsräume sind alle jene Räume, in denen sich Arbeitnehmer

- der Zweckbestimmung des Raumes entsprechend
- während ihrer Arbeit
- im regulären Betriebsablauf aufhalten.

Verkehrswege sind alle Wege in einer Arbeitsstätte, die während des regulären Betriebsablaufes oder zum Verlassen der Arbeitsstätte von Beschäftigten begangen oder befahren werden. Ausgänge sind alle Türen, Tore, Durchgänge oder Durchfahrten im Verlauf und am Ende von Verkehrswegen. Fluchtwege sind jene Verkehrswege, die zum sicheren Verlassen der Arbeitsstätte für den Gefahrenfall vorgesehen werden müssen. Notausgänge sind alle Ausgänge im Verlauf und am Ende dieser Fluchtwege.

7.1.3 Begriffe und Definitionen für Schutzhütten

Auf Schutzhütten bezogen vereinfachen sich die Begriffe und Definitionen durch die Größe der Schutzhütten wesentlich. Nahezu alle Verkehrswege werden auch als Fluchtwege anzusehen sein, Arbeitsräume werden die Küche sowie der Gastraum sein. Der Ein- bzw. Ausgang in die Schutzhütte ist auch der Notausgang.



7.2 Arbeitsräume

Für Arbeitsräume gelten grundsätzliche Bestimmungen für die Raumhöhe, die Lüftung sowie die natürliche Belichtung (Fenster). Arbeitsräume sind die Küche und der Gastraum.

7.2.1 Raumhöhen und Lüftung

Raumhöhen kleiner als 2,5 m werden bei bereits bestehenden Hütten akzeptiert, wobei im Gastraum strenges Rauchverbot gelten muss und in der Küche nur so viele Geräte zum Einsatz kommen dürfen, dass die durchschnittliche Wärmeabgabe in Summe nicht mehr als 0,3 kW pro m³ betragen darf.

Spezifische Gesamt - Wärmeabgabe von Küchengeräten		
	elektr. beheizt Angaben in W/kW des elektr. Anschlusswertes	gasbeheizt *) Angaben in W/kW Nennwärmebelastung
Brat-, Backofen, Heißlufttherd	593	715
Grillplatte	568	843
Gärschrank	406	698
Friteuse	934	942
Toaster	271	326
Induktionsherd	291	349
Herd	580	698
Hockerkocher	580	698
Microwellengerät	338	–
Bain Marie (Wasserbad)	487	576
Wärmeschrank	406	698
Kühlschrank, Kühlpuit, Tiefkühlschrank	844	844
Filtermaschine, Espressomaschine	230	–
Kippbratpfanne	830	983
*) 1 kW Nennwärmebelastung entspricht bei Flüssiggas einem Gasverbrauch von 0,078 kg/h bzw. 3600 kJ/h		

Eine ausreichende natürliche Lüftung muss vorhanden sein. Sollten die verwendeten Geräte eine Wärme über 0,3 kW pro m³ abgeben bzw. die natürliche Lüftung ohnedies nicht ausreichend sein, so ist entweder eine mechanische Lüftung vorzusehen, die die bestehende natürliche Lüftung (über die Fenster) soweit ergänzt, dass die Wärmeabgabe kompensiert wird. Über die mechanische Lüftung bzw. über die mechanische Zusatzlüftung ist ein rechnerischer Nachweis der Eignung vorzulegen.

Bei Neubauten sind in diesen Räumen die Bestimmungen des § 23 AStV betreffend Raumhöhe einzuhalten:

Mindesthöhe durchschnittlich	Bodenfläche des Arbeitsraums	Bedingungen
3,0 m	unabhändig	unabhändig
2,8 m	100 bis 500 m ²	geringe körperliche Belastung
2,5 m	bis 100 m ²	keine erschwerenden Arbeitsbedingungen

7.2.2 Raumklima

Raumtemperatur kalte Jahreszeit	Luftgeschwindigkeit maximal	Schwere der Arbeit körperliche Belastung
19 °C bis 25 °C	0,10 m/s	gering
18 °C bis 24 °C	0,20 m/s	normal
mindestens 12 °C	0,35 m/s	hoch



7.2.3 Belichtung

Grundsätzlich müssen für die natürliche Belichtung von Arbeitsräumen Lichteintrittsflächen (Fenster oder auch Oberlichter) im Ausmaß von 10% der Bodenfläche vorhanden sein. Aufgrund der Lage und der damit im Zusammenhang stehenden Wind- und Wetterverhältnisse von Schutzhütten in Extremlage und aufgrund der zeitlichen Arbeitsumstände ist jedoch für die natürliche Belichtung eine Ausnahme möglich. Für die Ausnahme darf aber die Belichtungsfläche nicht kleiner als 5% der Bodenfläche sein.

7.2.4 Bodenfläche und Luftraum

- 8 m² für einen Arbeitnehmer
- 5 m² für jeden weiteren Arbeitnehmer
- 2 m² zusammenhängende freie Bodenfläche pro Arbeitnehmer beim Arbeitsplatz

Für jeden Arbeitnehmer muss ein Luftraum von 15 m³ in den Arbeitsräumen vorhanden sein.

7.2.5 Beleuchtung

Allgemeinbeleuchtung: mindestens 100 Lux

Arbeitsplatzbeleuchtung: entsprechend der Sehaufgabe, Küche etwa 500 Lux

Zu vermeiden sind:

- Blendung
- Flimmern
- große Helligkeitsunterschiede

Lichtschalter:

- bei Ein- und Ausgängen von Räumen
- leicht zugänglich

Leuchten so schützen, dass keine Verletzungsgefahr besteht

7.3 Wohnräume für Arbeitnehmer/innen

Pro Arbeitnehmer muss ein Luftraum von mindestens 10 m³ vorhanden sein. Jeder Raum muss lüftbar sein und mindestens ein ins Freie führendes Fenster haben. Ein versperrbarer Kasten und ein Bett mit Bettzeug sind zur Verfügung zu stellen. Stockbetten sind nicht zulässig. Eine Raumhöhe von mindestens 2,5 m muss bei Neubauten eingehalten werden. Eine Raumhöhe von 2,3 m ist zulässig, wenn ein Luftraum von mindestens 12 m³ pro Arbeitnehmer vorhanden ist.

In Hütten, die auch zwischen 1. Oktober und 31. Mai bewirtschaftet werden, müssen die Wohnräume außerdem beheizbar sein. Einrichtungen zum Trocknen nasser Kleidung müssen vorhanden sein. Sofern Raucher und Nichtraucher nicht in getrennten Räumen untergebracht sind, hat Rauchverbot zu herrschen.

7.4 Sanitär- und Sozialeinrichtungen

Duschkmöglichkeiten mit Warmwasser und Toiletten (mit oder ohne Wasserspülung) müssen den Arbeitnehmern in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Getrennte Aufenthaltsräume sind nicht erforderlich, wenn ein geeigneter Bereich zum Einnehmen von Speisen und zum Aufenthalt während der Pausen für die Arbeitnehmer vorgesehen ist.

7.5 Brandschutz

7.5.1 Baulicher Brandschutz

Neben den grundlegenden Anforderungen an den baulichen Brandschutz (geregelt in Landesbauordnungen) sind aus Sicht des Arbeitsschutzes zwei Fälle zu unterscheiden:



7.5.2 Kein Stiegenhaus

Wenn kein Stiegenhaus vorhanden ist, so sind zwingend ausreichend Notausstiege und eine Brandmeldeanlage mit Rauchmeldern in allen Räumen einzurichten. Bis zu einer Belegung von bis zu 30 Personen sind Einzelmelder (Rauchwarnmelder) ausreichend. Bei Belegungen mit mehr als 30 Personen ist eine automatische Brandmeldeanlage vorzusehen.

7.5.3 Stiegenhaus vorhanden

Wenn in einer bestehenden Hütte zwar ein Stiegenhaus vorhanden ist, dieses aber nicht der AStV entspricht (zu eng, Brandverhalten, Türen nach innen aufschlagend usw.), so sind zwingend Notausstiege vorzuschreiben. Die Abschlüsse zu den Gängen bezüglich Brand- und Rauchverhalten sind den gangbildenden Wänden anzupassen (Anmerkung: die Abschlüsse zum Stiegenhaus müssen keine höheren Anforderungen erfüllen als die umfassenden Wände).

7.5.4 Erste Löschhilfe

Grundsätzlich sind Nasslöscher mit Frostschutz (bis -30°C) vorzusehen, da diese auch von Ungeübten verwendet werden können, in der Küche jedoch CO_2 Löscher und Löschdecken, und im Raum für brennbare Flüssigkeiten Pulverlöscher. Wegen der großen Temperaturschwankungen sind die Pulverlöscher jährlich einer Prüfung zu unterziehen.

7.5.5 Blitzschutz

Es muss eine Blitzschutzanlage zufolge der exponierten Lage der Arbeitsstätte vorhanden sein. Diese Blitzschutzanlagen sind alle drei Jahre durch eine Elektrofachkraft überprüfen zu lassen.

7.5.6 Brandschutz für besondere Räume

Heizräume, Brennstofflager (brennbare Flüssigkeiten) und Räume für Stromaggregate: E 30, lüftbar, Türen EI2 30-C

Batterieräume bei Solaranlagen: EI 30, Be- und Entlüftung.

7.5.7 Flüssiggasanlagen

Zusätzlich zu den in der Flüssiggasverordnung vorgesehenen Prüfungen ist eine jährliche Eigenüberprüfung vor Saisonbeginn auf Dichtheit und mechanische Gebrechen durchzuführen und in einem Prüfprotokoll zu vermerken.

7.6 Fluchtwege, Notausgänge

Aufgrund des häufigen Schneefalls dürfen Türen nicht ins Freie öffnen, sofern nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt wird, dass der Ausgang nicht durch Schneefall oder Schneeverwehungen blockiert werden kann. Folgende Einrichtungen müssen jedenfalls vorhanden sein:

- Fluchtwegorientierungsbeleuchtung auf allen Fluchtwegen (Gänge, Stiegen usw.)
- Kennzeichnung der Fluchtwege, Fluchtpläne in allen Räumen
- Alarmierung (zumindest Handsirene)
- Notausstiege (Anmerkung: keine Strickleitern oder Seile!)
- Sicherheitsabfallbehälter

Böden, Wände und Decken zumindest schwer brennbar und nur schwach qualmend.

Mindestbreite von Fluchtwegen:

bis zu 20 Personen 1,0 m

bis zu 120 Personen 1,2 m

für je weitere 10 Personen 0,1 m.



7.7 Elektrische Anlagen

- Errichtung und Betrieb entsprechend der geltenden ÖVE-Vorschriften
- Auswahl entsprechend der Betriebsart und der Umgebungseinflüsse
- in sicherem Zustand erhalten, Mängel unverzüglich beheben
- Schutzmaßnahmen gegen Berühren von spannungsführenden Teilen
- Prüfung mindestens alle 5 Jahre durch Elektrofachkraft

HINWEIS: Gemäß der OIB-Richtlinie 2, Brandschutz, Punkt 7.3.13 und gemäß den FAQ der OIB 2011 ist auf Schutzhütten der Kat I in Extremlage statt einer zentralen Brandmeldeanlage auch der Einsatz einer vernetzten Gefahrenmeldeanlage (funkvernetzte Rauchwarnmelder, die akustischen Alarm erzeugen) möglich.

Informationen im Internet zu Arbeitsstätten: <http://www.arbeitsinspektion.gv.at>

Autor:

Dipl.-Ing. Ernst PILLER
Zentral-Arbeitsinspektorat
Abt. Technischer Arbeitnehmerschutz
Stubenring 1, 1010 Wien
Tel: +43 (1) 711 00 – 2196





Name/Durchwahl:
Herr Dipl.-Ing. Ernst Piller / 2196
Geschäftszahl:
BMWA-461.304/0016-III/2/2007
Ihre Zahl/Ihre Nachricht vom:

Antwortschreiben bitte unter Anführung
der Geschäftszahl an die E-Mail-Adresse
post@bmwa.gv.at richten.

Arbeitsstätten Schutzhütten in Extremlage

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

die in Österreich tätigen Alpinen Vereine haben um Überarbeitung der Regelung für Schutzhütten „Berghütten in Extremlage, Ausnahmen und Auflagen“ ersucht.

- Dieser Erlass ist nur auf Schutzhütten anzuwenden, die nach der Definition des Österreichischen Alpenvereines in die **Kategorie I** fallen.
- Der typische Charakter der Schutzhütten soll bewahrt werden können und gleichzeitig durch geeignete Maßnahmen ein ausreichender Schutz der Arbeitnehmer/innen sichergestellt sein.
- Der Erlassinhalt ist bei der Beurteilung von Ausnahmeanträgen zu beachten.

Im Rahmen einer Aussprache zwischen dem Zentral-Arbeitsinspektorat und den Vertretern der Alpinen Vereine wurden die Richtlinien überarbeitet, mit dem Ziel, weiterhin zu gewährleisten, dass die Schutzhütten ihren typischen Charakter bewahren können und gleichzeitig durch geeignete Maßnahmen ein ausreichender Schutz der Arbeitnehmer/innen sichergestellt wird.



Sektion Arbeitsrecht und Arbeitsinspektion, Abteilung Technischer Arbeitnehmerschutz
1040 Wien Favoritenstraße 7 • Tel.: +43 (0)1 711 00 - 2196 • Fax: +43 (0)1 711 00 - 932196
E-Mail: ernst.piller@bmwa.gv.at • DVR 0037257

www.bmwa.gv.at



Die Arbeitsinspektorate werden ersucht, bei Ausnahmeverfahren gemäß § 95 ASchG im Sinne dieses Erlasses vorzugehen. Sollten für bereits bestehende und neu zu errichtende Hütten verschiedene Anforderungen zu erfüllen sein, so wird im Erlassentext jeweils darauf Bezug genommen. Neue Zubauten sind wie neue Hütten zu bewerten.

Dieser Erlass ist nur auf Schutzhütten anzuwenden, die nach der Definition des Österreichischen Alpenvereines in die **Kategorie I** fallen, die insbesondere durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- **Nicht** (nur in Ausnahmefällen!) mit **mechanischen** Hilfsmitteln erreichbar,
- Aufstieg mindestens **eine Gehstunde**,
- **schlichte** Ausstattung, **einfache** Verköstigung.

Werden bei einer bereits bestehenden Schutzhütte oder nach erteilter Genehmigung, z.B. durch nachträgliches Errichten einer Seilbahn zur Personenbeförderung, die Bedingungen für die Extremlage (Erreichbarkeit) nicht mehr erfüllt, so ist zu prüfen, ob trotz dieser Einrichtung die Bedingungen für die dort beschäftigten Arbeitnehmer/innen gleich geblieben sind (z.B. Anzahl der Gäste, Mobilität der Gäste, Anzahl und Art der angebotenen Speisen, Anzahl und Art der Küchengeräte usw.). Ist dies nicht der Fall, so ist die Vorschreibung weiterer Maßnahmen zu beantragen.

Arbeitsräume:

Arbeitsräume sind die Küche und der Gastraum.

Raumhöhen kleiner als 2,5 m können bei bereits bestehenden Hütten akzeptiert werden, wobei im **Gastraum** strenges **Rauchverbot** gelten muss und in der Küche nur so viele Geräte zum Einsatz kommen dürfen, dass die durchschnittliche **Wärmeabgabe** in Summe nicht mehr als **0,3 kW pro m³** betragen darf. (Zu Wärmeabgabewerten für typische Geräte siehe Tabelle im Anhang.)

Eine ausreichende **natürliche Lüftung** muss vorhanden sein. Sollten die verwendeten Geräte eine Wärme **über 0,3 kW pro m³** abgeben bzw. die natürliche Lüftung ohnedies nicht ausreichend sein, so ist eine mechanische Lüftung vorzu-





sehen, die die bestehende natürliche Lüftung soweit ergänzt, dass die Wärmeabgabe kompensiert wird. Über die mechanische Lüftung bzw. über die mechanische Zusatzlüftung ist ein rechnerischer Nachweis der Eignung vorzulegen.

Bei **Neubauten** sind in diesen Räumen die Bestimmungen des § 23 AStV betreffend Raumhöhe einzuhalten.

Aufgrund der Lage und der damit im Zusammenhang stehenden Wind- und Wetterverhältnisse und aufgrund der zeitlichen Arbeitsumstände ist es gerechtfertigt, für die **natürliche Belichtung** einer Ausnahme von § 25 Abs. 1 AStV zuzustimmen, sofern in jedem Arbeitsraum Belichtungsflächen im Ausmaß von mindestens **5 %** der Bodenfläche vorhanden sind.

Anmerkung: Die alpinen Vereine haben im Regelfall eine wie folgt lautende Regelung für ihre Schutzhütten aufgestellt: „Rauchen ist in der gesamten Hütte nicht gestattet. Ausgenommen sind ausschließlich die Privaträume des Hüttenwirtes und der Angestellten.“

Wohnräume für Arbeitnehmer:

Pro Arbeitnehmer/in muss ein **Luftraum** von mindestens **10 m³** vorhanden sein. Jeder Raum muss **lüftbar** sein und mindestens **ein** ins Freie führendes Fenster haben. Ein versperrbarer **Kasten** und ein **Bett** mit Bettzeug sind zur Verfügung zu stellen. Stockbetten sind nicht zulässig.

In Hütten, die auch zwischen 1. Oktober und 31. Mai bewirtschaftet werden, müssen die Wohnräume außerdem **beheizbar** sein.

Einrichtungen zum **Trocknen** nasser Kleidung müssen vorhanden sein.

Sofern Raucher/innen und Nichtraucher/innen **nicht** in getrennten Räumen untergebracht sind, ist das Rauchen zu untersagen. (Anmerkung: § 37 Z 10 AStV)

Eine **Raumhöhe** von mindestens **2,5 m** muss bei Neubauten eingehalten werden. Eine **Raumhöhe** von **2,3 m** ist zulässig, wenn ein Luftraum von mindestens **12 m³** pro Arbeitnehmer/in vorhanden ist.





Sanitär- und Sozialeinrichtungen:

Duschkmöglichkeiten mit Warmwasser und **Toiletten** (mit oder ohne Wasserspülung) müssen den Arbeitnehmer/innen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen.

Getrennte **Aufenthaltsräume** sind nicht erforderlich, wenn ein geeigneter Bereich zum Einnehmen von Speisen und zum Aufenthalt während der Pausen für die Arbeitnehmer/innen vorgesehen ist.

Baulicher Brandschutz:

Zwei Fälle müssen unterschieden werden:

1. Wenn **kein** Stiegenhaus vorhanden ist, so sind zwingend ausreichend Notausstiege und eine Brandmeldeanlage mit Rauchmeldern in allen Räumen einzurichten. Bei einer Belegung mit **bis zu 30 Personen** sind **Einzelmelder** (Rauchwarnmelder) ausreichend. Bei Belegungen mit **mehr als 30 Personen** ist eine **automatische Brandmeldeanlage** vorzusehen.
2. Wenn in einer bestehenden Hütte zwar ein Stiegenhaus vorhanden ist, dieses aber nicht der AStV entspricht (zu eng, Brandverhalten, Türen nach innen aufschlagend usw.), so sind zwingend Notausstiege vorzuschreiben. Die Abschlüsse zu den Gängen bezüglich Brand- und Rauchverhalten sind den Gang bildenden Wänden anzupassen (Anmerkung: Die Abschlüsse zum Stiegenhaus brauchen keine höheren Anforderungen zu erfüllen als die umfassenden Wände).

Sicherstellung der Flucht im Gefahrenfall:

Aufgrund des häufigen **Schneefalls** dürfen Türen nicht ins Freie öffnen, sofern nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt wird, dass der Ausgang nicht durch Schneefall oder Schneeverwehungen blockiert werden kann.





Folgende Einrichtungen müssen jedenfalls vorhanden sein:

- Fluchtwegorientierungsbeleuchtung auf allen Fluchtwegen (Gänge, Stiegen usw.),
- Kennzeichnung der Fluchtwege, Fluchtpläne in allen Räumen,
- Alarmierung (zumindest Handsirene),
- Notausstiege (Anmerkung: keine Strickleitern oder Seile!),
- Sicherheitsabfallbehälter.

Erste Löschhilfe:

Grundsätzlich sind Nasslöscher mit Frostschutz (bis -30°C) vorzusehen, da diese auch von Ungeübten verwendet werden können, in der Küche jedoch CO_2 -Löscher und Löschdecken, und im Raum für brennbare Flüssigkeiten Pulverlöscher.

Wegen der großen Temperaturschwankungen sind die Pulverlöscher **jährlich** einer Prüfung zu unterziehen.

Blitzschutz:

Das Erfordernis einer **Blitzschutzanlage** ergibt sich aus § 7 Abs. 1 Z 1 ESV zufolge der Lage der Arbeitsstätte. Die **Prüffrist** ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Z 1 ESV.

Brandschutz für besondere Räume:

Heizräume, Brennstofflager (brennbare Flüssigkeiten) und Räume für Stromaggregate: E 30, lüftbar, Türen EI₂ 30-C;

Batterieräume bei Solaranlagen: EI 30, Be- und Entlüftung.

Flüssiggasanlagen:

Zusätzlich zu den in der Flüssiggasverordnung vorgesehenen Prüfungen ist eine jährliche Eigenüberprüfung vor Saisonbeginn auf Dichtheit und mechanische Gebrechen durchzuführen und in einem Prüfprotokoll zu vermerken.





Wärmeabgabe von Küchengeräten für die Beurteilung der natürlichen Lüftung:

Spezifische Gesamt - Wärmeabgabe von Küchengeräten entnommen aus der ÖNORM H 6030 „Lüftungstechnische Anlagen für Küchen“		
	elektr. beheizt Angaben in W/kW des elektr. Anschlusswertes	gasbeheizt *) Angaben in W/kW Nennwärmebelastung
Brat-, Backofen, Heißlufttherd	593	715
Grillplatte	568	843
Gärschrank	406	698
Friteuse	934	942
Toaster	271	326
Induktionsherd	291	349
Herd	580	698
Hockerkocher	580	698
Mikrowellengerät	338	-
Bain Marie (Wasserbad)	487	576
Wärmeschrank	406	698
Kühlschrank, Kühlpult, Tiefkühlschrank	844	844
Filtermaschine, Espressomaschine	230	-
Kippbratpfanne	830	983
*) 1 kW Nennwärmebelastung entspricht bei Flüssiggas einem Gasverbrauch von 0,078 kg/h bzw. 3600 kJ/h		

Die Erlässe 61.300/12-2/95 „Berghütten in Extremlage; Ausnahmen und Auflagen sowie 61.300/21-2/95 „Berghütten in Extremlage; Korrekturen zum Erlass 61.300/12-2/95“ werden aufgehoben.

Mit freundlichen Grüßen
Wien, am 17.03.2007
Für den Bundesminister:
Dr. Eva-Elisabeth Szymanski

Elektronisch gefertigt.







8 ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ AUF SCHUTZHÜTTEN IN EXTREMLAGE

Die grundlegenden Schutzzielvorgaben aus dem Baurecht der Länder sind nahezu gleichlautend und sie verlangen, dass alle bauliche Anlagen so geplant, ausgeführt und unterhalten werden, dass Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden. Sie legen auch fest, dass eine Brandausbreitung eingeschränkt werden muss und eine sichere Flucht gewährleistet wird.

Lediglich die sonst erforderlichen Maßnahmen bezüglich der Löscharbeiten und Rettungsmaßnahmen durch Feuerwehreinsetzkkräfte müssen bei den Schutzhütten in Extremlage lagebedingt entfallen. Die allgemeine Forderung, Maßnahmen zu ergreifen, die den Gebäudenutzern ermöglichen, einen Entstehungsbrand zu bekämpfen, sofern sie sich selbst nicht in Gefahr bringen, bleibt bestehen.

Wenn also bei „normalen“ Gebäuden im Tal neben dem vorbeugenden auch der abwehrende Brandschutz als verlässliche „Säule“ zur Verfügung steht, ist die brandschutztechnische Sicherheit in einer Schutzhütte in Extremlage auf die Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes – bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen – begrenzt. Die grundlegenden Anforderungen müssen dennoch gewährleistet werden.

8.1 Bauliche Maßnahmen

Die Möglichkeiten, bauliche Maßnahmen nach Maßstäben der heutigen Bauvorschriften realisieren zu können, sind begrenzt. Die Mehrzahl der Schutzhütten ist vor Jahrzehnten entstanden und sie alle haben gemein, dass im Laufe ihres Betriebs mehrere Um- und Anbauten stattgefunden haben, die oft nicht dokumentiert wurden und bei denen auch nicht immer die sonst erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen umgesetzt wurden oder umgesetzt werden konnten. Auch wenn bei allen aktuellen Baumaßnahmen immer ein hoher Wert auf den Brandschutz und eine vorschriftsmäßige, fachkundige Umsetzung gelegt wird, kann das Restrisiko der alten Bausubstanz nicht vollständig eliminiert werden, wie das letztendlich auch aus der Erfahrung bei historischen Gebäuden im Tal bekannt ist.

Die besondere Lage, Nutzung und die Tatsache, dass Rettungs- und Löschmaßnahmen der Feuerwehr nicht möglich sind, werden teilweise in den aktuellen Vorschriften berücksichtigt [vgl. Literaturangaben 3, 5, 6] – jedoch, auch wenn diese Anforderungen im Vergleich zu den Vorgaben für Gebäude im Tal geringer sind, ist ihre Umsetzung in den Schutzhütten nicht einfach. Ein ausgewogenes und auf die Schutzhütte abgestimmtes Brandschutzkonzept ist notwendig und die Erstellung wird auch bei nicht genehmigungspflichtigen Maßnahmen empfohlen, da in diesem Planungsinstrument die baulichen Besonderheiten erfasst und gewertet werden können, sodass die möglichen Maßnahmen gezielt, begründet und nachvollziehbar getroffen werden.

So kann z.B. die Aufgehrichtung von Fluchttüren ins Freie aufgrund der exponierten Lage in den seltensten Fällen realisiert werden, da dies bei Schneelage ein Öffnen der Tür unmöglich machen würde, die Tür gegebenenfalls bei extremen Starkwindböen im Gebirge unkontrolliert aus den Angeln gerissen werden könnte, oder eine nach außen aufgehende Eingangstür im täglichen Gebrauch eine erhöhte Verletzungsgefahr zur Folge hätte.

Dies setzt jedoch sowohl die Kenntnis der baurechtlichen Bestimmungen voraus, als auch ein Verständnis für den tatsächlichen Wert der vorgeschlagenen Maßnahmen. Eine fachgemäße Ausführung der Arbeiten ist stets Voraussetzung.

Bei Mängeln an bestehenden Fluchtwegen in Schutzhütten der Kategorie 1 können unter besonderer Berücksichtigung der Nutzer beispielsweise die in der Tabelle aufgelisteten Kompensationsmaßnahmen als Grundlage für Abweichungen von den OIB-Richtlinien 2 und 4 (Ausgabe 2015) in Betracht gezogen werden.



Bauteil	Bestimmung gemäß OIB-Richtlinien 2 und 4	Bauliche Situation	Bauliche Situation	Bauliche Situation	Bauliche Situation	Bauliche Situation
Fluchtweglänge	max. 40 m laut OIB-RL 2 Punkt 5.1.1.a	max. 40 m	max. 40 m	über 40 m	über 40 m	über 40 m
Breiten von Hauptgängen	mind. 1,00 m laut OIB-RL 4 Punkt 2.2.1	mind. 1,00 m	unter 1,00 m	mind. 1,00 m	unter 1,00 m	unter 1,00 m
Lichte Treppenlaufweite	mind. 1,20 m laut OIB-RL 4 Punkt 2.2.2	mind. 1,20 m	oder unter 1,20 m	mind. 1,20 m	oder unter 1,20 m	oder unter 1,20 m
keine Treppenhaus	laut OIB-RL 2 Punkt 5.1.1.a	zutreffend	zutreffend	zutreffend		
zwei Treppenhäuser gemäß Tapelle 3	laut OIB-RL 2 Punkt 25.1.1.c				zutreffend	
ein Treppenhaus gemäß Tapelle 3 OIB-RL 2 plus ein baulicher Rettungsweg	laut OIB-RL 2 Punkt 5.2.1					zutreffend
Gefahrenmeldeanlagen			vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Kompensation für fehlende Fluchtwegbreiten			baulicher Rettungsweg	baulicher Rettungsweg	baulicher Rettungsweg	nicht notwendig

Tab.: Mögliche Kompensationsmaßnahmen bei Mängeln an bestehenden Fluchtwegen in Schutzhütten der Kategorie 1 unter Berücksichtigung des besonderen „Hüttenklientels“ als Grundlage für Abweichungen von den OIB Richtlinien 2 und 4, Ausgabe 2015.

8.2 Technische Maßnahmen

Alarmierung der Personen in der Schutzhütte

In einer Schutzhütte dürfen, je nach detaillierter Regelung in der OIB Richtlinie 2 (siehe auch Kap. 5.3.3 OIB-Richtlinien) Rauchwarnmelder, eine Gefahrenmeldeanlage (vernetzte Rauchwarnmelder mit einer Meldezentrale), oder eine Brandmeldeanlage nach TRVB 123S (in Deutschland nach DIN 14675) nicht fehlen, da eine solche technische Einrichtung eine wesentliche Personenschutzmaßnahme darstellt.

Sowohl Brandmelder (Rauchmelder) als auch Rauchwarnmelder können Rauchpartikel in der Luft erkennen und bei einer bestimmten Konzentration und Dichte Alarm geben. Der wesentliche Unterschied besteht in ihrer Funktionsweise:

Rauchwarnmelder (Gerätenorm DIN EN 14604; Anwendungsnorm DIN 14676 / TRVB 122S) sind autark funktionierende Systeme, die aus einzelnen oder vernetzten Rauchwarnmeldern bestehen. Sie können über eine Batterie versorgt oder an einen 230-V-Netzanschluss angeschlossen werden. Bei der Funkvernetzung der Rauchwarnmelder untereinander lösen alle Melder aus, wenn ein Melder Rauch detektiert. Rauchwarnmelder können auch über ein zentrales Empfangsgerät alarmieren, wobei im Brandfall sowohl die Melder selbst als auch das Empfangsgerät alarmieren.

Ein Nachteil der Rauchwarnmelder liegt darin, dass bei dem lauten Alarmton eines einzelnen Rauchwarnmelders unter Umständen die Position des Melders nicht gleich eindeutig lokalisiert werden kann und bei vernetzten Meldern schwer zu erkennen ist, wo sich die Brandstelle befindet. Bei vernetzten Rauchwarnmeldern wird die Funkstrecke nicht überwacht, ein Entfernen des Melders aus der Montagefassung wird nicht detektiert und an der Gefahrenmeldezentrale nicht angezeigt, sodass eine unberechtigte Demontage nicht signalisiert wird (eine Ausnahme stellt z.B. das Gefahrenmeldesystem SRC 3000 der Fa. Detectomat dar, welches dies ebenfalls detektiert und in der Gefahrenmelderzentrale anzeigt).

Die Ergänzung der Anlage um Handauslösetaster (Farbe blau, Beschriftung „Hausalarm“) ist möglich.

Für das Gefahrenmeldesystem „SRC 3000“ der Fa. Detectomat GmbH liegt ein Prüfbericht zur Eignung als Gefahrenmeldeanlage für Brände für Schutzhütten in Extremlagen der Prüfstelle für Brandschutztechnik Wien vom 24.09.2013 vor.

Bei Rauchwarnmelder-Gefahrenmeldeanlagen handelt es sich nicht um Brandmeldeanlagen im Sinne nachstehend beschriebener Anlagen:

Die Rauchmelder (Gerätenorm EN 54, Anwendungsnorm DIN 14675; VDE 0833-2 / ÖNORM F3000; TRVB 123S) sind ein Bestandteil einer Brandmeldeanlage, melden ihren Zustand an die Brandmeldezentrale und die Alarmierung wird von der Brandmeldeanlage ausgelöst. Ein unberechtigtes außer Kraft setzen der Melder wird angezeigt.



Die Ergänzung der Anlage um Druckknopfmelder zur manuellen Auslösung eines Alarms im Gefahrenfall ist möglich.

Da nicht ausgebaute Speicher als Lager- und Abstellräume genutzt werden, sind diese Bereiche ebenfalls mit automatischen Meldern auszustatten.

Gemäß der OIB Richtlinie 2 (Abs. 7.3.10) sind in Schutzhütten (Beherbergungsstätten) mit mehr als 30 Gästebetten in den Gästezimmern sowie in Gängen, über die Fluchtwege führen, vernetzte Rauchwarnmelder zu installieren, die an die Stromversorgung anzuschließen sind; ab 31 Gästebetten ist für die gesamte Beherbergungsstätte eine automatische Brandmeldeanlage erforderlich.

Auf der Internetseite der OIB-Richtlinien ist unter FAQs zu Richtlinie 2 Punkt 7.3.13 folgende Aussage zu finden:

„Frage: Kann eine Brandmeldeanlage bei Schutzhütten in Extremlage durch eine Gefahrenmeldeanlage zur Brandfrüherkennung und Alarmierung ersetzt werden?“

Antwort: Ja“

Trotzdem wird bei genehmigungspflichtigen Baumaßnahmen mit vorgesehenem Einbau eines Rauchwarnmelder-Gefahrenmeldesystems immer eine Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde für erforderlich gehalten.

Sicherheitsbeleuchtung

Zur Kennzeichnung der Rettungswege sind in den Schutzhütten hinterleuchtete Rettungszeichen notwendig, in besonderen Fällen kann in den Rettungswegen auch eine Sicherheitsbeleuchtung verlangt werden.

Rauchabzug

In mehrgeschossigen Schutzhütten mit innenliegenden Treppenträumen sind in den Treppenträumen Öffnungen zur Rauchableitung vorzusehen. Dabei ist zu beachten, dass die offenbaren Fenster ohne Hilfsmittel geöffnet werden müssen. In besonderen Fällen, in mehrgeschossigen Schutzhütten mit innenliegenden Treppenträumen und einer sehr hohen Gästeanzahl, kann auch verlangt werden, dass der Rauchabzug von jedem Geschoss aus geöffnet werden kann.

Betriebssicherheit und Wirksamkeit der Anlagen

Da die Schutzhütten in Extremlagen nicht ganzjährig betrieben werden, sind die Inbetriebnahme der technischen Anlagen und die Überprüfung ihrer Wirksamkeit und Betriebssicherheit besonders wichtig. Auch wenn die Abnahmen und regelmäßigen Kontrollen durch unabhängige Stellen erfolgen, ist es wichtig, dass die Pächter oder das Hüttenpersonal über die notwendige Fachkunde verfügen und für die Bedienung der Anlagen geschult sind.

8.3 Organisatorische Maßnahmen

Da Schutzhütten in Extremlagen für die Rettungskräfte nicht bzw. nur mit einer erheblichen Verzögerung erreichbar sind, kommt den organisatorischen Maßnahmen ein besonders hoher Stellenwert zu. In diesem Zusammenhang sind besonders die Pächter und das Hüttenpersonal gefordert, die nicht nur für den Hüttenbetrieb sorgen, sondern in einem Notfall auch die ersten Maßnahmen ergreifen und die Evakuierung der Schutzhütte anleiten müssen.

Während bei den Beherbergungsstätten im Tal geschultes und angewiesenes Personal von einer schnellen Übernahme der Einsatzleitung durch die Feuerwehr ausgehen kann, sind das Hüttenpersonal und die Hüttengäste auf Selbsthilfe angewiesen.

Da i.d.R. weder das Hüttenpersonal noch die Gäste über eine feuerwehrtechnische Ausbildung und entsprechende Ausrüstung verfügen und letztendlich auch kein Löschwasser zur Verfügung steht, ist, sofern ein Löschversuch nicht erfolgreich war, ein sicheres Verlassen des Gebäudes die einzige Möglichkeit der Selbstrettung.

Dies bedeutet, dass in der Schutzhütte geeignete Feuerlöscher nach DIN / ÖNORM EN 3 in ausreichender Anzahl und Größe bereitstehen müssen.



Im Gästebereich der Schutzhütte ist überwiegend von festen, glutbildenden Stoffen der Brandklasse A auszugehen, für die Schaum- oder Wasserlöscher verwendet werden können. Im Bereich der Schlaf- und Gasträume wird der Einsatz von ABC-Pulverlöschern wegen der Sichtbehinderung durch Löschpulver nicht für geeignet gehalten [vgl. Literaturangabe 8].

Wegen der hohen Gefährdung durch Feuer und Rauch können Feuerlöscher lediglich zur Bekämpfung eines Brandes in der Entstehungsphase eingesetzt werden. Nach DIN /ÖNORM EN 3 wird beispielsweise ein für einen Laien beherrschbarer Entstehungsbrand von festen und glutbildenden Stoffen durch ein Prüfobjekt – Holzkrippe mit Abmessungen von 50 x 56 x 270 cm abgebildet. Dieser Entstehungsbrand kann mit einem Feuerlöscher mit 27A gelöscht werden – z.B. mit einem 6 Liter Schaum- oder Wasserlöscher. Unter Berücksichtigung der besonderen Situation auf einer Schutzhütte wird hier die Bereitstellung von 9 Liter Schaum- oder Wasserlöschern empfohlen.

Die Aufstellungsorte von Feuerlöschern je Geschoss sollen gut sichtbar sein und an zentralen Stellen der Rettungswege liegen (z.B. am Ausgang ins Freie, am Zugang zum Treppenraum, an Kreuzungspunkten von Fluren); [vgl. Literaturangabe 8].

In der Küche sind ein Fettbrandlöscher und eine Löschdecke bereitzuhalten.

In Technik- und Lagerräumen können je nach Ausstattung Pulver-, CO₂ oder Schaumlöscher eingesetzt werden.

Angaben zur Eignung, Anzahl und Löschvermögen der Feuerlöscher können der TRVB 124F (Österreich) und der ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ (Deutschland) entnommen werden.

Die erforderlichen Prüfungen der Feuerlöscher müssen veranlasst werden.

Das Hüttenpersonal sollte in jedem Fall im Umgang mit Feuerlöschern geübt sein. Eine Feuerlöschübung ist verpflichtend Bestandteil der Ausbildung zum Brandschutzwart, die die Alpenvereine für Hüttenwarte und Pächter im Rahmen des Hüttentechnikseminars anbieten.

Ein wichtiges Instrument des organisatorischen Brandschutzes stellt die Brandschutzordnung dar.

In der Brandschutzordnung werden die relevanten, auf das Gebäude abgestimmten Regeln für die Brandverhütung und für das Verhalten im Brandfall zusammengestellt. Eine Anleitung zur Erstellung der Brandschutzordnung ist in Österreich in der TRVB O 119, in Deutschland in der Norm DIN 14096 gegeben.

In der Brandschutzordnung sollen neben den Maßnahmen gegen Brandentstehung und Brandausbreitung auch Informationen zum Verhalten im Brandfall beschrieben werden – insbesondere zur Alarmierung und Evakuierung der Schutzhütte sowie zur Alarmierung der Rettungskräfte im Tal u.ä.

Eine kurze Information über die brandschutztechnischen Maßnahmen in der Schutzhütte und das Verhalten (z. B. Verbot Rauchwarnmelder außer Betrieb zu nehmen, Hinweis auf das richtige Verhalten bei einem Alarm – Lage überprüfen, Löschversuch unternehmen, Kameraden helfen, sich in Sicherheit bringen u.ä.) sollte auch in der Hüttenordnung erfasst werden und gut sichtbar ausgehängt werden.

Die Anbringung von Rettungswegplänen in den Zimmern, Kennzeichnung der Rettungswege im gesamten Verlauf, je nach baulicher Situation mit hinterleuchteten bzw. selbstleuchtenden oder fluoreszierenden Rettungsschildern, und die Sicherstellung, dass Ausgänge ins Freie von innen jederzeit und ohne Hilfsmittel geöffnet werden können (ein Schlüsselkasten zur Sicherung der Notausgänge ist nicht geeignet!), die Vermeidung der Lagerung in Fluren und Treppenträumen sowie die regelmäßige Überprüfung der technischen Anlagen gehören zu den Mindestmaßnahmen.

Insbesondere in größeren Hütten wird empfohlen, Evakuierungsübungen durchzuführen und den Verlauf zu dokumentieren. Das Ziel dieser Übung soll allerdings nicht sein, die Bergsteiger oder die Schulklasse in der Nacht aus dem Bett zu bringen, sondern dem Hüttenpersonal die Möglichkeit zu geben, die Vorgehensweise in einem Notfall einzuüben.



Literatur

- [1] Tiroler Bauordnung 2001 – TBO 2001
- [2] 93. Verordnung über die bautechnischen Erfordernisse für bauliche Anlagen sowie über Inhalt und Form des Energieausweises (Technische Bauvorschriften 2008, Landesregierung Tirol, 18.12.2007
- [3] OIB - Richtlinie 2. Brandschutz. Österreichisches Institut für Bautechnik, Oktober 2011 - Revision 2015
- [4] Bayerische Bauordnung vom 14.08.2007 in der Fassung vom 2012
- [5] Beherbergungsstätten VO
- [6] Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien: Erlass BMWA-461.304/0016-III/2/2007 Arbeitsstätten Schutzhütten in Extremlage. Wien, 17.03.2007
- [7] Bauaufsichtliche Behandlung von Brandmeldeanlagen; Anforderungen an die Alarmübertragung. Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 03.08.2006 (IIB7-4112.429-004/06; ID2-2203.12/15)
- [8] Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern. Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland; Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Sitzungsergebnis 6/2002 vom April 2002.

Autorin:

Dr. habil. Dipl.-Ing. Zuzana GIERTLOVÁ
Technische Universität München, Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und
klimagerechtes Bauen
Arcisstraße 21, 80333 München





9 BLITZSCHUTZ VON SCHUTZHÜTTEN IN EXTREMLAGE

9.1 Allgemeines

Personen, die sich im Freien aufhalten, sind auf jeden Fall dem Risiko eines nahen oder direkten Blitzschlages ausgesetzt. Alle üblicherweise gegebenen Ratschläge, wie z.B. das Verlassen exponierter Bereiche oder das Hinhocken mit geschlossenen Beinen, dienen der Risikoreduktion, bieten aber keinen Schutz vor einem Blitzschlag im freien Gelände. Gerade im Hochgebirge sind daher bei Gewitter die Schutzhütten, ausgestattet mit einem Blitzschutzsystem, oft die einzig wirklich sicheren Orte in einem größeren Umkreis.

Das allgemeine Gewittergeschehen wird bestimmt durch das Auftreten von negativen (~90%) und positiven Abwärtsblitzen (~10%), wobei im alpinen Raum mit durchschnittlichen Blitzdichtewerten von 2 bis 5 Blitzen pro km² und Jahr zu rechnen ist und die Einschlagspunkte weitestgehend vom Zufall bestimmt werden. Ein Mehrfaches dieser Blitze tritt innerhalb der Gewitterwolke (ohne Bodenkontakt) auf und stellt in der Regel keine unmittelbare Gefahr für Personen und Objekte dar.

Bei baulichen Anlagen in exponierten Lagen kann die Blitzeinschlagshäufigkeit in diese Objekte durch das Auftreten von sogenannten Aufwärtsblitzen deutlich höher sein als in der lokalen Umgebung. Diese Aufwärtsblitze werden an der Spitze bzw. durch Aufbauten an hohen baulichen Anlagen ausgelöst und würden ohne die Anwesenheit der baulichen Anlage nicht stattfinden. Im flachen Gelände werden Aufwärtsblitze bei baulichen Anlagen beobachtet, die höher als 100 Meter sind. An exponierten Standorten in den Bergen können Aufwärtsblitze gegebenenfalls auch von Objekten mit deutlich geringerer Höhe ausgelöst werden (Antennenmast am Dach, etc.). Bei Sendemasten auf Bergen (z.B. Sender am Gaisberg bei Salzburg oder am Dobratsch) werden bis zu 100 und mehr Blitzschläge in einem einzigen Jahr beobachtet!

In Österreich kamen in der Vergangenheit verschiedene Vorschriften bei der Errichtung bzw. Ausführung von Blitzschutzanlagen zur Anwendung. Über viele Jahre wurden Blitzschutzanlagen nach der nationalen Blitzschutzvorschrift ÖVE E-49 (letzte Ausgabe 1988) errichtet. Diese wurde 2001 durch die Vorschrift ÖVE/ÖNORM E 8049 ersetzt und in dieser wurden erstmals Blitzschutzklassen eingeführt. Seit dem Jahr 2008 gibt es für den Blitzschutz eine europaweit einheitliche Vorschriftenreihe, die ÖVE/ÖNORM EN 62305 Teil 1 bis Teil 4, welche den aktuellen Anforderungen eines zeitgemäßen Blitzschutzes gerecht wird. Lag in der Vergangenheit der Schwerpunkt im Bereich des Brand- und Personenschutzes, so wird in der aktuellen Vorschriftenreihe auch der Schutz der (technischen) Infrastruktur entsprechend miteinbezogen.

In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass gemäß Elektrotechnikgesetz 1992 – ETG 1992 § 4, (1) auf bestehende elektrische Anlagen, zu welchen auch Blitzschutzsysteme zählen, immer jene elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften anzuwenden sind (z.B. bei der Überprüfung), welche zum Zeitpunkt ihrer Errichtung in Geltung standen (Bestandsschutz).

Hingegen gelten bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen des betreffenden Objektes jene Bestimmungen, welche zum Zeitpunkt des Ausführungsbeginns solcher Arbeiten in Kraft stehen. Da das ETG 1992 aber keine Aussagen über wesentliche Änderungen und wesentliche Erweiterungen im Zusammenhang mit Blitzschutzsystemen macht, wurden in einer ÖVE Fachinformation (siehe: www.ove.at) Beurteilungskriterien und typische Beispiele dazu angeführt.

(1) Blitzschutzsystem: Bei einem zeitgemäßen Blitzschutz sind sowohl der „äußere Blitzschutz“, bestehend aus Fangeinrichtung, Ableitungseinrichtung und Erdungsanlage, als auch der „innere Blitzschutz“ (Potentialausgleich und Überspannungsschutz) zu realisieren. Der äußere Blitzschutz, früher oft als Blitzschutzanlage bezeichnet, dient der Verringerung von physikalischen Schäden (Brand, Explosion etc.) und der Lebensgefahr in der baulichen Anlage, wohingegen der innere Blitzschutz dem Schutz der elektrischen Einrichtungen und der Vermeidung von gefährlichen Schritt- und Berührungsspannungen dient.



9.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit für die Errichtung eines Blitzschutzsystems auf Schutzhütten ergibt sich aus § 15 der Elektroschutzverordnung 2012 – ESV 2012 aufgrund der exponierten Lage. Das Blitzschutzsystem ist entsprechend der Reihe ÖVE/ÖNORM EN 62305 zu planen und zu errichten. In ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2:2013 wird für Schutzhütten und Almhütten eine Mindestblitzschutzklasse II gefordert. Die regelmäßige Prüfung des Blitzschutzsystems hat gemäß der ESV 2012 längstens alle 3 Jahre zu erfolgen. Gegebenenfalls ist mithilfe einer Risikoanalyse gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-2 zu prüfen, ob nicht ein Blitzschutzsystem der Blitzschutzklasse I erforderlich ist.

9.3 Besonderheiten bei der Ausführung von Blitzschutzsystemen in Extremlagen

Generell sind Blitzschutzsysteme für Schutzhütten so wie jene für gewöhnliche Gebäude aufgebaut. Aufgrund der exponierten Lage sind bei der Errichtung des Blitzschutzsystems gegebenenfalls einige Besonderheiten zu beachten. So können z.B. große Schneemengen am Dach zu erhöhten mechanischen Beanspruchungen der Befestigungen der Fang- und Ableitungen des Blitzschutzsystems führen. Durch die exponierte Lage können sich schlechte Erdungsverhältnisse ergeben (durch den meist sehr hohen spezifischen Bodenwiderstand können Erder nicht oder nur ansatzweise vergraben werden) und somit hat der vollständige Potenzialausgleich (inneres Blitzschutzsystem) eine besondere Bedeutung. Einige Hinweise für die Errichtung einer Erdungsanlage in felsigem Boden findet man in ÖVE/ÖNORM EN 62305-3:2012, Pkt.E.5.4.3.5.

Alle metallenen Installationen sind in den Potenzialausgleich einzubeziehen, damit es im Fall des Blitzeinschlages zu keiner gefährlichen Funkenbildung innerhalb der zu schützenden baulichen Anlage kommt, bzw. Personen, die sich in der Schutzhütte aufhalten, keinen gefährlichen Schritt- oder Berührungsspannungen ausgesetzt sind. Gegebenenfalls ist durch die Potenzialsteuerung (engmaschiges Metallraster im Boden der Schutzhütte) die Schrittspannung auf zulässige Werte zu begrenzen. Alle Leitungen (elektrische Energieversorgung, Telekommunikation, etc.), die in das Objekt eingeführt werden, sind durch Überspannungsschutzgeräte (SPD) in den Potentialausgleich einzubeziehen. Gerade im Fall der sehr schlechten Erdungsverhältnisse wird ein Großteil des Blitzstromes über die gegebenenfalls vorhandenen Leitungen abgeführt und nicht vor Ort über das Erdungssystem ins Erdreich geleitet.

Im Sinne des Blitzschutzes von Schutzhütten in Extremlagen ist immer das Gesamtsystem inklusive aller zugehörigen oder nahegelegenen Objekte bzw. technischen Einrichtungen (evtl. vorhandene Photovoltaikanlagen, abgesetzte Dieselaggregate, Seilbahnanlagen, Antennenanlagen, Wetterstationen, etc.) zu betrachten. Es gilt nicht nur, beim Blitzschlag einen Brand zu verhindern, sondern auch die in der Schutzhütte befindlichen Personen vor gefährlichen Schritt- und Berührungsspannungen zu schützen und die technische Infrastruktur funktionsfähig zu halten.

Die regelmäßige Überprüfung des Blitzschutzsystems sollte nicht nur sicherstellen, dass die Teile des Blitzschutzsystems in gutem Zustand sind und die ihnen zugedachten Funktionen erfüllen können (keine Korrosion, gute elektrische Verbindungen etc.), sondern auch gewährleisten, dass eventuell neu hinzugekommene Versorgungseinrichtungen oder bauliche Änderungen korrekt in das Blitzschutzsystem einbezogen wurden.

Informationen im Internet:

Rechtliche Informationen: <https://www.ris.bka.gv.at>

OVE Blitzschutzvorschriften: <https://www.ove.at/normung-oek/produktprogramm/sonstige-publikationen/en-62305/>

OVE Fachinformation: Anforderungen an Blitzschutzsysteme bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen an baulichen Anlagen

Lokale Blitzdichte in Österreich: <http://www.aldis.at/blitzschutz/blitzdichteabfrage>

Verhalten bei Gewitter: www.vor-blitzen-schuetzen.eu

Aktuelle Gewitteraktivität: <http://mobile.aldis.at>



Autor:

Dr. Dipl.-Ing. Gerhard DIENDORFER
OVE Service GmbH, Abt. ALDIS
Kahlenberger Str. 2A, A-1190 Wien
Tel: +43(0)1 3705806-215
E-Mail: g.diendorfer@ove.at



10 KOMMENTAR ZUR LEITLINIE FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS IN SCHUTZHÜTTEN IN EXTREMLAGE SOWIE IN SAISONAL BEWIRTSCHAFTETEN ALMEN

LEITLINIE FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS IN ALPINEN SCHUTZHÜTTEN

Veröffentlicht mit Erlass des BMGF-75220/40-IV/B/7/2007 bzw. erweitert mit Erlass des BMG-75220/51-II/B/7/2009 vom 12.01.2009 auf saisonale Almwirtschaftsbetriebe.

Im BMGFJ fand 2007 eine Sitzung zur Abklärung offener Fragen im Zusammenhang mit der Erlassung dieser Leitlinie statt, bei der ich als Vertreter des Bundeslandes Kärnten mit der Zielsetzung vertreten war, zu einem kurzen, prägnanten und aussagekräftigen Werk beizutragen.

Die daraufhin erlassene Leitlinie aus dem Jahre 2007 wurde 2009 um saisonale Almwirtschaftsbetriebe erweitert. Aufgabe der teilnehmenden Lebensmittel-Kontrollorgane war es wohl, eine praxisorientierte Beleuchtung dieser Materie unter Einhaltung der rechtlichen Vorgaben darzustellen. Ich habe natürlich auch versucht, unter Einbringung vieljähriger Erfahrungswerte, auf besonders berücksichtigungswürdige Fakten hinzuweisen. Ich meine damit solche Angelegenheiten, die im Zuge der dienstlichen Wahrnehmungen immer wieder zutage treten, aber auch derartige, die die Betreiber dieser Beherbergungssparte vor Probleme stellen. Insbesondere wurde in dieser Besprechung der Begriff Schutzhütte eingegrenzt und festgelegt, dass dabei wohl nur Betriebe in besonderen geografischen Lagen gemeint sein können. Also wirklich nur solche „Stützpunkte“, die vom Konsumenten ohne technische Hilfsmittel unter Aufwendung „gewisser“ körperlicher Anstrengungen erreicht werden können. Die Frage, ob z.B. auch ein über öffentliche Straßen erreichbares Schutzhaus (als Beispiel das Glocknerhaus des ÖAV an der Großglockner Hochalpenstraße oder ähnliche Einrichtungen) der Begriffsbestimmung „extrem“ unterliegen, dürfte sich damit wohl von selbst beantworten. Aus rechtlicher Sicht wären allfällige Einwendungen von deklarierten Schutzhüttenbetrieben mit „Zufahrt“ jedoch speziell zu behandeln, doch immerhin handelt es sich beim kommentierten Werk ja um eine „LEIT-LINIE“, die aufgrund ihrer Ausführlichkeit auch auf einen leichter erreichbaren Betrieb Anwendung finden könnte.

Ohne näher auf allfällige Vergleichs- und Grenzfälle eingehen zu wollen, wurde der Punkt der „Erreichbarkeit“ des Betriebes eingehend besprochen. Auch wurden Fragen der Wasserbereitstellung und der damit verbundenen Voraussetzungen ausgiebig diskutiert. Faktum ist jedenfalls, dass ein auf Schutzhütten verabreichtes Wasser für menschliche Trinkzwecke geeignet sein und als elementares Fundament der Lebensmittelkette angesehen werden muss, unabhängig davon, mit welcher erlaubten Aufbereitungsmethode dieser Zustand hergestellt wurde. Entsprechende Nachweise darüber haben aufzuliegen.

Als weitere Kernpunkte der Diskussion seien noch Fragen der Betriebsausstattung, des Speisenangebotes, der Energieversorgung und der Gästekapazität zu nennen. Zum Thema Ausstattung waren natürlich Fragen wie Nirosta-Einrichtung, Holzböden und Holzverkleidungen, Küchendämpfe, Beleuchtung, Handwaschbecken, Abfallbeseitigung, Sanitärbereiche usw. große Themen. Einleitung, Ziel und Rechtslage der Leitlinie brauchen hier wohl nicht kommentiert zu werden, es erübrigt sich auch eine weitere Bewertung der Begriffe „Extremlage“ oder „Schutzhüttenaufgaben“. Derartige Einrichtungen bestehen seit vielen Jahrzehnten bzw. Jahrhunderten und der Konsument, der diese Unterkünfte beansprucht, aber auch der damit in Verbindung stehende Personenkreis (vom Hüttenbetreiber, -personal, den Gästen, bis hin zum Lebensmittelinspektor) weiß üblicherweise, von welcher Kategorie der Gästeversorgung hier gesprochen wird.

10.1 **Zum Inhalt der Leitlinie**, von der sich, wie eingangs erwähnt, auch der Verfasser dieser Zeilen ein kurzes, prägnantes Werk erhofft hat, jedoch mit „relativ viel Papier“ überrascht wurde, sei folgendes gesagt:

Leitlinien haben die Aufgabe, so viel Information als möglich an den damit angesprochenen Berufszweig (in diesem Falle eine Spezialsparte der Gastronomie) weiterzugeben. Man ist daher bestrebt (im Speziellen die federführende Institution, Ständiger Hygieneausschuss bzw. Bundesministerium für Gesundheit) in einem derartigen Gutachten wirklich alle in Betracht kommenden Parameter bzw. „kritischen Punkte“ zu behandeln und zu dokumentieren. Bei näherer Betrachtung der einzelnen Positionen gelangt man daher sehr schnell zur Auffassung, dass gewisse Dinge, die einem bei



schnellem Hinsehen als selbstverständlich erscheinen, trotzdem genannt und dargestellt werden müssen. Dies insbesondere deshalb, weil im Zuge der lebensmittelpolizeilichen Betriebsüberprüfung vor Ort doch mitunter Vorkommnisse festzustellen sind, die mit den Grundregeln der Hygiene nicht in Einklang zu bringen sind. Damit meine ich, dass eigentlich logisch scheinende Dinge, wie etwa die Behandlung von Eiern, Geflügel und anderen (gelegentlich als Tiefkühlware) und mikrobiologisch ähnlich sensiblen und eventuell gefährdeten Lebensmitteln mitunter mit einer Nachlässigkeit stattfindet, bei der man sich eigentlich wundert, dass aus dem alpinen Bereich nahezu keine Konsumentenbeschwerden „ins Tal“ dringen. (Wahrscheinlich sind Bergsteiger doch noch mit einem gut funktionierenden Abwehrmechanismus gegen diverse pathogene Erreger ausgestattet). Wenn ich in meinen Ausführungen versuche, zu einigen Punkten der Leitlinie Beispiele aus beruflicher Kontrolltätigkeit anzuführen, soll dies nicht bedeuten, dass unkorrekter Umgang mit Lebensmitteln oder schlecht ausgestattete Betriebe die Regel sind. Vielmehr soll aus meinem Beitrag hervorgehen, dass gewisse Dinge unter den Begriff „Betriebsblindheit“ einzureihen und ohne großen Aufwand zu beseitigen sind.

10.2 Zum Thema Betriebsstätten, in welchem es insbesondere um Standards in Lebensmittelverarbeitungs- (Küchen) und Lebensmittellager-Bereichen geht, gäbe es sehr viel Diskussionsstoff und Vorgaben wie „ausreichend vorhandene Handwaschbecken“ werden mitunter ein Platzproblem bereiten und schwer zu installieren sein. Eine Armatur mit Langarmbedienung, an meist nur spärlich vorhandenen Küchenwaschbecken, die bei hygienisch korrekter Bedienung sicherstellt, dass die Entfernung z.B. von Ei- und Teigresten nach Herstellung des Kaiserschmarrens nicht über manchmal noch vorhandene „Armatur-Schraubverschlüsse“ erfolgt, wäre schon eine akzeptable Hygieneverbesserung und ist im Zeitalter der technischen Möglichkeiten wohl als absolutes Muss zu betrachten. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass das dafür verwendete Trinkwasser auf eine entsprechende Temperatur erhitzt wurde.

Beim Fehlen von Spülmaschinen (insbesondere für Geschirre), welche in dem von mir besprochenen Arbeitsbereich (Kleinsthütten) nicht immer vorhanden sind, sollten sich die Wasserbearbeitungstemperaturen zum Reinigen von Geschirren, Geräten u. dgl. zumindest in jenem oberen Grenzbereich befinden, der eine Verletzung der Mitarbeiter durch Verbrühen ausschließt. Leider wurden speziell in diesem Zusammenhang Reinigungsmethoden beobachtet, die die Frage der Sinnhaftigkeit derselben stark bezweifeln ließ.

Die Anforderung, Personal- von Gästetoiletten zu trennen, ist im Zuge eines Hütten-Neu- oder Umbaus oder Renovierung wohl von absoluter Bedeutung. Dass dies bei alten Gebäuden ein Problem mit sich bringen kann, ist bekannt, die Installation eines Sanitär- bzw. WC-Bereiches für Mitarbeiter ist aber im Zeitalter der drohenden Gefahr von Noro-Viren und ähnlichen Schadkeimen wohl unumgänglich.

Zum leidigen und zunehmenden Thema „Noro-Viren“, von dem auch Schutzhütten nicht gefeit sind, darf folgendes geraten werden: Ein entsprechender Vorrat an Mundschutzmasken für das mit Reinigungsarbeiten beauftragte Personal sollte immer vorhanden sein, diese sind insbesondere dann zu verwenden, wenn die Entfernung von Erbrechenrückständen gefordert ist. Sollte wirklich die Einbringung und Verschleppung von Noro-Viren in der Schutzhütte passiert sein, ist es unumgänglich, über einen Vorrat



Küche E.T.-Compton-Hütte

an entsprechend wirksamen Desinfektionsmitteln zu verfügen.

Hygienemaßnahmen, die für die Reinigung und Desinfektion von Räumlichkeiten und Geräten erforderlich sind, stellen einen wesentlichen Beitrag zu einer ordentlichen Hygienepraxis auf Schutzhütten dar.

Dampfstrahler, Einmalhandtücher und Ähnliches werden hier nicht dokumentiert, wohl aber die Unsitte, dass Reinigungs-, Desinfektions- und andere chemische Mittel (Lagerhaltung) nichts im



Bereich der Lebensmittelbe- und -verarbeitung zu suchen haben (Fensterbänke, Küchenladen, Arbeitsflächen usw. als Lagerplatz). Derartige Chemiemittel (mit Ausnahme jener für den unmittelbaren Gebrauch), haben in geeigneten Vorrichtungen (Spind, Bodenregal, Kästen, u.ä.) gelagert zu werden.

10.3 Zur persönlichen Hygiene gäbe es, wie eingangs angekündigt, viel Schönes und „nicht so Schönes“ zu erzählen. Viel Freude bereitet es natürlich nicht nur den Gästen an der „Selbstbedienungs-Essensdurchreiche“ der in 3000 Höhenmetern gelegenen Hütte, wenn die Küchenbrigade in sauberen, kochfähigen, hellen Schürzen ihr Handwerk verrichtet. Schön ist es auch, wenn Küchenmitarbeiter auch bei fehlender Kopfbedeckung, was bei der Vereinfachung der „Koch-Hauben“ ja kein Problem mehr darstellt, ein gepflegtes Äußeres (Bekleidung, Schuhwerk, Haare, Bart, Hände usw.) zur Schau tragen.

Nicht so schön sind Tätigkeiten von Beteiligten und Unbeteiligten im Küchenbereich dann, wenn z.B. Mitarbeiter nach Toilettenbesuchen, nach Aufschlagen von Eiern, nach Manipulation von rohem Geflügel, Fleisch oder Faschiertem, oder nach dem Verbringen von Müll- und Speiserückständen glauben, sich nicht die Hände waschen zu müssen. Hier ist leider auch die nach wie vor praktizierte Unsitte einiger Bergführer aufzuzeigen (die unbestritten einen wesentlichen Beitrag auch in gastronomischer Hinsicht leisten und sich zurecht zum „Hüttenstamm“ zählen), ihre Utensilien in einer Küchenecke zu lagern und den einzig vorhandenen Arbeitertisch für ihre Nahrungs- und Nikotinaufnahme während der Küchentätigkeit zu „missbrauchen“. Derartige, traditionelle „Bräuche“ sind vom Hüttenwirt strikt zu verbieten. Jedenfalls sollte der Hüttenbetreiber darauf achten, dass durch unnötige Einschleppungen diverser „unreiner Gegenstände“ in den Küchenbereich ein Kontaminationsrisiko auf ein Mindestmaß eingeschränkt wird. Im Zuge meiner dienstlichen Wahrnehmungen wurde in diesem Zusammenhang wiederholt die Notwendigkeit angesprochen und auch alpinen Verbänden mitgeteilt, durch geeignete bauliche Maßnahmen (Raumteiler usw.), entsprechende Vorkehrungen in Richtung „REIN-UNREIN“ zu treffen.

Der Punkt **Anlieferung und Lagerung von Lebensmitteln** ist ausführlich beschrieben, „punktgenaue“ Temperaturdefinitionen erscheinen manchmal schwer einhaltbar und sollten auch von der Kontrollbehörde unter dem Gesichtspunkt beurteilt werden, dass z.B. beim Anlieferungstransport über die Materialeilbahn bei Frischware mit Schwankungen über den Kühl-Sollwert oder tief darunter in den Frostbereich (Temperatursturz) zu rechnen ist.

Hier ist der Begriff der innerbetrieblichen Eigenkontrolle, der ein wesentlicher Bestandteil der europäischen Hygienerichtlinien ist (EU VO 852/04), von besonderer Bedeutung, zumal der Hüttenbetreiber durch entsprechende Kontrollmaßnahmen (Temperatur, Sensorik, Beschaffenheit u. dgl.) besonders gefordert ist, über die Verkehrsfähigkeit eines Lebensmittels zu entscheiden.

Zur Behandlung von speziellen Lebensmitteln wie Geflügel, Faschiertem oder Eiern darf bemerkt werden, dass es wohl sehr gewagt erscheint, die beiden erstgenannten Lebensmittel als Frischware in Verkehr zu bringen, zumal logistische Kriterien hier wohl eine besondere Gefahrenquelle darstellen. Wenngleich auch die Verabreichung eines Brat- oder Backhuhnes auf einer Schutzhütte eher die Ausnahme darstellt, sollte das Rohmaterial für den „faschierten Braten“ doch aus ordentlich verarbeiteten- und transportierten Tiefkühl-Ressourcen stammen.

Die Verwendung von Eiern und die damit verbundenen Hygienevorkehrungen wurden bereits angesprochen, ein Verzicht auf dieses traditionelle Lebensmittel dürfte aber schwer realisierbar sein, wobei natürlich diverse vorbehandelte Fertigprodukte (pasteurisiertes Eigelb u. dgl.) am Markt erhältlich sind. Gefährlich erscheint auch der in einer Kontrolle festgestellte Sachverhalt, dass Eier, die am 15. Juni per Hubschrauber angeliefert wurden, am 5. September des selben Jahres noch küchenmäßig verwendet wurden. Arbeitsgänge unter Verwendung von Frittierfetten dürften in Extremlagen wohl eher die Ausnahme darstellen, da insbesondere die Entsorgung von gebrauchten Frittierfetten ein doch sehr beträchtliches Problem darstellt. Auf Geruchsbeeinträchtigungen, die bei unsachgemäßen Erhitzungstemperaturen entstehen und in Holzbauten nahezu unauslöschliche Spuren hinterlassen können, braucht nicht extra hingewiesen zu werden.

Wasserversorgung, Abfallbeseitigung, Schädlingsvorkehrungen und Mitarbeiterschulung werden in der Leitlinie kurz und prägnant angesprochen, wobei zum letzten Punkt



anzumerken ist, dass im Schutzhüttenbereich doch mitunter ungeschultes oder nicht fachkundiges Personal anzutreffen ist. Eine entsprechende Schulung über „Spielregeln“, die in dieser Leitlinie so großzügig beschrieben sind, nach Möglichkeit gleich zu Saisonbeginn in der ersten „bergsteigerlosen Schlechtwetterphase“, kann die innerbetriebliche Hygienesituation und das Bewusstsein im Umgang mit Lebensmitteln gewaltig beleben.

Wie überhaupt die Leitlinie von sehr vielen Merkblättern begleitet ist, findet sich als Beilage 3 auch die „Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln“ samt Erläuterungen. Eigenkontrolle ist in allen Lebensmittelbereichen unerlässlich, dies bedeutet, dass alle Kräfte auch auf einer alpinen Schutzhütte ihren Beitrag zu leisten haben, Gefahrenquellen zu vermeiden, auszuschalten bzw. auf ein Maß zu reduzieren, welches die Verabreichung eines „sicheren Lebensmittels“ gewährleistet. Anleitungen zur Erstellung von Aufzeichnungsdokumenten sind recht übersichtlich und einfach dargestellt und es darf darauf hingewiesen werden, dass vielleicht auch der nicht so sprachkundige „Sherpa und Hausmeister“ über einen Reinigungs- und Desinfektionsplan dankbar sein könnte, insbesondere dann, wenn er durch irgendein Ereignis eine ausgefallene Küchenkraft zu ersetzen hätte.

Zum wichtigen Punkt der **Abfallbeseitigung** darf erwähnt werden, dass leider immer wieder prall gefüllte, unabgedeckte Speisereste-Eimer vorzufinden sind, die das mikrobiologische Klima in einer meist gut temperierten Küche nicht gerade nützlich beeinflussen. Ein Mülleimer mit Abdeckung bzw. ein rasches Verbringen derartiger Rückstände in einen meist vorhandenen „gesicherten Bereich“ dürfte auch in „hohen Lagen“ nicht das Problem sein. Die im Anhang der Leitlinie vorhandenen Erläuterungen, Merkblätter, Arbeitsanweisungen und Ähnliches mögen daher im Sinne einer guten Umsetzung der geltenden Rechtsvorschriften und Hygieneverordnungen als wirklich brauchbare Hilfestellung betrachtet werden. Aus dienstlicher Erfahrung gibt es natürlich Stimmen, die sich kritisch zu solchen „Nachschlagwerken“ äußern, die Zahl derjenigen, die darin eine nützliche Gebrauchsanleitung sehen, überwiegt jedoch bei Weitem. Darin bestätigt sich auch die Tatsache, dass sich die Hygienestandards in wohl allen Bereichen der Lebensmittelbe- und Verarbeitung merklich gebessert haben. Dies führt dann zu dem von allen angestrebten Ziel, dass der Lebensmittelaufsichtsbehörde ein Tätigwerden frei von Beanstandungen oder Sanktionssetzungen ermöglicht wird und der Betriebsverantwortliche mit gutem Gewissen und Freude seine Produkte an den Konsumenten bringen kann.

Autor:

RR Klaus GRADENEGGER, Lebensmittel-Aufsichtsorgan, Amt der Kärntner Landesregierung, Kompetenzzentrum für Gesundheit, Unterabteilung Lebensmittelaufsicht. Beauftragter für Angelegenheiten der landwirtschaftlichen Direktvermarktung, der Milchbe- und Verarbeitung sowie Hygieneangelegenheiten auf Almbetrieben und alpinen Schutzhütten für das Bundesland Kärnten.

Amt der Kärntner Landesregierung, 9020 Klagenfurt, Kirchengasse 43,
Tel. +43(0)664 80 536 15155, Fax ...15150, E-Mail. klaus.gradenegger@ktn.gv.at



Küche Franz-Fischerhütte



Leitlinie

für eine gute Hygienepaxis in Schutzhütten in Extrem-
lage (einfache Bergsteiger-Unterkünfte im Gebirge)
sowie in saisonal bewirtschafteten Almen

Veröffentlicht mit Erlass:
BMG-75220/0051-II/B/7/2009 vom 12.1.2009



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite:	
PRÄAMBEL	3	
I. Ziel	3	
II. Rechtslage	4-5	
1. Rechtsquelle	4	
2. Verantwortung und Zuständigkeit	4	
3. Geltungsbereich	4	
4. Begriffsbestimmungen	4-5	
III. Betriebsstätten	5-7	
1. Räume und Geräte	5-7	
IV. Allgemeine Hygiene	7-12	
1. Reinigung und Desinfektion von Räumen und Geräten	7-8	
2. Persönliche Hygiene	8	
3. Anlieferung und Lagerung von Lebensmitteln	8-9	
4. Behandlung von speziellen Lebensmitteln	10-12	
5. Wasserversorgung	12	
6. Abfälle	12	
7. Tierische Schädlinge	12	
8. Schulung	12	
V. Eigenkontrolle/Sicherheitsmaßnahmen	12-15	
Eigenkontrollsystem nach HACCP-Grundsätzen	12-13	
Gefahrenanalyse, Gefahrenbeherrschung und Festlegen von „Kritischen Steuerungspunkten (Kontrollpunkten – CCP)“	13	
Beilage 1	Checkliste für Räume, Einrichtungen und Geräte	16-17
Beilage 2	Reinigungsplan	18
Beilage 3	Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen	19-27
Beilage 4	Schädlingsbekämpfungsplan	28-29
Beilage 5	Merkblätter	30-38
Beilage 5	Gefahrenbeherrschung – „kalte Küche“	39-41
Beilage 6	Gefahrenbeherrschung – „warme Küche“	42-44



PRÄAMBEL

Die Betreiber alpiner Schutzhütten und saisonal bewirtschafteter Almen möchten ihren Gästen und Mitarbeitern ein Maximum an Sicherheit und Wohlbefinden bieten. Selbstverständlich ist auf höchste Reinlichkeit und Hygiene auch auf der höchstgelegenen Hütte zu achten. Umwelt-, Sicherheits- und Hygienebestimmungen werden daher prinzipiell begrüßt und eingehalten.

Die Voraussetzungen dafür sind in diesen Extremlagen aber z.T. wesentlich schwieriger und meist viel kostenintensiver als in den Tallagen und so manche Bestimmung ist nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand einzuhalten.

Durch die Insel- bzw. Höhenlage vieler Schutzhütten und saisonal bewirtschafteten Almen ist oft die Wasserversorgung aber auch die Versorgung mit Energie stark eingeschränkt. Hand in Hand damit geht allerdings auch ein eingeschränktes Angebot an Speisen.

Meist haben Schutzhütten in Extremlage (siehe Begriffsbestimmung und Anwendungsbereich) eher den Charakter einer Almhütte als jenen eines Hotels im Tal. So sollten hier auch „bodenständigere“ Maßstäbe und eine differenzierte Betrachtungsweise angelegt werden.

Gleiches gilt naturgemäß auch für saisonal bewirtschaftete Almhütten (siehe Begriffsbestimmung und Anwendungsbereich).

Jeder Bergtourist, der eine Schutzhütte oder eine saisonal bewirtschaftete Alm besucht und die Besonderheiten dieser erlebt, wird in Anbetracht der alpinen Umgebung Einschränkungen akzeptieren und sicher dazu angeregt, über die Umwelt und deren Ressourcenkreisläufe nachzudenken.

I. Ziel

Das Ziel der Leitlinie für Schutzhütten und saisonal bewirtschaftete Almen ist die Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 zur Gewährleistung eines hohen Verbraucherschutzniveaus hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit bei der Anwendung traditioneller Methoden in Gebieten mit schwierigen topographischen Verhältnissen.



II. Rechtslage

1. Rechtsquelle

Die Rechtsquelle für diese Leitlinie ist die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene.

2. Verantwortung und Zuständigkeit

Für die Umsetzung des Hygienerechts sind der Eigentümer der Schutzhütte und der Bewirtschafter (Hüttenwirt) bzw. der Eigentümer der saisonal bewirtschafteten Alm und der Bewirtschafter (Almbewirtschafter) verantwortlich.

3. Geltungsbereich

Die Leitlinien gelten für Schutzhütten in Extremlage, die als einfache Bergsteigerunterkunft Schutz und Verpflegung bieten soll und für saisonal bewirtschaftete Almen, die als einfache Almhütten auch Verpflegung für Wanderer bieten sollen

4. Begriffsbestimmungen

A) Schutzhütten in Extremlage

In **Extremlage** situiert ist ein Einzelobjekt, wenn es

1. im Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraum für den Gast weder mit einem motorisierten Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar ist (vom nächstgelegenen mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt eine Wegstrecke, für die ein gesunder Erwachsener bei mittlerem Gehtempo eine Gehzeit von mehr als einer halben Stunde benötigt, entfernt) oder
2. weder mit elektrischer Energie (ausgenommen einer solchen, die in eigener Erzeugung durch alleinige oder kombinierte Ausnutzung von Flüssiggas, Lichtenergie, Pflanzenölkraftstoffen, Wasserkraft oder Windenergie gewonnen wird) noch mit sonstiger Energie (ausgenommen mit Flüssiggas, festen Brennstoffen oder der unmittelbaren Nutzung der Sonneneinstrahlung) versorgt ist oder
3. ein spezifischer Wasserverbrauch von nicht mehr als 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag möglich ist.

Schutzhütten haben üblicherweise folgende Aufgaben:

1. sie müssen jede Person, die die Hütte betrifft, verpflegen und beherbergen
2. während des Bewirtschaftungszeitraumes haben sie keinen Ruhetag, auch wenn manchmal tagelang kein Gast auf die Hütte kommt,
3. sollen zu jeder Tageszeit ein warmes Essen und Getränk zur Verfügung haben,



4. sollen den Gegebenheiten der besonderen Höhenlage entsprechend von der Ausstattung her einfach und effizient sein,
5. sind eine Meldestelle für Bergunfälle,
6. sind ein besonderes Gebäude, das – wenn es die Technik erlaubt – im Einklang mit der Natur stehen soll (Photovoltaik, Windenergie, Pflanzenöl statt Diesel, energiesparende Logistik, Abfall- und Abwasserentsorgung nach ökologischen Richtlinien, die Energiekennzahl ist normalerweise gegenüber Gastbetrieben halbiert),
7. bewahren ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für Bergsteiger und Bergwanderer. Ihre Ausstattung ist meist schlicht, einfache Verköstigung ist üblich. Nach Möglichkeit ist auf die Verwendung von besonders sensiblen Lebensmitteln zu verzichten. Der Hüttenwirt leistet Erste Hilfe, verfolgt Unfallmeldungen und leitet diese weiter,
8. meist sind die Öffnungszeiten nur von Mai bis Ende Oktober.

Der Hüttenwirt beobachtet jegliche Art von Veränderungen um die Hütte und Landschaft (Erhaltung, Wetterauskunft, Messstellen). Naturphänomene wie Felsstürze, Lawinen, besondere Wettererscheinungen, Muren oder besondere Tiere werden gemeldet.

B) Saisonal bewirtschaftete Almen

Almen sind Betriebsstätten in alpenländischen Regionen, die nur saisonal von frühestens Mai bis spätestens Oktober bewirtschaftet werden. Die durchgehende Weidezeit beträgt jedoch mindestens 60 Tage pro Vegetationsperiode. Almen müssen im Almkataster erfasst sein. Normalerweise liegen sie auf einer Seehöhe von 800 bis 2.500 Metern. Die Almflächen werden von dem auf die Alm aufgetriebenen Vieh beweidet.

Die Leitlinie soll diesen Aspekten unter Gewährleistung der gebotenen Sauberkeit und Sicherheit für die Gäste gerecht werden.

III. Betriebsstätten

1. Räume und Geräte

1.1

Räume, in denen Lebensmittel gelagert, bearbeitet, verarbeitet und zubereitet werden, müssen sauber und in Stand gehalten werden.

Beilage 1 – Checkliste



1.2

Arbeitsflächen, Wände im Arbeitsbereich und Fußböden bestehen aus abwaschbarem und desinfizierbarem Material. Türen, Fenster und Stöcke müssen entsprechend glatte und Wasser abstoßende Oberflächen haben. Decken und Wände müssen in einwandfreiem Zustand sein und dürfen keine Schlupflöcher für Ungeziefer bieten. Trockenlagerräume (Speisekammern) sind mit abwaschbaren Fußböden auszuführen (**Interpretation:** Türen, Fenster und Stöcke sowie Decken und Wände können aus Holz sein, wenn diese eine unbeschädigte und saubere Oberfläche (z.B. imprägniert oder lackiert) aufweisen. Weiters ist Vorsorge gegen Schimmelbildung zu treffen.).

1.3

Es ist vorzusorgen, dass sich Lebensmittel nicht gegenseitig hygienisch nachteilig beeinflussen können. Dies gilt insbesondere für die Verarbeitung und Lagerung von rohem Fleisch, rohem Geflügel, rohem Fisch sowie ungewaschenem rohem Gemüse und rohen Eiern. Wenn diese Lebensmittel am selben Arbeitsplatz verarbeitet werden, muss eine strenge zeitliche Trennung vorgenommen werden. Arbeitsplätze und Geräte müssen nach jeder Verarbeitung der genannten Lebensmittel gründlich gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden. Dies gilt selbstverständlich nicht für die gemeinsame Verarbeitung zu einer Speise.

1.4

Es sind Handwaschbecken entsprechend dem Arbeitsablauf in ausreichender Zahl (zumindest eines) vorzusehen. Bei Neu- oder Umbauten sind die Waschbecken mit Armaturen auszustatten, die nach Möglichkeit nicht mit der Hand zu betätigen sind (z.B. Fuß oder Kniebedienung). Warmwasser sowie Seifenspender (Flüssigseife und Desinfektionsmittel) und geeignete Einmalhandtücher sind vorzusehen.

1.5

Es müssen geeignete Einrichtungen zum Reinigen von Lebensmitteln und Arbeitsgeräten mit Warm- und Kaltwasser – wenn möglich getrennt vom Handwaschbecken – vorhanden sein. Ist kein Handwaschbecken vorhanden, ist jedenfalls eine zeitlich getrennte Reinigung durchzuführen.

1.6

Alle Gegenstände, Geräte und Geschirre, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen rein gehalten und gegebenenfalls desinfiziert werden können. Für die Reinigung des Geschirres sind Spülmaschinen mit Heißwasser und Reinigungsmitteln oder eine andere – aus hygienischer Sicht gleichwertige – Möglichkeit zur Reinigung und Desinfektion vorzusehen. Können in Ausnahmefällen (z.B. mangels Strom) Spülmaschinen nicht betrieben werden, ist auch eine händische Geschirrwäsche gleichwertig zu betrachten, wenn mit heißem Wasser (min. 80° C) nachgespült wird.



1.7

Transportmittel oder Behälter zur Beförderung von Lebensmitteln müssen sauber und in Stand gehalten werden. Sie müssen so gebaut sein, dass eine angemessene Reinigung und allfällige Desinfektion möglich ist.

1.8

In Produktions- und Lagerräumen befinden sich keine Tiere, Topfpflanzen und Schnittblumen.

1.9

Unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Möglichkeiten (jedenfalls bei Neubauten) sind getrennte Personal- und Gästetoiletten einzurichten.

IV. Allgemeine Hygiene

1. Reinigung und Desinfektion von Räumen und Geräten

Beilage 2 – Reinigungsplan

1.1

Räume und deren Einrichtungen [Arbeitsflächen, Kühlschränke, Regale und Schubladen (innen und außen), Fußböden, Abfallbehälter, Wände, Türen, Fenster, Beleuchtungskörper, Be- und Entlüftungsanlagen] sind einwandfrei sauber zu halten.

1.2

Unter Reinigung ist die Entfernung von Schmutz zu verstehen. Es kann eine Vorreinigung trocken (zusammenschieben, abwischen, aufnehmen; aufkehren nach Möglichkeit vermeiden) oder nass (vorspülen, abwischen, aufnehmen) erfolgen. Die eigentliche Reinigungstätigkeit erfolgt mit warmem Wasser, Reinigungsmittel (in geeigneter Konzentration) und Hilfsmitteln. Die manuelle Reinigung (z.B. Bürste oder Schwamm) kann z.B. mit der 2-Eimer-Methode oder Dampfstrahler (Niederdruck) erfolgen. Es erfolgt eine Nachspülung mit warmem Wasser, um Reinigungsmittelrückstände von den gereinigten Stellen zu entfernen. Gegebenenfalls wird mit Einmaltüchern oder mit frischen, sauberen Tüchern, die zumindest nach jeder Verwendung zu wechseln sind, getrocknet.

1.3

Gegebenenfalls ist an die Reinigung eine Desinfektion anzuschließen. Für die chemische Desinfektion werden Desinfektionsmittel verwendet, die toxikologisch unbedenklich und für den Verwendungszweck geeignet sind. Die Anwendungsvorschriften werden genau eingehalten. Erforderlichenfalls wird das Desinfektionsmittel von jenen Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, durch Spülen mit Wasser sorgfältig entfernt. Soweit erforderlich, wird mit Einmalhandtüchern trocken gewischt.



1.5

Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind von Lebensmitteln getrennt zu lagern und müssen deutlich als solche gekennzeichnet sein.

2. Persönliche Hygiene

Die Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln ist zu beachten.

Beilage 3 – Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen

2.1

Alle Beschäftigten halten sich und ihre Arbeitskleidung sauber.

2.2

Bereiche, in denen Lebensmittel gelagert oder verarbeitet werden dürfen von betriebsfremden Personen nicht betreten werden. In diesen Bereichen darf nicht geraucht werden.

2.3

Personen mit über Lebensmittel übertragbaren Krankheiten wie Durchfall, Hautausschlägen oder mit eitrigen Entzündungen, wie Abszessen, Furunkeln, mit eiternden Wunden oder Verletzungen im Bereich der Hände, Arme, des Halses oder des Kopfes und mit starken Erkältungskrankheiten im akuten Stadium werden nicht beschäftigt. Nicht eiternde Verletzungen sind mit einem sauberen, Wasser abweisenden, festsitzenden Verband abzudecken und z.B. mit Einweghandschuhen oder Fingerlingen zu schützen.

2.4

Vor Arbeitsbeginn werden Hände und Unterarme gründlich mit Wasser und Seife gereinigt. In gleicher Weise werden nach jeder Toilettenbenützung bzw. nach Verrichtung von Schmutzarbeit die Hände einschließlich der Unterarme gereinigt und allenfalls desinfiziert. Zum Trocknen der Hände und Arme sind stets saubere Handtücher bzw. Einmalhandtücher zu verwenden.

2.5

Die Beschäftigten achten beim Umgang mit Lebensmitteln auf eine gute persönliche Hygiene (auch Haare und Fingernägel).

3. Anlieferung und Lagerung von Lebensmitteln

3.1

Bei Anlieferung und vor der Verarbeitung (nach Lagerung) werden Lebensmittel auf einwandfreie Beschaffenheit geprüft (eine Sinnesprüfung ist in der Regel



ausreichend) sowie auf deren Mindesthaltbarkeitsdatum bzw. Verbrauchsdatum. Bei gekühlten/tiefgekühlten Lebensmitteln wird regelmäßig, jedenfalls aber im Verdachtsfall, eine Temperaturkontrolle vorgenommen.

3.2

Werden Lebensmittel angeboten, die besondere Lagerbedingungen erfordern, sind diese einzuhalten. Für Lebensmittel, die gekühlt zu lagern sind, müssen entsprechende Kühleinrichtungen vorhanden sein. Für nachstehende Produkte sind folgende maximale Produkt-Temperaturen empfohlen:

Fleisch von Geflügel, Kaninchen und Kleinwild	+4° C
Fleisch von anderen Tieren	+7° C
Innereien	+3° C
rohes Faschiertes	+4° C
rohe Fische und Fischereierzeugnisse	Schmelzeis- Temperatur

3.3

Lebensmittel müssen in Transportmitteln oder Behältern so aufbewahrt und geschützt sein, dass eine hygienisch nachteilige Beeinflussung vermieden wird. Die Einhaltung allfälliger Kühl- oder Tiefkühltemperaturen muss gewährleistet sein.

3.4

Unter kühl Lagern ist eine Temperatur bis zu +15° C zu verstehen. Eine Überschreitung bis zu +18° C ist zulässig.

3.5

Unter gekühlt Lagern ist eine Temperatur von 0° C bis +4° C, jedenfalls aber unter +6°C, zu verstehen.

3.6

Unter tiefgekühlter Lagerung ist eine Temperatur von -18° C oder kälter zu verstehen. Lebensmittel sind verpackt tiefgekühlt zu lagern, um eine Kontamination oder Gefrierbrand zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass die Verpackungen nicht verletzt sind.

3.7

Auch bei gekühlter Lagerung wird streng darauf geachtet, dass sich Lebensmittel nicht gegenseitig hygienisch nachteilig beeinflussen können.



4. Behandlung von speziellen Lebensmitteln

4.1 Vermeidung von Kontaminationen

4.1.1

Speisenreste von Gästen gelten als Abfälle.

4.1.2

Es ist darauf zu achten, dass keine Mikroorganismen von Rohwaren auf fertig zubereitete Speisen übertragen werden. Nach der Bearbeitung von Rohware (insbesondere – wenn nicht grundsätzlich darauf verzichtet wird – von Geflügel und Faschiertem, aber auch nach der Verwendung von Eiern) werden die Hände einschließlich der Unterarme gründlich gewaschen.

4.1.3

Speisen dürfen nur mit frisch gereinigten Bestecken verkostet werden (z.B. Zwei Löffel Methode).

4.2 Auftauen von tiefgefrorenen Lebensmitteln

4.2.1

Ein Auftauen unter Hitzeeinwirkung mit unmittelbar anschließendem Durchgaren erfolgt vor allem bei portionierten Lebensmitteln oder kleinen Fleischstücken. Lebensmittel werden im tiefgefrorenen Zustand in heißem Fett, kochendem Wasser oder mit Heißdampf in einem Zuge aufgetaut und durch erhitzt. Das Auftauen und Durcherhitzen kann auch in Druckkochgeräten, Konvektomaten oder Mikrowellenherden erfolgen.

4.2.2

Werden Lebensmittel nicht in einem Zug aufgetaut und durcherhitzt, werden sie ausschließlich im Kühlraum, Kühlschrank oder im Mikrowellenherd aufgetaut.

4.2.3

Werden tiefgekühlte, sensible Lebensmittel im Kühlschrank oder Kühllager aufgetaut, muss dies in einem Gefäß geschehen, welches den allfällig auftretenden Auftausaft vollständig auffangen kann. Dieses Gefäß muss anschließend gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

4.2.4

Aufgetaute oder angetaute Tiefkühlwaren werden nicht neuerlich eingefroren.



4.3 Faschiertes wird auf Schutzhütten und saisonal bewirtschafteten Almen grundsätzlich nicht verwendet. Sollte dies doch der Fall sein gilt:

4.3.1

Faschiertes wird nur aus gut durchgekühlten, frischen und großen Fleischstücken hergestellt. Die Qualität dieser Fleischstücke muss einwandfrei sein (sensorische Prüfung auf Aussehen, Druck, Konsistenz). Abschnitte fallen durch Entfernung derjenigen Teile eines Fleischstückes (z.B. Bindegewebe, Sehnen, angetrocknete Oberflächen) an, die qualitativ für die vorgesehene Verwendung des Fleisches nicht geeignet sind. Abschnitte werden zur Herstellung von Faschiertem nicht verwendet. Stücke reinen Muskelfleisches, die z.B. beim Aufschneiden von Schnitzeln etc. anfallen, können jedoch für die Herstellung von Faschiertem und Fleischzubereitungen verwendet werden.

4.3.2

Rohes Faschiertes wird möglichst unmittelbar nach der Anlieferung oder Herstellung, jedenfalls aber am gleichen Tag, verarbeitet.

4.3.3

Zubereitungen aus Faschiertem (z.B. Fleischlaibchen, Cevapcici, Hamburger) werden unmittelbar nach der Herstellung durcherhitzt oder tiefgefroren.

4.4 Eier

4.4.1

Eier sind grundsätzlich gekühlt zu lagern.

4.4.2

Knick-, Bruch- oder Schmutzeier werden nicht verwendet.

4.4.3

Beim Aufschlagen von Eiern soll der Eihalt mit der Außenseite der Schale möglichst nicht in Berührung kommen. Die Eimasse ist raschest weiter zu verarbeiten. Auch bei Herstellung von Panier mit Ei wird auf rascheste Verarbeitung geachtet. Bereits einmal gebrauchte Panierflüssigkeit sowie Rückstände an Mehl und Brösel von früheren Speisenzubereitungen werden nach Arbeitschluss entsorgt.

4.4.4

Speisen mit Eiern sollten grundsätzlich mit einer ausreichend hohen Kerntemperatur durcherhitzt werden, um das Risiko einer Salmonellenvergiftung auszuschließen.

4.4.5

Hart gekochte Eier werden gekühlt in der Schale aufbewahrt.



4.5 Frittieren

4.5.1

Beim Frittieren werden die Fette (Öle) nicht über +175°C erhitzt (überhitzt). Das Frittierfett wird täglich auf seine einwandfreie Beschaffenheit geprüft. Bei Auftreten von Geruchs- und Geschmacksabweichungen wird das gesamte Fett (Öl) erneuert. Vor Neubefüllung ist die Fritterwanne sorgfältig zu reinigen.

5. Wasserversorgung

Für die Lebensmittelverarbeitung sowie für alle damit im Zusammenhang stehenden Reinigungsarbeiten wird ausschließlich Trinkwasser bzw. entsprechend aufbereitetes (z.B. UV-Desinfektion oder Chlorierung, in Notfällen Abkochen) Wasser verwendet.

6. Abfälle

Die Abfälle werden in abgedeckten Abfalleimern oder in entsprechenden ähnlichen Vorrichtungen gesammelt und zumindest täglich nach Arbeitsschluss aus dem Arbeitsbereich entfernt. Werden keine abgedeckten Abfalleimer verwendet, müssen Abfälle zumindest nach jedem abgeschlossenen Arbeitsgang aus der Küche entfernt werden.

7. Tierische Schädlinge

Das mögliche Vorhandensein von Ungeziefer ist mit geeigneten Mitteln zu kontrollieren. Das Auftreten von Ungeziefer ist zu bekämpfen. Wo Lebensmittel gelagert oder verarbeitet werden sind zu öffnende Fenster mit Insektengittern und Türen mit Schließern zu versehen.

Beilage 4 – Schädlingsbekämpfungsplan

8. Schulung

Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, sind entsprechend ihrer Tätigkeit zu überwachen und in Hygienefragen zu schulen.

V. Eigenkontrolle/Sicherheitsmaßnahmen Eigenkontrollsystem nach HACCP-Grundsätzen

Für den Anwendungsbereich dieser Leitlinie kann durch die Maßnahmen im Rahmen der Guten Hygienepaxis sichergestellt werden, dass die relevanten Gefahren vermieden, ausgeschaltet oder auf ein annehmbares Maß reduziert werden. Es kann dadurch das Ziel eines ausreichend hohen Schutzniveaus für die Gesundheit von Menschen erreicht werden.



Spezielle Produkte (z.B. Beef Tartare) werden auf Schutzhütten in Extremlage und saisonal bewirtschafteten Almen nicht angeboten. Sollten trotzdem erhöhte Risiken gegeben sein, kann es erforderlich sein, auf Basis spezieller Gefahrenanalysen kritische Steuerungspunkte festzulegen und entsprechende Grenzwerte, Überwachungsverfahren und Korrekturmaßnahmen vorzusehen.

Gefahrenanalyse, Gefahrenbeherrschung und Festlegen von „Krischen Steuerungspunkten (Kontrollpunkten - CCP)“:

Zum genaueren Verständnis finden Sie zunächst die Begriffe „Gefahr“, „Risiko“ und „Kritischer Steuerungspunkt“ näher erläutert:

„Gefahren“ sind z.B. Fremdkörper, Mikroorganismen oder chemische Substanzen in einem Lebensmittel oder aber ein Zustand eines Lebensmittels, die geeignet sind, unter normalen Bedingungen der Verwendung des Lebensmittels eine Gesundheitsbeeinträchtigung zu verursachen.

Das von einer Gefahr ausgehende „Risiko“ ist abhängig von der Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer Erkrankung kommt und von der Schwere dieser Erkrankung.

Ein „Kritischer Steuerungspunkt“ ist ein Schritt im Prozessablauf, für den ein beherrschbares Verfahren existiert, durch das eine als relevant eingestufte Gefahr verhindert, beseitigt oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden kann. Bei diesem Schritt geht es nicht um eine reine Kontrolle, es wird vielmehr steuernd auf das von einer Gefahr ausgehende Risiko eingegriffen. Daher wird in dieser Leitlinie dafür nicht der Ausdruck „Kontrollpunkt“ sondern der zutreffendere Begriff „Steuerungspunkt“ verwendet.

Beispiel für einen Steuerungspunkt: Erhitzung von Rohmilch im Verarbeitungsbetrieb, um unerwünschte Keime abzutöten. Die Steuerung erfolgt über Zeit/Temperaturvorgaben; eine kontinuierliche Messung ist möglich.

Ziel der **Gefahrenanalyse** ist es, alle Gefahren zu sammeln, die in einem bestimmten Lebensmittel auftreten können. In einem weiteren Schritt ist zu entscheiden, welche davon relevant sind, d.h. welche vermieden, ausgeschaltet oder auf ein annehmbares Maß reduziert werden müssen.

Im Rahmen der **Gefahrenbeherrschung** sind die Eintrittswahrscheinlichkeit und das vermutliche Schadensausmaß von relevanten Gefahren abzuschätzen. Besteht ein nicht annehmbares (= zu hohes) Risiko für die menschliche Gesundheit, so ist im nächsten Schritt festzulegen, ob die Gefahr mit Maßnahmen der Guten Hygiene- und Herstellungspraxis oder mit einem Kritischen Steuerungspunkt beherrscht werden kann. Dies kann auch auf vor- oder nachgelagerten Stufen erfolgen, z.B. auch im Rahmen eines Verbraucherhinweises.



Besteht ein unannehmbares Risiko und sind die genannten Maßnahmen nicht möglich, liegt ein nicht sicheres Lebensmittel vor.

Um festzustellen, ob ein Steuerungspunkt für ein bestimmtes Lebensmittel überhaupt festgelegt werden kann, ist zu prüfen, ob im Warenfluss bzw. im Prozessablauf ein Verfahren existiert, das:

- technologisch beherrschbar und überprüfbar ist;
- alle Wareneinheiten dieses Lebensmittels ausnahmslos durchlaufen;
- geeignet ist, diese Gefahr zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.

Beispiele für Maßnahmen im Rahmen der Guten Hygienepraxis:

Diese Leitlinie enthält in der Anlage Beispiele für Maßnahmen im Rahmen der Guten Hygienepraxis für die Bereiche „kalte Küche“ und „warme Küche“ für unterschiedliche Produktgruppen.

Der Bewirtschafter passt die Maßnahmen an die Gegebenheiten der Schutzhütte bzw. der saisonal bewirtschafteten Alm an. Für Bereiche, die hier nicht beispielhaft angeführt sind, werden – sofern nötig – eigene Sicherheitsmaßnahmen nach HACCP-Grundsätzen nach diesem Muster erstellt.



BEISPIELE für die UMSETZUNG von Sicherheitsmaßnahmen nach Grundsätzen des HACCP-Konzeptes

Beispiele für Lenkungspunkte	Beispiele für Gefahren	Beispiele für Grenzwerte Bzw. Anforderungen	Beispiele für Überwachungsverfahren	Beispiele für Korrekturmaßnahmen
Heißhalten im Warmhalteofen (Leberkäse)	Krankheitserreger	mindestens 75°C(1)	Regelmäßige Temperaturkontrolle	Beseitigung
Erhitzung mittels Grillplatte	Krankheitserreger	mindestens 75°C(2) 10 Minuten lang Das ist gewährleistet, wenn z.B. faschierte Laibchen nach der Erhitzung im Kern nicht mehr die Eigenschaften rohen Fleisches aufweisen.	Kontrolle von Zeit und Temperatur bzw. stichprobenweise Überprüfung der Schnittfläche	nochmalige Erhitzung oder Beseitigung



Beilage 1

CHECKLISTE FÜR RÄUME, EINRICHTUNGEN UND GERÄTE

- 1. Räume, Einrichtungen und Geräte sauber und instandgehalten (bei Räumen insbesondere Decken, Wände und Fußböden auf einwandfreien Zustand prüfen):**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 2. Angemessene natürliche oder mechanische Belüftung:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 3. Angemessene Beleuchtung:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 4. Vorrichtungen zum Fernhalten von Tieren (z.B. Insektengitter):**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 5. Angemessener Schutz der gelagerten Rohstoffen und Zutaten vor Kontamination:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 6. Transportmittel und Behälter sauber und instandgehalten:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 7. Lebensmittel in Transportmitteln vor Kontamination geschützt:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:
- 8. Transportmittel, je nach angeliefertem Produkt, temperiert:**
 erfüllt
 Mangel:behoben am:



9. Gefährliche Stoffe, wie Reinigungs- und Desinfektionsmittel, getrennt lagern:

erfüllt

Mangel:behoben am:

10. Temperaturüberwachung in gekühlten Einrichtungen funktions-fähig:

erfüllt

Mangel:behoben am:

11. Alle Arbeitsflächen, Gegenstände und Geräte, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, so beschaffen, dass die Kontaminationsgefahr gering gehalten wird:

erfüllt

Mangel:behoben am:

12. Fenster und sonstige Öffnungen so gebaut, dass Schmutzsamm-lungen vermieden werden:

erfüllt

Mangel:behoben am:

13. Verschließbare Behältnisse für Abfallagerung (Abfallbehälter mit Deckel oder Kunststoffsack verknotet). Bei Abfallbehälter: angemessen gebaut, in einwandfreiem Zustand gehalten und leicht zu reinigen:

erfüllt

Mangel:behoben am:



Beilage 2

REINIGUNGSPLAN FÜR SCHUTZHÜTTEN UND ALMEN

WAS (Raum/Gerät)	WIE OFT (Rhythmus)	WIE (Methode)	WOMIT (Reinigungsmittel, Type, ev. Dosierung)	WER Verantwortliche(r) bzw. Stellvertreter
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		



Beilage 3

Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

Diese Leitlinie (Grundlage: § 24 Abs. 7 des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes – LMSVG BGBl. I Nr. 13/2006 idgF.) dient als Empfehlung für die praktische Umsetzung der personalhygienischen Forderungen des Anhanges II Kapitel VIII der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 idgF.

1. Tätigkeitshindernisse

- 1.1. Personen, die
 - 1.1.1. an durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten leiden oder bei denen ein diesbezüglicher Verdacht besteht¹
 - 1.1.2. infizierte Wunden aufweisen oder an Hautkrankheiten leiden, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger oder potentiell pathogene Besiedelungsflora auf oder in Lebensmittel übertragen werden können, sofern keine Möglichkeit der sicheren Abdeckung möglich ist
 - 1.1.3. bestimmte Krankheitserreger² ausscheiden, dürfen nicht tätig sein, wenn sie beim Umgang mit den in Absatz 2 beispielsweise genannten Lebensmitteln sowie mit den dabei verwendeten Bedarfsgegenständen und Werkzeugen so (direkt oder indirekt) in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist.
- 1.2. Die Tätigkeitshindernisse gelten auch für den Bereich der Direktvermarktung.

2. Lebensmittel

Lebensmittel im Sinne dieser Leitlinie sind beispielsweise

- Fleisch und Erzeugnisse daraus
- Milch und Erzeugnisse daraus
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus
- Eiprodukte
- Säuglings- und Kleinkindernahrung
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshefen.

¹ Typhus (Abdominaltyphus), Paratyphus, Cholera, bakterielle Lebensmittelvergiftungen (z.B. Infektionen durch Salmonellen, Shigellen, Campylobacter, Yersinien, enterohämorrhagische *Escherichia coli*), virale Lebensmittelvergiftungen (z.B., Noroviren, Enteroviren oder Rotaviren) übertragbare Ruhr (Amöbenruhr) infektiöse Hepatitis A und E. Die aufgezählten Erkrankungen sind anzeigepflichtig gemäß §1 Abs.1 Epidemiegesetz 1950 idgF., Offene Tuberkulose ist melde-pflichtig gemäß §3 Tuberkulosegesetz 1968 idgF.

² Erreger von bakteriellen Lebensmittelvergiftungen (siehe Fußnote 1), Typhus, Paratyphus, übertragbarer Ruhr (bekannt zu geben gemäß § 2, Abs. 2 Epidemiegesetz 1950 idgF.).



3. Belehrung und Dokumentation

- 3.1. Personen dürfen im Sinne dieser Richtlinie nur dann Tätigkeiten ausüben, wenn sie über die unter 1. genannten Tätigkeitshindernisse und über die damit verbundenen Verpflichtungen in mündlicher und schriftlicher Form belehrt wurden und nach der Belehrung nachweislich (siehe Anhang) erklärt haben, dass ihnen – ihre Person betreffend – keine Tatsachen für Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie bekannt sind.
- 3.2. Liegen Anhaltspunkte vor, dass bei einer Person derartige Tätigkeitshindernisse bestehen, soll durch eine medizinisch-mikrobiologische Untersuchung beurteilt werden, ob solche nicht oder nicht mehr bestehen.
- 3.3. Treten bei Personen nach Beginn Ihrer Beschäftigung Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie auf, sind sie verpflichtet, diese ihrem Arbeitgeber oder Vorgesetzten unverzüglich mitzuteilen.
- 3.4. Werden dem Arbeitgeber oder Vorgesetzten Anhaltspunkte oder Tatsachen bekannt, die ein Tätigkeitshindernis im Sinne dieser Leitlinie begründen, so leitet dieser unverzüglich die zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheitserreger erforderlichen Maßnahmen ein.
- 3.5. Personen, einschließlich Vorgesetzte und Arbeitgeber, die eine Tätigkeit im Sinne dieser Richtlinie ausüben, werden nach Aufnahme ihrer Tätigkeit jährlich über die Tätigkeitshindernisse und über die damit verbundenen Verpflichtungen belehrt. Die Belehrung wird in Form des Anhangs „Schriftliche Belehrung“ nachweislich dokumentiert. Ein Exemplar dieser Dokumentation wird beim Arbeitgeber aufbewahrt. Eine Gleichschrift wird der im Sinne dieser Leitlinie tätigen Person vor Aufnahme der Tätigkeit und nach jeder Belehrung ausgehändigt.
- 3.6. Diese Belehrung ersetzt nicht die regelmäßige Hygieneschulung des Personals, die in den für Lebensmittelbereiche geltenden Hygieneverordnungen gefordert wird.



ANHANG
der
Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen
beim Umgang mit Lebensmitteln

Fa.

(Firmenwortlaut)(Adresse)

Der Unterzeichnete,

(Name, Geburtsdatum des Arbeitnehmers),

bestätigt, über folgende Inhalte belehrt worden zu sein:

1. Bei ihrer Tätigkeit im Umgang mit Lebensmitteln können Personen Krankheitserreger auf diese übertragen, wenn sie nachstehende Anzeichen bestimmter Krankheiten aufweisen oder solche vor einiger Zeit an sich festgestellt haben.
2. In diesen Fällen müssen sie den Betriebsinhaber oder seinem Beauftragten daher unverzüglich melden, wenn sie folgende Anzeichen einer Krankheit an sich bemerken oder bemerkt haben:
 - Durchfall mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen, Fieber oder Bauchkrämpfen (Verdacht auf bakterielle oder virale Lebensmittelvergiftung);
 - blutig schleimige Durchfälle, Bauchkrämpfe, gewöhnlich ohne Fieber (Amöbenruhr)
 - hohes Fieber mit starken Bauch- oder Gelenkschmerzen, wobei nach mehreren Tagen Verstopfung erbsbreiartige Durchfälle auftreten (Verdacht auf Typhus oder Paratyphus);
 - "reiswasserartige" Durchfälle (leicht getrübte, nahezu farblose Flüssigkeit mit kleinen Schleimflocken) mit hohem Flüssigkeitsverlust (Verdacht auf Cholera);



- Gelbfärbung der Haut und der Augäpfel mit Schwäche und Appetitlosigkeit (Verdacht auf Hepatitis A oder E);
 - infizierte Wunden oder offene Stellen von Hauterkrankungen (gerötet, schmierig belegt, nässend oder geschwollen);
 - lang anhaltender chronischer Husten mit Auswurf, Gewichtsverlust Nachtschweiß (Verdacht auf Tuberkulose).
3. Auch nach Abklingen der Krankheitserscheinungen können bestimmte Krankheitserreger ausgeschieden werden.
 4. Tritt oder trat eine der unter 2. genannten Krankheitsanzeichen auf, muss unbedingt der Rat eines Arztes in Anspruch genommen werden. Der Arzt ist auch über die Tätigkeit im Rahmen des beruflichen Umganges mit Lebensmitteln zu informieren.
 5. Personen, die an durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten leiden oder bei denen ein diesbezüglicher Verdacht besteht, die infizierte Wunden aufweisen, die an chronischen Hautkrankheiten leiden oder bestimmte Krankheitserreger ausscheiden, dürfen nicht tätig sein, wenn sie bei ihrer Tätigkeit mit Lebensmitteln sowie mit den dabei verwendeten Bedarfsgegenständen und Werkzeugen so (direkt oder indirekt) in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist.
 6. Der Unterfertigte erklärt, dass ihm – seine Person betreffend – keine Tatsachen für Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie bekannt sind.

Datum

Unterschrift



ERLÄUTERUNGEN

zur

Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

Einschlägige Fragen und Antworten

1. Welche Personen müssen beim Umgang mit Lebensmitteln besondere Vor- sichtsmaßnahmen beachten?

Personen, die beispielsweise mit folgenden Lebensmitteln Umgang haben:

- Fleisch, und Erzeugnisse daraus
- Milch und Erzeugnisse daraus
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus.
- Eier und Eiprodukte.
- Säuglings- oder Kleinkindernahrung
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durch erhitzter Füllung oder Auflage
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshefen

und dabei mit ihnen direkt (mit der Hand) oder indirekt über Gebrauchsgegenstände (z.B. Geschirr, Besteck und andere Arbeitsmaterialien) so in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist. Dies schließt auch die Tätigkeit in Küchen von Gaststätten, Restaurants, Kantinen, Cafés, in sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung und in der Direktvermarktung ein.

Die Personen müssen zur Ausübung von Tätigkeiten gemäß der Leitlinie beim Umgang mit Lebensmitteln den Anhang mit der schriftlichen Belehrung zur Kenntnis genommen haben.

2. Warum müssen von Personen beim Umgang mit Lebensmitteln besondere Vor- sichtsmaßnahmen beachtet werden?

Die schriftliche Belehrung soll den Betroffenen helfen, Tätigkeitshindernisse im Sinne der Leitlinie zu erkennen und soll die Begründung vermitteln, warum Personen, die grundsätzlich geeignet erscheinen, in der Lebensmittelproduktion zu arbeiten, trotzdem während einer fieberhaften Erkrankung, mit Wunden oder chronischen Hauterkrankungen, durch die sie Krankheitserreger in Lebensmittel einbringen können oder wenn sie an einer Darminfektion leiden, nicht tätig sein dürfen.



In diesen Fällen haben sie einen Arzt aufzusuchen, der feststellen wird, ob eine durch Lebensmittel übertragbare Erkrankung vorliegt. Dieser oder im Falle des Vorliegens einer anzeigepflichtigen Erkrankung der zuständige Amtsarzt wird zu entscheiden haben, wann sie – nach Ausheilung der Erkrankung – (wieder) tätig sein können.

Solcherart erkrankte Personen können, wenn sie nicht vom Produktionsprozess ferngehalten werden, Lebensmittel mit krankheitserregenden Mikroorganismen kontaminieren (verunreinigen). In den oben genannten Lebensmitteln können bestimmte Krankheitserreger überleben oder sich vermehren. Durch den Verzehr von derartig mit Mikroorganismen kontaminierten Lebensmitteln können wiederum Menschen an Lebensmittelinfektionen oder –vergiftungen schwer erkranken.

Auch in Gaststätten oder Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung und bei der Direktvermarktung kann davon eine große Anzahl von Menschen betroffen sein. Aus diesem Grunde muss von jedem Beschäftigten zum Schutz des Verbrauchers und zum eigenen Schutz ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Beachtung von Hygieneregeln verlangt werden.

3. Welche Krankheiten stellen Tätigkeitshindernisse für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln dar?

Personalhygienische Forderungen der Verordnung für allgemeine Lebensmittelhygiene (VO (EG) 852/2004 idgF.) bestimmen daher, dass Personen beim Umgang mit Lebensmitteln die oben genannten Tätigkeiten nicht ausüben dürfen, wenn bei ihnen Krankheitserscheinungen (Symptome) auftreten, die auf eine der folgenden Erkrankungen hinweisen oder die ein Arzt bei ihnen festgestellt hat:

- Akute infektiöse Gastroenteritis (plötzlich auftretender, ansteckender Durchfall) ausgelöst z.B. durch Salmonellen, Shigellen, Choleraerkrankungen, Campylobacter, Yersinien, Noroviren, Rotaviren
- Typhus oder Paratyphus
- Virushepatitis A oder E (Leberentzündung)
- Vorhandensein von infizierten Wunden oder Vorliegen einer chronischen Hautkrankheit, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger Lebensmittel kontaminieren und somit in weiterer Folge direkt oder deren Toxine auf andere Menschen übertragen werden können.
- Nachweis einer Ausscheidung der folgenden Krankheitserreger bei erfolgreicher
- Untersuchung einer Stuhlprobe (ohne sich krank fühlen zu müssen): z.B. Salmonellen, Shigellen, enterohämorrhagische *Escherichia coli*, Choleraerkrankungen, Campylobacter, Yersinien



4. Welche Krankheiten stellen Tätigkeitshindernisse für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln dar?

Typhus abdominalis, Paratyphus

Die Erkrankung beginnt mit hohem Fieber, das über mehrere Tage ansteigt und unbehandelt wochenlang anhalten kann. Weitere Symptome sind Kopf-, Bauch- und Gliederschmerzen. Es kann zusätzlich Verstopfung auftreten, später bestehen häufig „erbsbreiartige“ Durchfälle.

Die Erreger sind *Salmonella typhi* und *S. paratyphi*. Ihre Aufnahme erfolgt vorwiegend durch Wasser und Lebensmittel, die damit kontaminiert sind.

Aufgrund der guten Wasser- und Lebensmittelhygiene sind die beiden genannten Erreger in Österreich nicht verbreitet.

Typhus und Paratyphus verlaufen ähnlich; allerdings sind die Symptome bei Paratyphus weniger schwer. Beide Erkrankungen werden in der Regel aus endemischen Gebieten (Afrika, Südamerika, Südostasien) oft als Reiseerkrankung importiert.

Gegen Typhus steht eine Schutzimpfung zur Verfügung. Bei beruflichen oder privaten Reisen in betroffene Länder sollte der Rat des Arztes für Allgemeinmedizin, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle hinsichtlich der Notwendigkeit einer Impfung eingeholt werden.

Andere Salmonellen-Infektionen

Die häufigste Erkrankung durch Salmonellen ist der akute Brech-Durchfall mit Bauchschmerzen und mäßigem Fieber. Allerdings können die Symptome erheblich schwanken.

Erreger sind verschiedene Salmonellen-Typen die durch Nahrungsmittel aus infizierten Tieren (z.B. Fleisch, Eier, Rohmilch) aufgenommen werden. Diese Krankheitserreger sind weltweit verbreitet, mit einer Infektion ist jederzeit zu rechnen; häufig sind Erkrankungen in den Sommermonaten.

Cholera

Die Infektion verläuft in der Regel als Durchfallerkrankung mit Erbrechen und Bauchschmerzen. Der Stuhl ist reiswasserartig ohne Blutbeimengungen. Fieber ist nicht typisch. Bei schwerem Verlauf ist der Flüssigkeitsverlust hoch und der Körper trocknet aus (tiefliegende Augen, stehende Hautfalten).

Die Erreger sind Cholerabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel; auch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist möglich. Die Erkrankung kommt in Gegenden mit schlechten hygienischen Voraussetzungen und mangelhafter Trinkwasserversorgung vor (Teile von Ostasien, Südamerika, Afrika). Deshalb sollte bei Reisen in ein Risikogebiet der Rat des Arztes für Allgemeinmedizin, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle eingeholt werden.



Shigellose (Bakterielle Ruhr)

Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, Kopf- und krampfartigen Bauchschmerzen. Die anfänglich wässrigen Durchfälle sind bald blutig. Die Erreger sind Shigellabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt meist von Mensch zu Mensch (bei mangelhafter Händehygiene), aber auch durch verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser. Shigellen sind hochinfektiös, d.h. um krank zu werden genügt die Aufnahme von nur wenigen Bakterien. In Kindereinrichtungen kommen immer wieder Epidemien vor.

Hepatitis A oder E

Hauptsächlich Erwachsene erkranken an einer Gelbsucht mit Leberschwellung, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit.

Die Erreger sind Viren. Ihre Aufnahme erfolgt durch verunreinigtes Wasser oder Nahrungsmittel, die mit Hepatitis- A- oder -E-Viren behaftet sind. Auch Übertragungen von Mensch zu Mensch sind möglich, da das Virus mit dem Stuhl ausgeschieden wird.

Während das Hepatitis- A-Virus auch in Europa zirkuliert, kommt das Hepatitis- E-Virus hauptsächlich in Asien, Afrika und Zentralamerika vor (importierte Infektion nach Fernreisen!). Beide Erkrankungen verlaufen ganz ähnlich; die Übertragungswege sind gleich.

Vor Hepatitis A kann man sich durch Impfungen schützen. Vor beruflichen oder privaten Reisen in betroffene Länder sollte der Rat des Arztes für Allgemeinmedizin, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle hinsichtlich der Notwendigkeit einer Impfung eingeholt werden.

Gastroenteritis durch andere Erreger (bakterielle und virale Lebensmittelinfektionen)

Durchfall, Erbrechen oder Bauchschmerzen können auch durch andere Bakterienarten (z.B. Staphylokokken, bestimmte Colibakterien, Campylobacter, Yersinien) oder Viren (z.B. Noro-, Rota-, Adenoviren) verursacht werden.

Tuberkulose

Lungen-Tuberkulose äußert sich durch lang anhaltenden chronischen Husten, insbesondere Husten mit produktivem Auswurf. Dazu kommen Allgemeinsymptomen wie ungewollter Gewichtsverlust und Nachtschweiß.



5. Bei welchen Krankheitserscheinungen sind Tätigkeitshindernisse für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln gegeben?

Solche liegen bei folgenden Erkrankungserscheinungen vor:

- Durchfall mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen und Fieber (typisch für bakterielle und virale Lebensmittelvergiftungen)
- hohes Fieber mit starken Kopf-, Bauch- oder Gelenkschmerzen, wobei nach mehreren Tagen Verstopfung erbsbreiartige Durchfälle auftreten (Verdacht auf Typhus oder Paratyphus)
- reiswasserartige Durchfälle mit hohem Flüssigkeitsverlust (typisch für Cholera)
- Gelbfärbung der Haut und der Augäpfel mit Schwäche und Appetitlosigkeit (Hinweis auf Hepatitis A oder E Virus Infektion)
- Wunden oder entzündete Stellen von Hauterkrankungen infiziert sein, wenn sie gerötet, schmierig belegt, nässend oder geschwollen sind.

6. Welche Verpflichtungen ergeben sich bei Feststellung oder Verdacht einer Erkrankung oder bei Auftreten von Krankheitserscheinungen für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln?

Treten die genannten Krankheitszeichen auf, ist unbedingt sofort der Rat eines Arztes für Allgemeinmedizin oder Facharzt in Anspruch zu nehmen. Dieser ist auch über die Tätigkeit im Rahmen des beruflichen Umganges mit Lebensmitteln zu informieren. Außerdem besteht die Verpflichtung, unverzüglich den Vorgesetzten über die Krankheitsanzeichen zu informieren.



Schädlingsbekämpfungs-Dokumentation

3 - Monats - Dokumentation

WO (Räume/Bereiche)	WOMIT (z.B. Anzahl der Fallen) für			BEFALL	GESETZTE MASSNAHMEN	WANN/WER Datum/ Unterschrift
	Fluginsekten	Kriechinsekten	Nager			



Beilage 5

LEITLINIEN FÜR DIE EIGENKONTROLLE IN SCHUTZHÜTTEN UND IN ALMEN

PERSONAL

Merkblätter zu:

- Persönliche Hygiene
- Verhalten bei Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln
- Verhalten auf dem WC
- Lager
- Kühleinrichtungen und Kühlräume
- Lebensmittel Thermometer
- Schädlingsbekämpfung
- Sensible Lebensmittel

Merkblatt – Leitlinien Nr. 1 PERSÖNLICHE HYGIENE

UNMITTELBAR VOR ARBEITSBEGINN UND NACH WC-BENÜTZUNG, NACH DEM ANFASSEN VERSCHMUTZTER GEGENSTÄNDE



- Händewaschen, einschließlich Unterarme
- Flüssigseife aus Spendern verwenden, wenn erforderlich desinfizieren
- Papierhandtücher aus Spendern

KÖRPER UND HAARPFLEGE



- Tägliche gründliche Reinigung des gesamten Körpers
- Kopf- und Barthaare sauber halten und pflegen
- Fingernägel sauber halten

ERKRANKUNGEN



- (Durchfall, Erbrechen, Wunden, Hauterkrankungen etc.) sofort dem Vorgesetzten melden
- offene Wunden durch wasserdichten Verband abdecken

ARBEITSKLEIDUNGSTÜCKE



- regelmäßig, jedoch auf jeden Fall nach Verschmutzung wechseln
- Schuhe sauber halten

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT - DER SCHLÜSSEL ZUR HYGIENE



Merkblatt – Leitlinien Nr. 2

VERHALTEN BEIM BE- UND VERARBEITEN VON LEBENSMITTELN

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT



- Verschmutzte Hände nur beim dafür vorgesehenen Handwaschbecken reinigen
- Nach WC-Benützung und nach Hantieren mit Müll Hände gründlich reinigen
- Fingernägel kurz und sauber halten
- Kopfbedeckung/Haarschutz tragen
- Saubere Arbeitskleidung/
Arbeitschuhe/gegebenenfalls Schutzkleidung verwenden

HYGIENISCH - SICHERE ARBEITS- WEISE



- Nicht auf Lebensmittel husten oder niesen
- Wunden an Händen oder Unterarmen durch wasserdichten Verband abdecken
- Nicht rauchen
- Keine Mahlzeiten einnehmen
- Abnehmbaren Schmuck und Armbanduhr ablegen
- Arbeitsplatz/Geräte/
Arbeitsflächen/Laden und Regale sauber halten
- Unsaubere Rohwaren nicht mit Fertigwaren in Berührung bringen
- Nicht mehr benötigte Rohwaren und Fertigprodukte rasch richtig lagern
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel gekennzeichnet und von Lebensmitteln getrennt lagern

SAUBERKEIT - VORAUSSETZUNG FÜR QUALITÄT

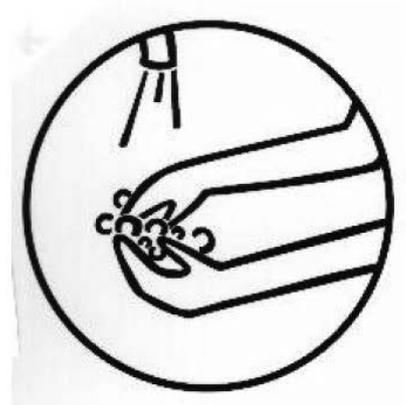


Merkblatt – Leitlinien Nr. 3

VERHALTEN AUF DEM WC



- Keine unnötige Arbeitskleidung auf die Toilette mitnehmen
- Toilette sauber halten
- Klobesen benutzen
- Fehlende Seife, Klopapier, Papierhandtücher ... oder Gebrechen sofort melden



- Falls mechanische Armaturen vorhanden, diese nach Händewaschen nur mit Papierhandtuch betätigen
- Händewaschen bis zum Ellbogen, Flüssigseife verwenden, wenn erforderlich desinfizieren

VOR VERLASSEN DER TOILETTE - HÄNDE WASCHEN



Merkblatt - Leitlinien Nr. 4

LAGER

WAREN- EINGANG



- Auf hygienisch einwandfreien Zustand von Paletten und Transportbehältnissen achten
- Waren vor dem Einlagern auf Verderb oder Beschädigung kontrollieren
- Mindesthaltbarkeitsdatum und Lagerbedingungen beachten
- Abgelaufene, verdorbene Ware zurückweisen und melden

LAGERUNG



- Räume, Regale und Abstellflächen sauber und in Ordnung halten, Wandabstände einhalten
- Geöffnete Packungen wieder verschließen
- Leeres Verpackungsmaterial und Abfälle entfernen
- Offene Lebensmittel nicht am Boden lagern!
- Auftreten von Schädlingen (Motten, Gespinste, Eigelege, Schaben, Mäuse, Ratten und dgl.) sofort melden
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel getrennt und verwechslungssicher lagern

WAREN- ENTNAHME

- Waren vor der Entnahme kontrollieren
- Länger lagernde Ware zuerst verwenden (first in – first out)
- Verdorbene Ware aussortieren, deutlich kennzeichnen und sofort melden

REINIGUNGSINTERVALLE UND ZUSTAND DER WARE BEACHTEN

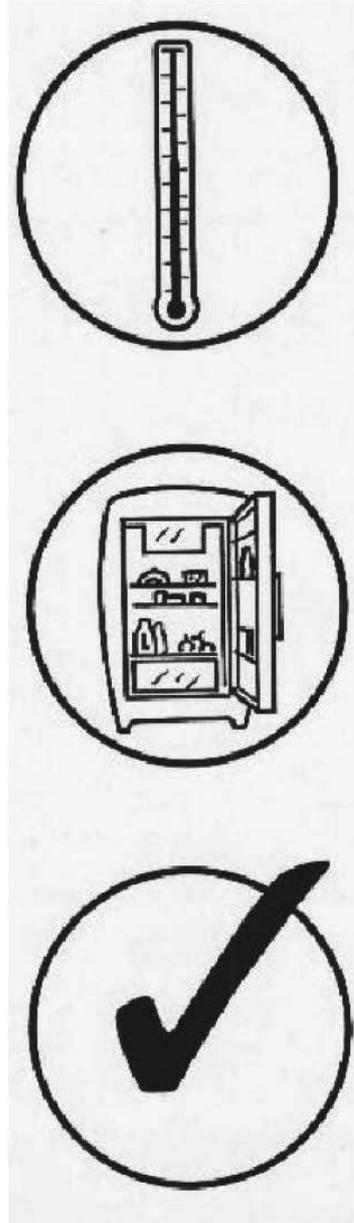
Merkblatt – Leitlinien Nr. 5

KÜHLEINRICHTUNGEN UND KÜHLRÄUME

- Soll - Temperatur beachten
- Störung sofort melden
- Kühlraum sauber halten

- Türen zu den Kühlräumen und Kühlgeräten nicht unnötig offen lassen
- Vorratsgefäße abdecken

- Lebensmittel vor Weiterverwendung oder Verkauf kontrollieren
- Verdorbene oder abgelaufene Ware aussortieren, kennzeichnen und sofort melden
- Länger lagernde Ware zuerst verwenden (first in - first out)



REINIGUNGS- UND ABTAUINTERVALLE UND TEMPERATUREN BEACHTEN



Merkblatt - Leitlinien Nr. 6

LEBENSMITTEL THERMOMETER

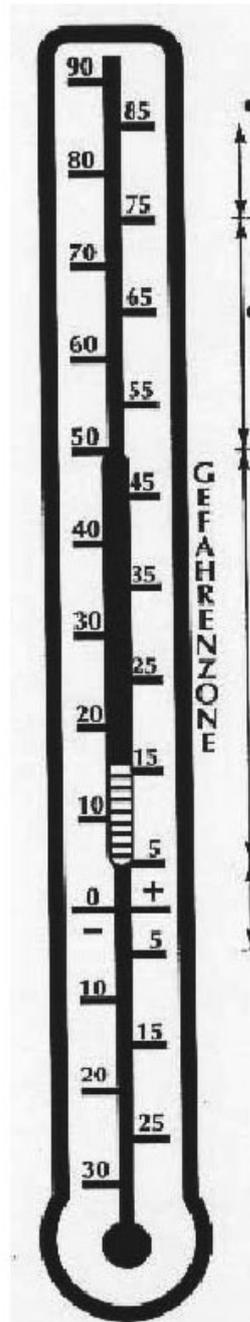
**LEBENSMITTEL -
THERMOMETER
°C**

22 °C Raumtemperatur

18 bis 4°C: kühl lagern

4 bis -18 °C:
gekühlt lagern
(Ausnahme: Milch 6 °C)

ab - 18°C:
Tiefkühltemperaturen



→ **heiße Bereitstellung**
(von
Suppen, Saucen,
Fleisch
etc.) zwischen 75°C
und 82°C

→ **Bakteriologisches
Wachstum vereinzelt
möglich**

→ **Bakterienverdoppel-
ung alle 20 Minuten
bei 37°C**

→ **Bakterienverdoppel-
ung ca. alle 40-120
Minuten bei 25 °C**

→ **Vermehrungsge-
schwindigkeit herab-
gesetzt ab 5°C**

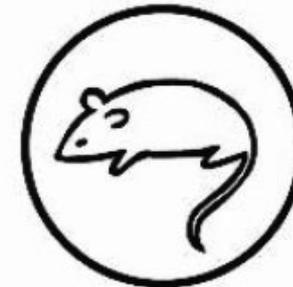
→ **Ab - 5°C keine Bakte-
rienvermehrung mehr;
jedoch noch Schim-
melwachstum, das je-
doch ab - 18°C erliegt**

TEMPERATUREN BEACHTEN

Merkblatt - Leitlinien Nr. 7

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

- **Schädlingsbefall sofort melden**
- **Beim Auftreten von Schädlingen folgende Maßnahmen ergreifen:**
 - λ **umfassende Reinigung**
 - und λ **Einsatz von geeigneten lebensmittel-tauglichen Bekämpfungsmitteln (durch befugte Schädlingsbe-kämpfer oder in Eigenregie – Anleitung und Sicherheits-maßnahmen beachten!)**
 - und λ **abschließende sowie wieder-kehrende Kontrolle**
- **Durch Schädlinge verdorbene Lebensmittel sofort entfernen und entsorgen**
- **Schädlingsbekämpfungsmittel deutlich kenn-zeichnen und von Lebensmitteln getrennt la-gern**
- **Schädlingszugangsmöglichkeiten verschlie-ßen**
- **Tiere (Hunde, Katzen, Vögel und dgl.) fern-halten**



SCHÄDLINGE MELDEN – BEKÄMPFEN – KONTROLLE



Merkblatt - Leitlinien Nr. 8

SENSIBLE LEBENSMITTEL

Rohes Fleisch, Geflügel, Fisch, Meeresfrüchte, Eier und nicht gereinigtes Gemüse kommen mit fertigen Speisen **nicht in Berührung**.

DAHER:



- Arbeitsplatz, Geräte und Geschirr nach Bearbeitung der Rohware reinigen, bei rohem Geflügel und rohen Eiern jedenfalls auch desinfizieren.
- Tiefgekühltes Geflügel, Fleisch, Fisch und Meeresfrüchte im Kühlschrank auftauen. Allfälligen Auftausaft vollständig im Gefäß auffangen, dieses gut reinigen und desinfizieren.
- Sensible Lebensmittel im Tiefkühl- bzw. Kühlschrank verpackt oder abgedeckt lagern.
- Eier grundsätzlich durcherhitzen, nur ganze frische Eier bzw. möglichst pasteurisierte Eiprodukte oder Trockeneiprodukte verwenden!



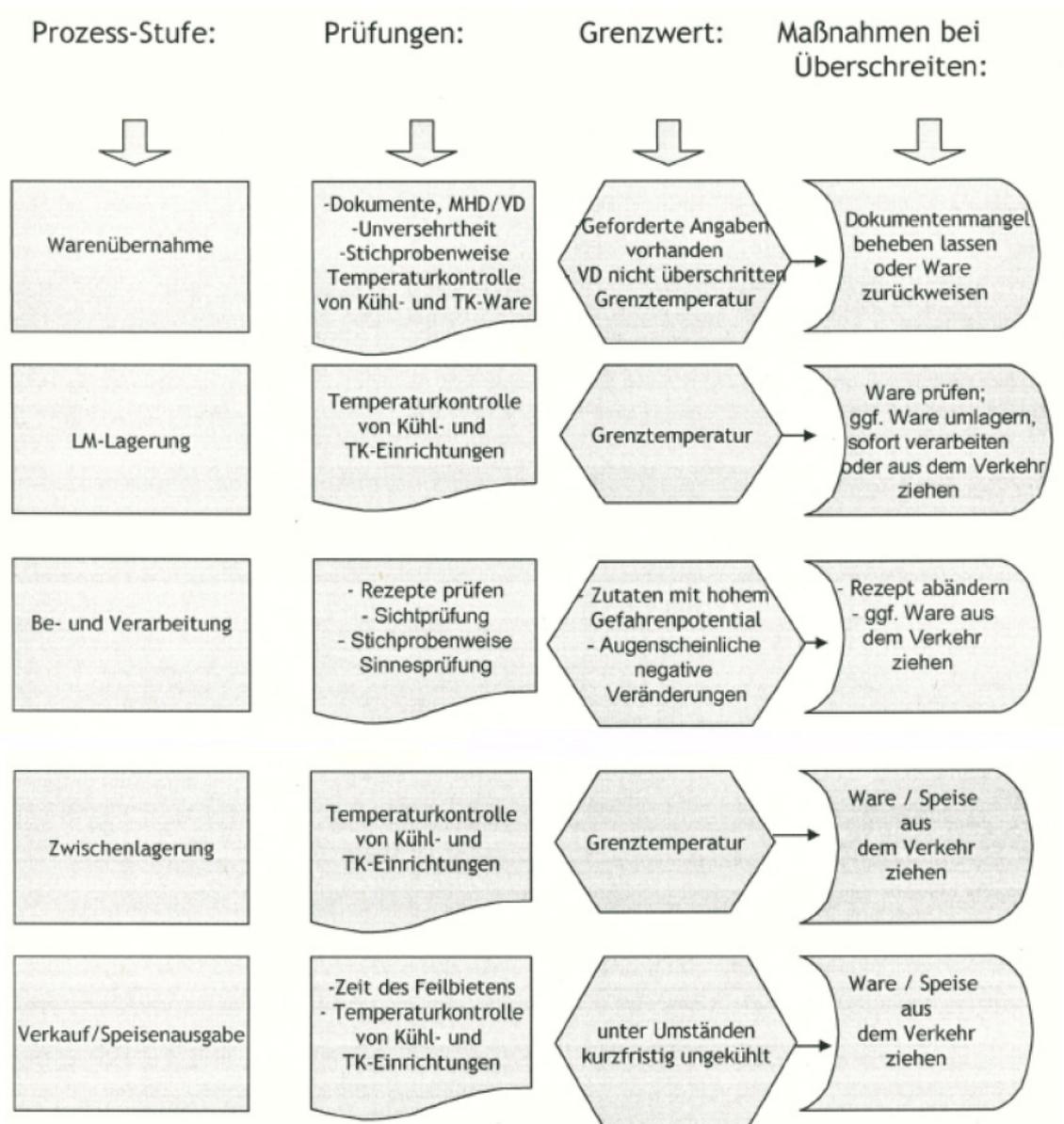
- Eierschalen, Verpackungsmaterial und Abfälle von rohen Lebensmitteln sofort in Behältern sammeln und zumindest nach Arbeitsschluss entfernen.

KREUZKONTAMINATION VERMEIDEN

Beilage 6

Gefahrenbeherrschung - „kalte Küche“

Prozess-Stufe: Prüfungen: Grenzwert: Maßnahmen bei Überschreiten:





Gefahrenanalyse und -Beherrschung „Kalte Küche“

Gefahren:

können bereits bei der Anlieferung auf/in der Ware vorhanden sein oder erst im Betrieb auf/in die Ware/Speise gelangen.

Relevante Gefahren:

Salmonella sp., Staphylokokkus aureus, Listeria monocytogenes, Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Yersinia enterocolitica, Escherichia coli, Shigella spec., Rotavirus, Schimmelpilze, Fremdkörper

Gefahrenbeherrschung:

- Dokumentenprüfung
- Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. Verbrauchsdatum (VD)
- Stichprobenartige Temperaturprüfung bei kühl- und tiefkühlpflichtiger Ware
- Stichprobenartige sensorische Prüfung
- Überprüfung der Rezepte (einmalig) auf Beherrschung der relevanten Gefahren (ausgehend von z.B. rohen Eiern, nicht ausreichender Säuerung von Salaten)
- Einhaltung der Kühlkette
- Einhaltung der Guten Hygienepraxis und der Guten Herstellungspraxis

Definition von Temperaturbereichen:

„Raumtemperatur“: über 15°C bis cirka 25°C

„Kühl“: über 4°C bis zu 15°C, Toleranz bis 18°C

„Gekühlt“: über 0°C bis 4°C, Toleranz bis 6°C

„Tiefgekühlt“: -18°C oder kälter, Toleranz bis -15°C

Klarstellung Grenztemperaturen:

Warenübernahme: Die Grenztemperatur für Tiefkühl-Ware liegt bei -15°C, bei kühlpflichtigen Waren bei der Solltemperatur je nach Warengruppe, zuzüglich einer Toleranz von +3°C. Bei Überschreiten der Grenztemperatur ist die Ware zurückzuweisen.

Lagerung: Die Grenztemperatur für Tiefkühl-Ware liegt bei -15°C, bei kühlpflichtigen Waren bei der Solltemperatur je nach Warengruppe, zuzüglich einer Toleranz von +3°C. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei relevanter, dauerhafter Überschreitung der Solltemperatur das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) verkürzt bzw. die Ware in angemessener Frist vor dem Ablauf des MHD verwendet werden muss. Bei Überschreiten der Grenztemperatur ist die Ware unverzüglich zu prüfen, gegebenenfalls umzulagern, sofort zu verarbeiten oder, falls sie als „nicht sicher“ einzustufen ist, aus dem Verkehr zu ziehen.



Unter „Solltemperatur“ ist die vom Hersteller vorgegebene Produkttemperatur zu verstehen.

Abgabe zum Verzehr: Kurzfristig ist unter Umständen auch das ungekühlte Anbieten zum Verzehr möglich. Die Dauer richtet sich nach den Anforderungen der verschiedenen Speisen.

Wenn im Bereich „Kalte Küche“ mit Maßnahmen der Guten Hygienepraxis das Auslangen gefunden wird, kann – sofern auf Grund spezieller Produkte oder Abnehmer keine erhöhten Risiken gegeben sind – auf die Festlegung und Überprüfung von allfälligen kritischen Steuerungspunkten verzichtet werden.

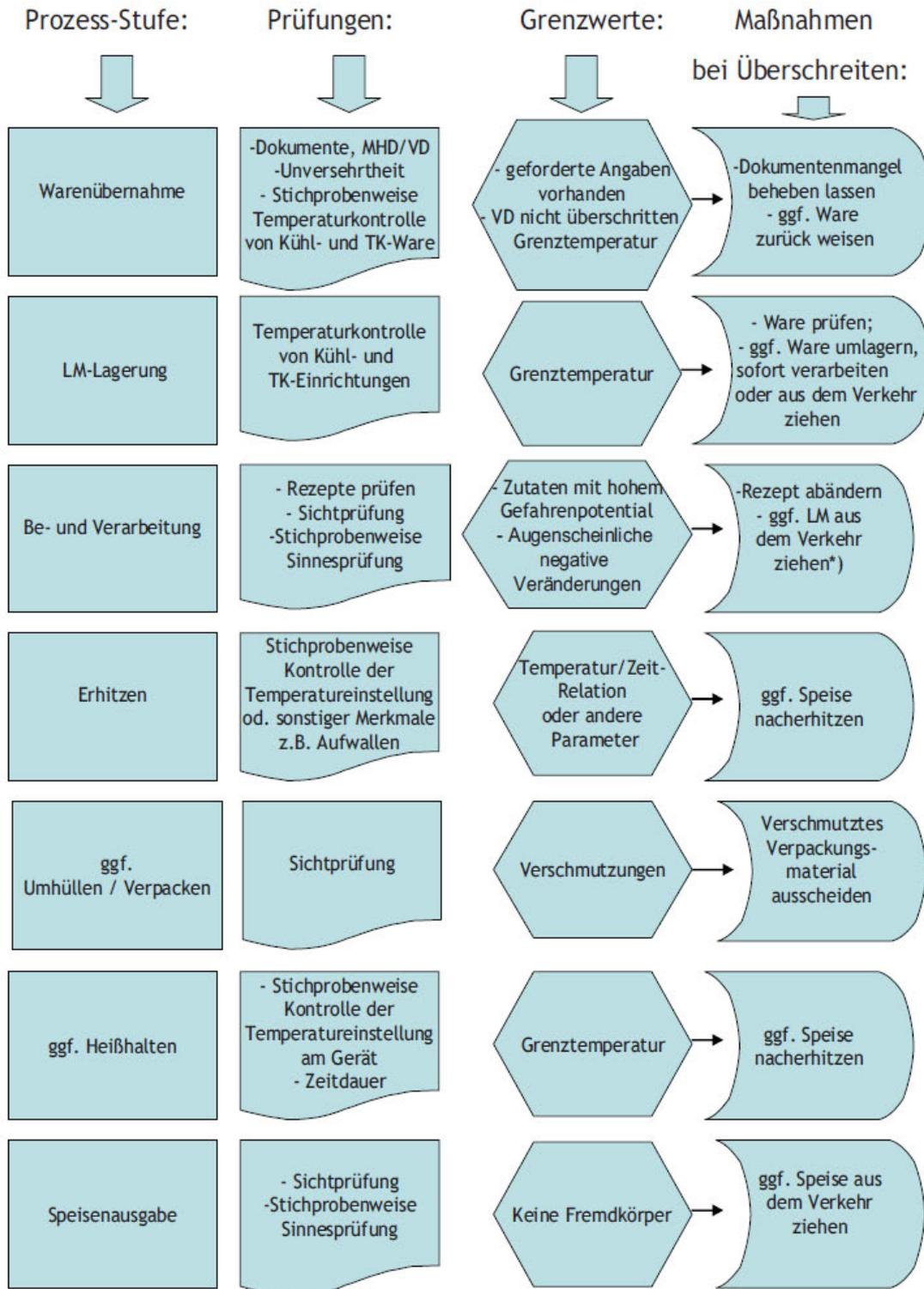
Klarstellung zum Verfahren der Kühlung:

Kühlung ist kein geeignetes Verfahren, um bereits im Produkt enthaltene Keime oder Oberflächenkeime zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren. Durch Kühlung kann lediglich ein weiteres Wachstum dieser Keime verlangsamt werden. Die Kühlung ist eine essentielle Maßnahme der Guten Hygienepraxis.



Beilage7

Gefahrenbeherrschung „ warme Küche“





Gefahrenanalyse und -Beherrschung „warme Küche“

Gefahren:

können bereits bei der Anlieferung auf/in der Ware vorhanden sein oder erst im Betrieb auf/in die Ware/Speise gelangen.

Relevante Gefahren:

Salmonella sp., Campylobacter jejuni, Staphylokokkus aureus, Listeria monocytogenes, Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Yersinia enterocolitica, Escherichia coli, Shigella spec., Rota-Virus, Schimmelpilz, Phytotoxine, Fremdkörper

Gefahrenbeherrschung:

- Dokumentenprüfung
- Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. Verbrauchsdatum (VD)
- Stichprobenartige Temperaturprüfung bei kühl- und tiefkühlpflichtiger Ware
- Stichprobenartige sensorische Prüfung
- Überprüfung der Rezepte (einmalig) auf Beherrschung der relevanten Gefahren (ausgehend von z.B. rohen Eiern, nicht ausreichender Säuerung von Salaten)
- Einhaltung der Kühlkette
- Einhaltung der Guten Hygienepraxis und der Guten Herstellungspraxis
- Stichprobenartige Kontrolle der Temperatureinstellung am Gerät

Klarstellung Grenztemperaturen:

Warenübernahme: Die Grenztemperatur für Tiefkühl-Ware liegt bei -15°C , bei kühlpflichtigen Waren bei der Solltemperatur je nach Warengruppe, zuzüglich einer Toleranz von $+3^{\circ}\text{C}$. Bei Überschreiten der Grenztemperatur ist die Ware zurückzuweisen.

Lagerung: Die Grenztemperatur für Tiefkühl-Ware liegt bei -15°C , bei kühlpflichtigen Waren bei der Solltemperatur je nach Warengruppe, zuzüglich einer Toleranz von $+3^{\circ}\text{C}$. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei relevanter, dauerhafter Überschreitung der Solltemperatur das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) verkürzt bzw. die Ware in angemessener Frist vor dem Ablauf des MHD verwendet werden muss. Bei Überschreiten der Grenztemperatur ist die Ware unverzüglich zu prüfen, gegebenenfalls umzulagern, sofort zu verarbeiten oder, falls sie als „nicht sicher“ einzustufen ist, aus dem Verkehr zu ziehen.

Unter „Solltemperatur“ ist die vom Hersteller vorgegebene Produkttemperatur zu verstehen.



Heißhalten: Nach dem Erhitzen oder Kochen werden die Speisen so heiß wie möglich, jedenfalls aber bei Temperaturen über 70 °C gehalten. Eine kurzfristige Temperaturunterschreitung kann toleriert werden, sofern die Lebensmittelsicherheit gewahrt bleibt.

Klarstellung zu biologischen Gefahren:

Bei gutem Durcherhitzen werden Keime, die eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen können (= pathogene Keime), ausgenommen hitzestabile Dauerformen (=Sporen) abgetötet. Bei alsbaldigem Verzehr geht jedoch von diesen Sporen kein Risiko aus. Wenn Lebensmittel nicht alsbaldig verzehrt werden, müssen sie so rasch wie möglich auf die erforderliche Kühltemperatur gebracht oder heiß gehalten werden.

Im Rahmen der Guten Hygiene- und Herstellungspraxis ist der Erhitzungsprozess von sensiblen Lebensmitteln möglichst genau zu beschreiben und das notwendige Temperatur-Zeit-Verhältnis oder andere Prüf-Parameter (z.B. Aufwallen, Einstichprobe bei Kuchen) im Rezept festzulegen.

Klarstellung für nicht-durcherhitzte Produkte (z.B. Frühstücksei):

Es wird darauf hingewiesen, dass bei nicht voll durcherhitzten Eiern oder Speisen mit nicht voll durcherhitzten Eiern, z.B. Frühstücksei, ein mikrobiologisches Restrisiko besteht. Es ist besonders darauf zu achten, dass hier nur frische, durchgehend gekühlte Eier verwendet werden.

Bei nicht durch erhitzten Fleischstücken ist die Möglichkeit einer gesundheitlichen Gefährdung in Folge der Keimfreiheit im Fleischinneren und dem rasch folgenden Verzehr als gering anzusehen.

Unter Einhaltung dieser Maßnahmen der Guten Hygienepaxis und Guten Herstellungspraxis kann das von den genannten relevanten Gefahren ausgehende Risiko als gering eingestuft werden.

Wenn im Bereich „Warme Küche“ mit Maßnahmen der Guten Hygienepaxis das Auslangen gefunden wird, kann – sofern auf Grund spezieller Produkte oder Abnehmer keine erhöhten Risiken gegeben sind – auf die Festlegung und Überprüfung von allfälligen kritischen Steuerungspunkten verzichtet werden.



11 **EU-WEITE ALLERGENINFORMATIONSPFLICHT** ***Herausforderung für die Gastronomie zum Schutz der Kunden***

Stichtag ist der 13. Dezember 2014: ab diesem Datum gilt die Informationspflicht über 14 Hauptallergene laut Anhang II der EU-Informationsverordnung Nr. 1169/2011 nun auch für sogenannte „lose Ware“. Darunter fallen alle Gerichte und Speisen, die in Gastbetrieben an Endverbraucher verabreicht werden.

Was für allergische Gäste eine große Erleichterung in der Auswahl Ihrer Mahlzeiten bedeutet, lässt unsere Gastwirte laut aufstöhnen. Bedeutet diese Neuerung in der LMIV (Lebensmittelinformationsverordnung) auf den ersten Blick doch einen zusätzlichen Aufwand im Arbeitsalltag. Wichtig ist aus der Sicht des betroffenen Kunden in jedem Fall, dass die Kennzeichnung korrekt, eindeutig, übersichtlich und gut verständlich gestaltet ist. Dennoch trägt die Verantwortung über Auswahl und Entscheidung für den Verzehr einer Speise in einem öffentlichen Gastbetrieb immer der Kunde selbst.

11.1 **Nicht alles, was am Teller Probleme bereitet, ist auch eine Allergie**

Fast ein Drittel der Bevölkerung vermutet in Allergien die Ursache für verschiedenste Beschwerden. Dabei leiden lediglich geschätzte 4-8% der Kinder und 2-4% der Erwachsenen unter einer echten Lebensmittelallergie. Von Zöliakie (Gluten-Unverträglichkeit) ist ca. 1 % der Bevölkerung betroffen. Tatsächlich steckt meist eine Intoleranz gegen Milchzucker (Laktoseintoleranz), Fruchtzucker (Fruktose-Malabsorption) und/oder Histamin hinter den mit der „Allergie“ assoziierten, oft unspezifischen Symptomen.

11.2 **Allergie versus Lebensmittelunverträglichkeit**

Eine Allergie wird durch eine Abwehrreaktion des Körpers ausgelöst: Der Organismus stuft ein an sich harmloses Nahrungseiweiß fälschlicherweise als „gefährlich“ ein. Er bildet Antikörper dagegen. Eine erneute Aufnahme des Allergens ruft eine Überreaktion des Immunsystems hervor. Symptome reichen von Hautrötungen und -schwellungen bis hin zum sehr selten auftretenden anaphylaktischen Schock (Totalversagen des Herz-Kreislauf-Systems) mit möglicher Todesfolge. Betroffene legen großen Wert darauf, zuverlässig über enthaltene Allergene informiert zu werden, denn das konsequente Meiden der auslösenden Allergene in der Ernährung ist oft die einzige wirksame Therapie.

Lebensmittelintoleranzen (Unverträglichkeiten) basieren meist auf einem Defekt im Stoffwechsel ohne Beteiligung des Immunsystems. Häufig kommt es durch Fehlernährung zu einer Störung im Verdauungstrakt (Magenbeschwerden, Blähungen, Druckschmerz, Durchfälle). Kleine Mengen unverträglicher Substanzen werden meist problemlos vertragen und sind für den Betroffenen weitgehend „ungefährlich“.

11.3 **14 Hauptallergene** werden derzeit für 90% der Allergien verantwortlich gemacht, dazu zählen glutenhaltiges Getreide, Krebstiere, Eier, Fisch, Sellerie, Senf, Sesam, Erdnüsse, Sojabohnen, Milch, Schalenfrüchte wie Haselnüsse, Schwefeldioxid und Sulfite, Lupinen (werden als Sojaersatz verwendet und kommen in glutenfreien Nahrungsmitteln vor) und Weichtiere wie Muscheln. Eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich, wenn sich die Bezeichnung auf die betreffende Zutat bezieht. Beispiel: Eierspeise enthält offensichtlich Eier, die somit nicht kennzeichnungspflichtig sind.

11.4 **Verpflichtende Angaben für den Gastwirt**

Laut LMIV 1169/2011, Kapitel IV, Artikel 9, Pkt. 1 c) sind folgende Angaben verpflichtend: alle in Anhang II aufgeführten Zutaten und Verarbeitungshilfsstoffe sowie Zutaten und Verarbeitungshilfsstoffe, die Derivate eines in Anhang II aufgeführten Stoffes oder Erzeugnisses sind, die bei der Herstellung oder Zubereitung eines Lebensmittels verwendet werden und – gegebenenfalls in veränderter Form – im Enderzeugnis vorhanden sind und die Allergien und Unverträglichkeiten auslösen.



11.5 Möglichkeiten der Informationsweitergabe

Grundsätzlich muss die Information dem Gast beim Zeitpunkt der Bestellung verfügbar sein:

- a) Im Falle der schriftlichen Information ist diese beispielsweise auf einem Schild auf dem Lebensmittel oder in dessen Nähe in einem Aushang, in Speise- oder Getränkekarten oder Preisverzeichnissen oder in elektronischer Form bereitzustellen. Hierzu können auch Abkürzungen oder Symbole verwendet werden, wenn diese in unmittelbarer Nähe aufgeschlüsselt werden. Die Information ist nicht erforderlich, wenn sich die Bezeichnung des Lebensmittels eindeutig auf die betreffende Zutat bezieht oder die Präsentation des Lebensmittels auf das Vorhandensein dieser Zutat schließen lässt.
- b) Wird die Allergeninformation durch den Gastwirt/die Gastwirtin oder deren Personal mündlich erteilt, ist an einer gut sichtbaren Stelle deutlich und gut lesbar darauf hinzuweisen, z.B. mittels Aushang oder in der Speisekarte etwa mit den Worten „Unsere Servicepersonal informiert Sie über allergene Zutaten in unseren Speisen“. Bei einer mündlichen Informationsübermittlung ist eine Schulung verpflichtend.

11.6 Wer darf Allergeninformationen an Kunden und Gäste mündlich weitergeben?

Eine oder mehrere Personen müssen im Betrieb bestimmt werden, um die Anfragen im Sinne der Allergeninformation beantworten zu können. Es muss sichergestellt sein, dass während der gesamten Öffnungszeiten des Gastbetriebes zumindest eine geschulte Person verfügbar ist, sodass Auskunft auf Allergenfragen jederzeit erteilt werden kann.

Eine entsprechende Schulung von mindestens einer Person im Betrieb muss innerhalb des ersten Jahres nach Inkrafttreten der Verordnung nachweisbar sein. Schulungsanbieter in Österreich sind AGES, Gastronomiefachverbände, WIFI – weitere Informationen sind unter www.wko.at zu finden.

Jeder Gastgewerbetreibende darf Schulungen für seine Mitarbeiter selbst durchführen. Voraussetzungen dafür sind:

- Verfügen über entsprechendes Fachwissen
- Nachweis über vermittelte Schulungsinhalte
- eigener Schulungsnachweis sowie Nachschulungen alle 3 Jahre für jene Personen, die für die Behandlung der Anfragen von Gästen zur Allergeninformation bestimmt wurden.

11.7 Wissen ums Genießen

Damit Allergiker das Essen genießen können, hier einige hilfreiche Fragen für die Kennzeichnungs- Umsetzung in der Praxis:

- Welche Vorprodukte setze ich ein, habe ich die Hauptallergene entsprechend dem Zutatenverzeichnis berücksichtigt, liegen Herstellerinformationen lückenlos vor?
- Liegen aktuelle Spezifikationen loser, nicht verpackter Lebensmittel vor?
- Habe ich schriftliche Informationen über die Hauptallergene in allen verwendeten Lebensmitteln?
- Welche Rezeptzutaten verwende ich?
- Womit schmecke ich ab?
- Was verwende ich zum Verfeinern und Binden von Saucen?
- Womit dekoriere/garniere ich meine Speisen?
- Werden Überproduktionen in anderen Gerichten verarbeitet?

Trotz größter Sorgfalt kann es zu **unbeabsichtigten Verunreinigungen** mit allergenen Stoffen kommen. Diese zu minimieren kann durch achtsamen Umgang in der Reinigung, Lagerung, Zubereitung und dem Servieren erreicht werden.

Nicht vermeidbare (unbeabsichtigte, aber mögliche) **Kreuzkontakte** können in einer freiwilligen Spurenkennzeichnung angegeben werden. Ein Hinweis dafür könnte wie folgt lauten:

„Da in unserem Betrieb bzw. von unseren Lieferanten auch allergene Zutaten verarbei-



tet werden, kann ein Übergang von Spuren dieser Stoffe nicht völlig ausgeschlossen werden.“

Produkte mit der **Deklaration „ohne deklarationspflichtige Allergene“ (odA)** sind nicht allergenfrei, geben dem Gastwirt aber die Sicherheit, dass sich aus der Verwendung dieser Lebensmittel keine Notwendigkeit der Kennzeichnung der Hauptallergene ergibt.

11.8 **FAZIT**

Die EU-Informationsverordnung Nr. 1169/2011 schlägt bereits lange vor ihrem Inkrafttreten hohe Wellen. Der Gesetzgeber erwartet von Gastwirten, Restaurantbetreibern, Hüttenwirten etc. lückenlose Kennzeichnung aller angebotenen Speisen und Getränke. Auch Hausspezialitäten mit generationenlang gehüteten „Geheimrezepturen“ müssen nun offenbart werden. Ein Mehraufwand ist nicht von der Hand zu weisen.

Sieht man jedoch diese neue Regelung als Chance für die Gastronomie, bewusster im Einkauf von Rohstoffen umzugehen, vermehrt auf Frischekonsum zu achten, regionalen und saisonalen Produkten den Vorzug zu geben sowie einfache und natürliche Zubereitungsformen ohne Geschmacksverstärker zu wählen, so könnte durch diese Neuerung im Lebensmittelrecht ein großer Gewinn für beide Seiten sein – für ein gesundheitsorientiertes Image der Gastronomie und für den zufriedenen Kunden und Gast.

Für den Inhalt verantwortlich:

Karin RATSCHILLER, Diätologin & Gesundheitsmoderatorin
Ernährungscoaching Tirol
essen@ratschiller-coaching.at



Symbol-Übersicht

allergen-
symbolik



Glutenhaltiges Getreide
namentlich Weizen (wie Dinkel
und Khorasan-Weizen),
Roggen, Gerste, Hafer und
Erzeugnisse daraus



Krebstiere und
Erzeugnisse daraus



Eier und Erzeugnisse
daraus



Fische und Erzeugnisse
daraus



Erdnüsse und Erzeugnisse
daraus



Soja und Erzeugnisse
daraus



Milch und Erzeugnisse
daraus



Schalenfrüchte namentlich
Mandeln, Haselnüsse, Wal-
nüsse, Kaschunüsse, Pekan-
nüsse, Paranüsse, Pistazien,
Makadamianüsse und
Erzeugnisse daraus



Sellerie und Erzeugnisse
daraus



Senf und Erzeugnisse
daraus



Sesam und Erzeugnisse
daraus



Schwefeldioxid und
Sulphite mit mehr als
10mg/kg bzw. 10mg/ltr



Lupinen und Erzeugnisse
daraus



Weichtiere und
Erzeugnisse daraus



keine Angaben zu
enthaltenen Allergenen



keine Allergene direkt
enthalten



ANHANG II

STOFFE ODER ERZEUGNISSE, DIE ALLERGIEN ODER UNVERTRÄGLICHKEITEN AUSLÖSEN

1. Glutenthaltiges Getreide, namentlich Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut oder Hybridstämme davon, sowie daraus hergestellte Erzeugnisse, ausgenommen
 - a) Glukosesirupe auf Weizenbasis einschließlich Dextrose ⁽¹⁾;
 - b) Maltodextrine auf Weizenbasis ⁽¹⁾;
 - c) Glukosesirupe auf Gerstenbasis;
 - d) Getreide zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs;
2. Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse;
3. Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse;
4. Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse, außer
 - a) Fischgelatine, die als Trägerstoff für Vitamin- oder Karotinoidzubereitungen verwendet wird;
 - b) Fischgelatine oder Hausenblase, die als Klärhilfsmittel in Bier und Wein verwendet wird;
5. Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse;
6. Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse, außer
 - a) vollständig raffiniertes Sojabohnenöl und -fett ⁽¹⁾;
 - b) natürliche gemischte Tocopherole (E306), natürliches D-alpha-Tocopherol, natürliches D-alpha-Tocopherolacetat, natürliches D-alpha-Tocopherolsukzinat aus Sojabohnenquellen;
 - c) aus pflanzlichen Ölen gewonnene Phytosterine und Phytosterinester aus Sojabohnenquellen;
 - d) aus Pflanzenölersterinen gewonnene Phytostanolester aus Sojabohnenquellen;
7. Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose), außer
 - a) Molke zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs;
 - b) Lactit;
8. Schalenfrüchte, namentlich Mandeln (*Amygdalus communis* L.), Haselnüsse (*Corylus avellana*), Walnüsse (*Juglans regia*), Kaschunüsse (*Anacardium occidentale*), Pecannüsse (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), Paranüsse (*Bertholletia excelsa*), Pistazien (*Pistacia vera*), Macadamia- oder Queenslandnüsse (*Macadamia ternifolia*) sowie daraus gewonnene Erzeugnisse, außer Nüssen zur Herstellung von alkoholischen Destillaten einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs;
9. Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse;
10. Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse;
11. Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse;
12. Schwefeldioxid und Sulphite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l als insgesamt vorhandenes SO₂, die für verzehrfertige oder gemäß den Anweisungen des Herstellers in den ursprünglichen Zustand zurückgeführte Erzeugnisse zu berechnen sind;
13. Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse;
14. Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse.

⁽¹⁾ und daraus gewonnene Erzeugnisse, soweit das Verfahren, das sie durchlaufen haben, die Allergenität, die von der EFSA für das entsprechende Erzeugnis ermittelt wurde, aus dem sie gewonnen wurden, wahrscheinlich nicht erhöht.



Beilage 1



**BUNDESMINISTERIUM
FÜR GESUNDHEIT**

Leitlinie

zur Allergeninformation bei nicht vorverpackten Lebensmitteln („offene Waren“) im Sinne der Allergeninformationsverordnung

Veröffentlicht mit Geschäftszahl:
BMG-75210/0017-II/B/13/2014 vom 24.7.2014



Alle Lebensmittelunternehmerinnen/Lebensmittelunternehmer, die Lebensmittel ohne Vorverpackung anbieten, sind gemäß der Verordnung (EU) Nr.1169/2011 (Lebensmittel-Informationsverordnung - LMIV) ab 13.12.2014 verpflichtet, Informationen über die allergenen Zutaten gemäß Anhang II der LMIV anzugeben (im Folgenden „Allergeninformation“ genannt).

Dies gilt für die Abgabe an Endverbraucher sowohl durch den Einzelhandel als auch durch Anbieter von Gemeinschaftsverpflegung. Die vorliegende Leitlinie stellt ein Modell für die praktische Umsetzung der Verpflichtung zur Allergeninformation dar und wird vom Unternehmen an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst.

1 Zuständigkeit

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer oder eine von ihr/ihm beauftragte Person hat jene Person zu bestimmen, die die notwendige Allergeninformation erstellt, die an Endverbraucherinnen/Endverbraucher weitergegeben wird.

2 Informationsgrundlage

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer übernimmt die vom Lieferanten zur Verfügung gestellte Allergeninformation, welche entweder auf einer Verpackung, einem Etikett, in den Begleitpapieren oder in anderer geeigneter Weise vorliegt.

3 Erstellung der Allergeninformation

a) Lebensmittel, die keiner weiteren Be- oder Verarbeitung im Einzelhandelsunternehmen unterzogen wurden („Handelswaren“)

Von der Lebensmittelunternehmerin/vom Lebensmittelunternehmer werden schriftliche Unterlagen erstellt, aus denen für die einzelnen Produkte bzw. Produktgruppen die jeweiligen Allergene gemäß Anhang II der LMIV hervorgehen. Diese Unterlagen können in elektronischer Form (z. B. als Excel-Dateien, in Form von Datenbanken oder Kassensystemen), in anderer schriftlicher Form (auch handschriftlich) vorliegen.

b) Lebensmittel, die einer weiteren Be- oder Verarbeitung im Einzelhandelsunternehmen unterzogen wurden („selbst produzierte Waren“)

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer ermittelt auf Basis der Ausgangsprodukte oder Rezepturen und gegebenenfalls der Spezifikationen die Allergene der einzelnen Zutaten. Sie/er verfügt für jedes hergestellte Produkt oder jede Produktgruppe über Unterlagen, aus denen die allergenen Zutaten ersichtlich sind.



c) Tagesangebote

Auch bei tagesaktuellen Angeboten oder kurzfristigen Rezepturänderungen hat die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer den Endverbraucher eine Information bezüglich der enthaltenen Allergene zu geben. Sie/er stellt intern sicher, dass bei kurzfristigen Rezeptur- oder Zutatenabweichungen die entsprechende Information an die geschulten Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter im Verkauf bzw. Service, die für die Behandlung der Anfragen zur Allergeninformation von Kunden bzw. Gästen bestimmt wurden, weitergegeben wird.

4 Weitergabe der Allergeninformation

Die Weitergabe der Information an die Endverbraucherin/den Endverbraucher hat schriftlich oder mündlich zu erfolgen.

- a) Im Falle der schriftlichen Information ist diese beispielsweise auf einem Schild auf dem Lebensmittel, oder in dessen Nähe in einem Aushang, in Speise- oder Getränkekarten oder Preisverzeichnissen oder in elektronischer Form bereit zu stellen. Hierzu können auch Abkürzungen oder Symbole verwendet werden, wenn diese in unmittelbarer Nähe aufgeschlüsselt werden. Die Information ist nicht erforderlich, wenn sich die Bezeichnung des Lebensmittels eindeutig auf die betreffende Zutat bezieht oder die Präsentation des Lebensmittels auf das Vorhandensein dieser Zutat schließen lässt.
- b) Wird die Allergeninformation durch die Lebensmittelunternehmerin/den Lebensmittelunternehmer mündlich erteilt, ist an einer gut sichtbaren Stelle deutlich und gut lesbar darauf hinzuweisen, z. B. mittels Aushang oder in der Speisekarte etwa mit den Worten *„Unsere Verkaufsmitarbeiterinnen/Verkaufsmitarbeiter informieren Sie über allergene Zutaten in unseren Produkten“*.

5 Laufende Aktualisierung der Allergeninformation

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer hält die Allergeninformation auf aktuellem Stand. Sie/er nimmt insbesondere bei Änderungen des Sortiments, der Zusammensetzung der Produkte sowie bei Änderungen der verwendeten Zutaten die entsprechenden Anpassungen der Allergeninformationen vor.



Beilage 2



Leitlinie

für die Personalschulung über die Allergeninformation
im Sinne der Allergeninformationsverordnung

Veröffentlicht mit Geschäftszahl:
BMG-75210/0017-II/B/13/2014 vom 24.7.2014



Wird die Allergeninformation in mündlicher Form auf Anfrage der Kundin/des Kunden bzw. Gastes weitergegeben, hat die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer sicher zu stellen, dass während der Öffnungszeiten diese Auskunft im Sinne der Allergeninformationsverordnung zu den im Betrieb angebotenen Lebensmitteln und den ihnen zugefügten allergenen Stoffen gegeben werden kann.

1 Schulungspflichtige Personen

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer oder eine von ihr/ihm beauftragte Person hat jene Person zu bestimmen, die Anfragen im Sinne der Allergeninformation behandelt. Das kann auch die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer selbst sein. Gegebenenfalls können auch mehrere Personen bestimmt werden.

Jene Personen, die für die Behandlung der Anfragen von Kundinnen/Kunden bzw. Gästen zur Allergeninformation bestimmt wurden, sind schulungspflichtig.

2 Schulungsthemen

Die Inhalte der Schulungen müssen auf das jeweilige Aufgabengebiet abgestellt sein und umfassen:

- Vermittlung der Wichtigkeit der Allergeninformation (was ist eine Allergie bzw. Unverträglichkeit, welche Auswirkungen hat diese)
- Sensibilisierung im Hinblick auf das Auslösen einer allergischen Reaktion bzw. Unverträglichkeit
- Kenntnisse über die Liste der allergenen Stoffe gemäß Anhang II der VO (EU) Nr. 1169/2011 (Lebensmittel-Informationsverordnung – LMIV)
- Kenntnisse über die Durchführung der Allergeninformation im Betrieb und die Art und Weise der Weitergabe an den Endverbraucher.

3 Häufigkeit

Jede schulungspflichtige Person hat die Schulung mindestens alle 3 Jahre zu wiederholen.

4 Durchführung der Schulungen

Die Schulungen können durch interne (z. B. Verantwortliche für Lebensmittelsicherheit, Bereichsverantwortliche, Betriebsinhaber) oder externe Expertinnen/Experten durchgeführt werden. Expertinnen/Experten müssen über entsprechendes Fachwissen zu den im Pkt. 2 festgelegten Themen verfügen und in der Lage sein, die Schulungsinhalte zu vermitteln.

5 Schulungsnachweis

Die Lebensmittelunternehmerin/der Lebensmittelunternehmer oder eine von ihm beauftragte Person hat dafür Sorge zu tragen, dass Nachweise über die erfolgten Schulungen im Betrieb aufliegen und mindestens 3 Jahre aufbewahrt werden. Die Dokumentation kann analog zur Leitlinie Personalschulung durchgeführt werden.



12 TRINKWASSERVERSORGUNG VON SCHUTZHÜTTEN

Die Trinkwasserversorgung von Schutzhütten ist für die Betreiber eine große Herausforderung. Der Gast hat eine hohe Erwartungshaltung, aus seiner Sicht ist der Anspruch an saubere Luft, sauberes Wasser und eine saubere Umwelt in der betreffenden Region besonders hoch. So grotesk es auch klingen mag, gerade bei der Trinkwasserversorgung stellt unsere wunderbare Bergwelt uns vor nahezu unlösbare Probleme.

Damit das Trinkwasser mit hoher Sicherheit frei von krankheitserregenden Keimen ist, soll die Aufenthaltszeit des Wassers im Untergrund zumindest 60 Tage betragen. Am Berg stehen uns bestenfalls Schmelzwässer, die z.B. durch einen Moränenschotter fließen, oder Niederschlagswässer, die in einer Felsspalte versickern und nach wenigen Stunden wieder zutage treten, zur Verfügung. Es gibt auch Schutzhütten, die einen Teil des Trink-/Brauchwassers am Dach sammeln und in einer Zisterne speichern.

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen gelten jedoch für alle, die Trinkwasser in Verkehr bringen, die äußeren Umstände finden dabei keine Berücksichtigung.

Folgende rechtliche Grundlagen sind zu beachten:

- **Wasserrechtsgesetz (WRG 1959)** BGBl. Nr. 215/1959 id.g.F
Schutz der Trinkwasserversorgung
- **Lebensmittelsicherheitsgesetz- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG) BGBl. 80/2013 und Trinkwasserverordnung (TWV) BGBl. 359/2012**
Schutz des Lebensmittels Trinkwasser
- **Österreichisches Lebensmittelbuch, Codexkapitel B1 „Trinkwasser“**
Weitergehende Qualitätskriterien im Trinkwasserbereich, die über die Trinkwasserverordnung hinausgehen. Die Hinweise im Codexkapitel B1 sind vor allem für Gutachter im Trinkwasserbereich von Bedeutung.

12.1 Wasserrechtsgesetz WRG 1959

*Im Wasserrechtsgesetz sind zwar **Qualitätsziele**,
jedoch **keine Qualitätskriterien** festgelegt*

Es regelt die Nutzung und den Schutz des Wassers, also die vielfältigen menschlichen Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt.

Alle Gewässer sind so rein zu halten, dass die Gesundheit von Mensch und Tier nicht gefährdet ist.

Der Bau einer Anlage sowie jede Änderung und Erweiterung der Anlage ist bewilligungspflichtig (z.B. der Einbau einer UV Anlage).

Im Bewilligungsbescheid werden in der Regel Ausmaß und Umfang der Nutzung des Wassers festgelegt. Weiters werden die Auflagen für die Nutzung des Wassers erteilt (z.B. Festlegung eines Schutzgebietes) und die Dauer der Inanspruchnahme (Kondensdauer) festgelegt.

Das Wasserrechtsgesetz sieht gem. § 134 eine Überprüfung der Einhaltung der Bewilligungsauflagen in einem Abstand von max. 5 Jahren vor. Der Vollzug ist in den Bundesländern unterschiedlich geregelt. Darüber gibt die zuständige Wasserrechtsbehörde (in der Regel die Bezirkshauptmannschaft) Auskunft.



12.2 **Lebensmittelsicherheitsgesetz- und Verbraucherschutzgesetz LMSVG sowie dazu erlassenen Trinkwasserverordnung**

*In der Trinkwasserverordnung sind **Qualitätskriterien** und **Pflichten zur Qualitätssicherung** zur Erhaltung der Volksgesundheit festgelegt*

Das LMSVG regelt im Wesentlichen die Bekämpfung und die **Vorbeugung von Gefahren** für den allgemeinen Gesundheitszustand der Bevölkerung. Das Ziel des LMSVG ist die Erhaltung der Volksgesundheit.

Die **Trinkwasserverordnung (TWV)** regelt das Inverkehrbringen von Trinkwasser und den Schutz des Verbrauchers. Die Trinkwasserverordnung ist für alle anzuwenden, die Trinkwasser in Verkehr bringen (z.B. Gastronomie, Zimmervermietung und somit auch Selbstversorgerhütten, Landwirtschaften mit Lebensmittelverarbeitung wie z.B. Milchwirtschaft).

Qualitätsanforderung lt. Trinkwasserverordnung:

Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden.

Das ist gegeben, wenn es:

Mikroorganismen, Parasiten und Stoffe jedweder Art nicht in einer Anzahl oder Konzentration enthält, die eine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt.

Die Mindestanforderungen sind im Anhang I Teile A, B und C festgelegt (mikrobiologische und chemische Indikatorparameter- und Parameterwerte).

Die wesentlichen Inhalte sind

- Häufigkeit und Umfang der Wasseruntersuchungen
- Festlegung der Parameterwerte (Grenzwerte) und Indikatorenwerte (Richtwerte)
- Pflichten des Wasserversorgers

Ein Auszug aus den wichtigsten Pflichten des Wasserversorgers der Trinkwasserverordnung:

Wie oft ist Trinkwasser zu untersuchen?

Bis 10 m³ Wasserverbrauch pro Tag einmal jährlich. Die Behörde fordert den Betreiber nicht auf, es ist eine Bringschuld der Verantwortlichen.

Wer führt die Trinkwasseruntersuchung durch?

Die Untersuchung und Begutachtung im Rahmen der Eigenkontrolle gemäß Trinkwasserverordnung ist von Untersuchungsanstalten gemäß der §§ 65 und 72 LMSVG oder von einer nach § 73 LMSVG berechtigten Person durchführen zu lassen.

Im Rahmen der Probenahme muss auch einmal pro Jahr ein Lokalaugenschein durchgeführt werden.

Die Überwachung der Einhaltung der Trinkwasserverordnung wird durch die zuständige Behörde (Lebensmittelaufsicht, Landeshauptmann) vorgenommen, die im Zuge dieser Tätigkeit auch Revisionen und Probenziehungen durchführen kann.

Die Wasserversorgungsanlage ist entsprechend dem Stand der Technik zu errichten und in ordnungsgemäßem Zustand zu halten indem die Anlage fachgerecht durch geschulte Personen oder durch einschlägig konzessionierte Fachbetriebe errichtet, gewartet und instand gehalten wird.

Über alle Maßnahmen sind Aufzeichnungen zu führen:

Baupläne und Planungsunterlagen

Wartungsarbeiten

Schulungen der für die Instandhaltung und Wartung eingesetzten Personen, es besteht die Verpflichtung zur laufenden Fortbildung

Nachweise über die durchgeführten Tätigkeiten einschlägiger Betriebe



Der Alpenverein bietet in Zusammenarbeit mit dem DSWV/ÖVGW/OÖW im Rahmen des Hüttentechnikseminars jährliche Schulungen (Basiskurs/Grundunterweisung – Einzelwasserversorgungsanlagen Schutzhütten), welche behördlich für notwendig erachtet und anerkannt sind.

Was tun wenn kein einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht:

Dieser Fall kann eintreten wenn im Gutachten die Eignung als Trinkwasser nicht bestätigt wird oder z.B. bei Eintritt von Oberflächenwasser, bei Trübungen aber auch beim Ausfall der UV-Anlage.

- Die zuständige Behörde ist zu verständigen
- Die Gäste sind zu informieren
- An den Auslässen den Hinweis
„**Kein Trinkwasser**“ anbringen
- Wasser ist abzukochen
- Im Küchenbereich muss Trinkwasser zur Verfügung stehen
- Dem Betreiber stehen max. 30 Tage zur Behebung des Problems zur Verfügung
- Keine Dauerlösung!!

Kommen Personen durch verunreinigtes Trinkwasser zu Schaden (Krankheit), hat das strafrechtliche Folgen.

Autor:

Ing. Winfried KUNRATH
Geschäftsführer
Dachverband Salzburger Wasserversorger
Michael-Pacher-Straße 36, A-5020 Salzburg
Tel : +43 662 8042-4264
Mobil: +43 664 828 4264
Fax: +43 662 8042-76-4264
E-mail: dachverband-wasser@salzburg.gv.at
<http://www.wasserversorger.at>



Gesamte Rechtsvorschrift für Trinkwasserverordnung, Fassung vom 29.06.2015

Langtitel

Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV)
StF: BGBl. II Nr. 304/2001 [CELEX-Nr.: 398L0083]

Änderung

BGBl. II Nr. 254/2006
BGBl. II Nr. 121/2007
BGBl. II Nr. 359/2012

Präambel/Promulgationsklausel

Auf Grund der §§ 10 Abs. 1, 21 Abs. 1, 29 lit. b und 39 Abs. 8 des Lebensmittelgesetzes 1975, BGBl. Nr. 86, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 21/2001, wird verordnet:

Text

Geltungsbereich

§ 1. (1) Diese Verordnung regelt die Anforderungen an die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

(2) Diese Verordnung ist nicht anwendbar auf natürliche Mineralwässer gemäß der Mineralwasser- und Quellwasserverordnung, BGBl. II Nr. 309/1999, in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Bei allen personenbezogenen Formulierungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Definitionen

§ 2. Gemäß dieser Verordnung ist

1. „Wasser“

Wasser für den menschlichen Gebrauch gemäß § 3 Z 2 LMSVG;

2. „Zuständige Behörde“

der Landeshauptmann (§ 24 LMSVG).

Anforderungen

§ 3. (1) Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden. Das ist gegeben, wenn es

1. Mikroorganismen, Parasiten und Stoffe jedweder Art nicht in einer Anzahl oder Konzentration enthält, die eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen und
2. den in **Anhang I** Teile A und B festgelegten Mindestanforderungen entspricht. Die in Anhang I Teil C definierten Anforderungen für Indikatorparameter gelten für Überwachungszwecke. Bei Nichteinhaltung der Werte oder Spezifikationen ist den in Anhang I Teil C angeführten Verpflichtungen nachzukommen.

(2) Für Wasser, das in Lebensmittelbetrieben ausschließlich zur Reinigung oder im Zuge von Desinfektionsverfahren (zB Nachspülung) verwendet wird und bei dem sichergestellt ist, dass dieses Wasser nicht für andere Zwecke gemäß § 2 Z 1 verwendet wird, gelten die Anforderungen gemäß Anhang I Teil B nicht. Der Untersuchungsumfang kann gemäß § 5 Z 2 auf jene Parameter und jene Indikatorparameter beschränkt werden, die zur hygienischen und mikrobiologischen Beurteilung erforderlich sind.

§ 4. Die im Anhang I festgelegten Anforderungen gelten

1. an den Entnahmestellen eines Verteilungsnetzes, die üblicherweise zur Wasserentnahme dienen;
2. bei Wasser, das in Flaschen oder andere Behältnisse in Verkehr gebracht wird, am Punkt der



Abfüllung;

3. bei in einem Lebensmittelbetrieb verwendeten Wasser an der Stelle der Verwendung des Wassers im Betrieb;
4. bei Wasser aus Tankfahrzeugen an der Entnahmestelle am Tankfahrzeug.

Eigenkontrolle

§ 5. Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat

1. die Wasserversorgungsanlage dem Stand der Technik entsprechend zu errichten, in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und vorzusorgen, dass eine negative Beeinflussung des Wassers hintangehalten wird;
 - a) zu diesem Zweck ist die Anlage fachgerecht von geschulten Personen zu errichten, zu warten und instand zu halten;
 - b) über Maßnahmen gemäß lit. a sind Aufzeichnungen zu führen, insbesondere über
 - Baupläne und Planungsunterlagen,
 - Wartungsarbeiten und
 - Schulungen der für die Instandhaltung und Wartung eingesetzten Personen oder
 - gegebenenfalls Nachweise über die durchgeführten Tätigkeiten einschlägiger Betriebe.

Diese Aufzeichnungen sind solange aufzubewahren, dass der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage jederzeit die Erfüllung der Aufgaben nach lit. a nachweisen kann. Sie sind jedenfalls fünf Jahre aufzubewahren und jederzeit auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzuweisen. Baupläne und Planungsunterlagen sind unbegrenzt aufzubewahren;

2. Untersuchungen des Wassers gemäß dem Untersuchungsumfang und den Untersuchungshäufigkeiten nach **Anhang II** von der Agentur gemäß § 65 LMSVG, den Untersuchungsanstalten der Länder gemäß § 72 LMSVG oder von einer gemäß § 73 LMSVG hierzu berechtigten Person durchführen zu lassen;

diese haben

- bei der Probenahme auch die Überprüfung der Wasserversorgungsanlage (Lokalaugenschein; einschließlich der Wasserspende mit Fassungszone) vorzunehmen,
- Proben zu entnehmen und
- die in **Anhang III** aufgeführten Spezifikationen für die Analysen anzuwenden.

Andere als die in Anhang III Z 1 genannten Verfahren dürfen angewendet werden, wenn die erzielten Ergebnisse nachweislich mindestens genauso zuverlässig sind, wie die mit den vorgegebenen Verfahren ermittelten Ergebnisse;

3. die Proben
 - im Falle einer Wasserversorgungsanlage, die $\leq 10 \text{ m}^3$ Wasser pro Tag (siehe Anhang II Teil B Anmerkung 1) liefert, an der Stelle oder an den Stellen entnehmen zu lassen, die eine Beurteilung der Qualität des Wassers an den in § 4 genannten Stellen ermöglichen. Werden Desinfektionsverfahren angewandt, sind zur Überprüfung der Wirksamkeit einer Desinfektionsmaßnahme über die in Anhang II Teil B festgelegte Mindestprobenzahl hinaus, weitere Proben entnehmen zu lassen.
 - im Falle einer Wasserversorgungsanlage, die $> 10 \text{ m}^3$ Wasser pro Tag (siehe Anhang II Teil B Anmerkung 2) liefert, für die Untersuchungen gemäß Z 2 zumindest an den von der zuständigen Behörde gemäß § 7 Z 1 festgelegten Probenahmestellen entnehmen zu lassen;
Sind aus Gründen der Sicherung der einwandfreien Beschaffenheit des Wassers an weiteren Stellen oder zusätzliche Probenahmen erforderlich, oder besteht Grund zur Annahme, dass Stoffe oder Mikroorganismen, für die keine Parameterwerte festgesetzt wurden, in einer Menge oder Anzahl vorhanden sind, die eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen, sind entsprechende zusätzliche Proben entnehmen zu lassen oder zusätzliche Untersuchungen durchführen zu lassen;
4. Befunde und Gutachten über die gemäß Anhang II durchgeführten Untersuchungen
 - unverzüglich an die zuständige Behörde weiterzuleiten und
 - fünf Jahre lang zur Kontrolle aufzubewahren, ausgenommen die Befunde und Gutachten der Vollanalyse, die zehn Jahre aufzubewahren sind;
5. soweit bei Untersuchungen gemäß den Z 2 und 3 die Nichteinhaltung der mikrobiologischen oder chemischen Anforderungen gemäß Anhang I Teil A und B festgestellt wurde, unverzüglich



- Maßnahmen zur Wiederherstellung der einwandfreien Qualität Des abgegebenen Wassers zu ergreifen, um spätestens innerhalb von 30 Tagen den Parameterwerten zu entsprechen;
- die Abnehmer über den (die) betreffenden Parameter sowie den dazugehörigen Parameterwert gemäß Anhang I Teil A und B zu informieren und auf etwaige Vorsichtsmaßnahmen (zB Nutzungsbeschränkungen für das Wasser oder bestimmte Behandlungsverfahren wie zB bei Nichteinhaltung der mikrobiologischen Anforderungen das Kochen bei Siedetemperatur, die zumindest drei Minuten gehalten werden muss) hinzuweisen. Weiters sind die Abnehmer darauf hinzuweisen, dass diese Informationen allen Verbrauchern (zB durch Aushang im Gebäude) in geeigneter Weise zur Kenntnis zu bringen sind.
- die zuständige Behörde zu informieren und ihr alle erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Information

§ 6. (1) Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat die Abnehmer über die aktuelle Qualität des Wassers zu informieren. Die Information hat auf Basis der aktuellen Untersuchungsergebnisse gemäß § 5 zu erfolgen.

(2) Die Abnehmer sind einmal jährlich entweder

1. mit der Wasserrechnung oder
2. über Informationsblätter der Gemeinden (zB Gemeindezeitung) oder
3. auf eine andere geeignete Weise

zumindest über die Analysenergebnisse folgender Parameter - in der in Klammer angeführten Einheit - zu informieren:

- a) "Nitrat" (mg NO₃/l)
- b) "Pestizide" (µg/l) unter Angabe der Stoffe, die quantitativ erfasst wurden; liegt der Gehalt aller untersuchten Pestizide unter der Bestimmungsgrenze, so hat die Angabe "Pestizide im untersuchten Umfang nicht bestimmbar" zu erfolgen.
- c) Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)
- d) Gesamthärte °dH
- e) Carbonathärte °dH (Säurekapazität bis pH 4,3)
- f) Kalium, Kalzium, Magnesium und Natrium bzw. Chlorid und Sulfat (mg/l)

Wenn auf Grund der Anforderungen gemäß Anhang II keine Untersuchung auf Pestizide erforderlich ist, muss an Stelle der Analysenergebnisse auf diesen Umstand hingewiesen werden. Zu diesen Parametern sind jeweils auch die Parameterwerte gemäß Anhang I Teil B anzugeben.

(3) Ist zu erwarten, dass bei den einzelnen Abnehmern die Konzentrationen der Parameter unterschiedlich sind oder schwanken (zB bei Mischung von Wässern unterschiedlicher Beschaffenheit), ist der auf Grund der vorliegenden Analysenergebnisse mögliche Schwankungsbereich anzugeben.

(4) Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage hat die Abnehmer darauf hinzuweisen, dass die Information gemäß Abs. 2 allen Verbrauchern (zB durch Aushang im Gebäude) zur Kenntnis zu bringen ist.

(5) Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage, der auf Grund eines Bescheides gemäß § 8 höher belastetes Wasser abgibt, hat die Abnehmer zunächst unverzüglich und in weiterer Folge einmal jährlich gemäß Abs. 2 über den betreffenden Parameter, den für die Abweichung vorgesehenen höchstzulässigen Wert, die Dauer der Abweichung sowie den dazugehörigen Parameterwert gemäß Anhang I Teil B zu informieren. Stellt die Abweichung für bestimmte Bevölkerungsgruppen ein besonderes Risiko dar, ist bei der Information darauf hinzuweisen; wenn möglich, werden Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos empfohlen.

(6) Die Information über weitere Parameter erfolgt auf schriftliche Anfrage des Verbrauchers gemäß Abs. 1. Die Bekanntgabe erfolgt durch schriftliche Information.

Überwachung

§ 7. Die zuständige Behörde

1. hat die Probenahmestellen für jede Wasserversorgungsanlage, die > 10 m³ Wasser pro Tag liefert (siehe Anhang II Teil B Anmerkung 1), nach Anhörung des Betreibers der Wasserversorgungsanlage festzulegen. Dabei sind auch solche Probenahmestellen aus dem Verteilungsnetz festzulegen, die einen Rückschluss auf die Wasserbeschaffenheit beim Verbraucher zulassen. Werden Desinfektionsverfahren angewandt, sind zur Überprüfung der Wirksamkeit von



- Desinfektionsmaßnahmen und zur Sicherung der einwandfreien Beschaffenheit Probenahmestellen auf verschiedenen Stufen der Wasserversorgungsanlage festzulegen;
2. kann bei ihrer Überwachungstätigkeit Untersuchungen folgender Parameter durch hierfür besonders geschulte Organe selbst durchführen:
 - a) Aussehen,
 - b) Geruch,
 - c) Geschmack,
 - d) Temperatur,
 - e) pH-Wert,
 - f) Leitfähigkeit,
 - g) Nitrit,
 - h) Messungen im Zusammenhang mit Desinfektionsmaßnahmen (zB Chlor, Chlordioxid, Ozon, UV-Durchlässigkeit);
 3. kann für einen von ihr festzulegenden Zeitraum feststellen, dass das Vorhandensein eines Parameters gemäß Anhang I in einer bestimmten Wasserversorgung nicht in Konzentrationen zu erwarten ist, die die Einhaltung des entsprechenden Parameterwertes gefährden könnte. Dementsprechend kann der Untersuchungsumfang auf Antrag des Betreibers der Wasserversorgungsanlage um diese(n) Parameter reduziert werden. Für die Festlegung des Untersuchungsumfanges für Pestizide (siehe Anhang I Teil B Anmerkung 6) gilt Folgendes:
 - a) Bei der Festlegung des Untersuchungsumfanges sind
 - die Nutzungen der Flächen im Wassereinzugsgebiet,
 - mögliche Anwendungen von Pestiziden in der Vergangenheit, die noch Auswirkungen auf die gegenwärtige Wasserqualität haben könnten,
 - die örtliche Situation der Wasserspende sowie
 - alle weiteren Informationen, die einen Hinweis auf den Eintrag oder auf das Vorhandensein von Pestiziden geben, zu berücksichtigen.
 - b) Bei der Festlegung des Untersuchungsumfanges
 - kann die Liste gemäß Anhang I Teil B Anmerkung 6 um jene Pestizide reduziert werden, deren Auftreten bei der konkreten Wasserversorgungsanlage nicht anzunehmen ist,
 - hat die Liste gemäß Anhang I Teil B Anmerkung 6 um jene Pestizide erweitert zu werden, deren Auftreten bei der konkreten Wasserversorgungsanlage anzunehmen ist.
 4. kann den Untersuchungsumfang und die Untersuchungshäufigkeit gemäß Anhang II für eine Wasserversorgungsanlage erforderlichenfalls erhöhen oder gegebenenfalls einzelne Parameter zusätzlich vorschreiben, um die Erhaltung oder Wiederherstellung der einwandfreien Wasserqualität zu überwachen;
 5. *(Anm.: aufgehoben durch BGBl. II Nr. 254/2006)*

Ausnahmen

§ 8. (1) Gelangt die zuständige Behörde auf Grund von Messergebnissen zu der Auffassung, dass die Parameterwerte des Anhangs I Teil B in einer bestimmten Wasserversorgungsanlage nicht entsprechen, so kann sie über Antrag des durch diese Belastung betroffenen Betreibers der Wasserversorgungsanlage die Anwendung dieser Parameterwerte befristet aussetzen, sofern die ortsübliche Wasserversorgung nicht auf andere zumutbare Weise sichergestellt werden kann. Mit dem Antrag sind vom Betreiber der Wasserversorgungsanlage alle zur Verfügung stehenden Informationen gemäß Abs. 5 vorzulegen.

(2) Bescheide gemäß Abs. 1 sind zeitlich bis zu jenem Zeitpunkt zu befristen, ab dem voraussichtlich - insbesondere im Hinblick auf die von der Wasserrechtsbehörde getroffenen oder sonstigen Maßnahmen - die Einhaltung der Grenzwerte zu erwarten ist. Diese Befristung darf drei Jahre nicht überschreiten.

(3) Bei der Erlassung von Bescheiden gemäß Abs. 1 hat die zuständige Behörde zu bestimmen, um welche Werte die betreffenden Parameterwerte überschritten werden dürfen. Diese Werte sind unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten so festzulegen, dass die Überschreitung möglichst gering ist und in dem vorgesehenen Zeitraum (Abs. 2) die Volksgesundheit aus hygienisch-toxikologischer Sicht nicht gefährdet.

(4) Bei der Erlassung von Bescheiden gemäß Abs. 1 ist ein geeignetes Überwachungsprogramm, erforderlichenfalls mit einer erhöhten Untersuchungshäufigkeit vorzuschreiben, mit dem Ziel vor Ablauf



der Frist einen Trend ableiten zu können.

(5) Folgende Informationen müssen für jeden Bescheid gemäß Abs. 1 vorliegen:

1. Grund für die Abweichung;
2. betreffender Parameter;
3. frühere einschlägige Untersuchungsergebnisse;
4. für die Abweichung vorgesehener höchstzulässiger Wert;
5. geographisches Gebiet (Versorgungsgebiet der Wasserversorgungsanlage) und durchschnittlich gelieferte Wassermenge pro Tag;
6. betroffene Bevölkerung und die Angabe, ob Lebensmittelbetriebe mit überregionaler Bedeutung betroffen sind oder nicht;
7. Überwachungsprogramm;
8. Zusammenfassung der Maßnahmen, die zur Einhaltung der Parameterwerte ergriffen werden, mit einem Zeitplan für die Arbeiten, einer Vorausschätzung der Kosten und Bestimmungen zur Überprüfung der Maßnahmen;
9. erforderliche Dauer der Abweichung.

(6) Betrifft ein Bescheid gemäß Abs. 1

1. eine Wasserversorgungsanlage, die $> 1\,000\text{ m}^3$ Wasser pro Tag (siehe Anhang II Teil B Anmerkung 2) liefert, sind die in Abs. 5 genannten Informationen von der zuständigen Behörde unverzüglich an das Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend weiterzuleiten;
2. eine Wasserversorgungsanlage, die $\leq 1\,000\text{ m}^3$ Wasser pro Tag (siehe Anhang II Teil B Anmerkung 2) liefert, sind die in Abs. 5 genannten Informationen zumindest für die Dauer der im Bescheid vorgesehenen Frist von der zuständigen Behörde aufzubewahren und auf Anfrage an das Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend weiterzuleiten.

(7) Vor Ablauf der Frist des Bescheides gemäß Abs. 1 überprüft die zuständige Behörde, ob entsprechende Fortschritte - insbesondere in Hinblick auf die von der Wasserrechtsbehörde getroffenen oder sonstigen Maßnahmen - erzielt worden sind.

(8) Gelangt die zuständige Behörde auf Grund der Überprüfung gemäß Abs. 7 zu der Auffassung, dass die Parameterwerte des Anhanges I Teil B bei diesem Wasser nicht eingehalten werden können, jedoch innerhalb einer Frist von drei Jahren zu erwarten ist, dass die Parameterwerte - insbesondere im Hinblick auf die von der Wasserrechtsbehörde getroffenen Maßnahmen oder sonstige Maßnahmen - eingehalten werden können, so kann sie über Antrag des durch diese Belastung betroffenen Betreibers einer Wasserversorgungsanlage die Anwendung dieser Parameterwerte ein zweites Mal gemäß den in den Abs. 2 bis 5 genannten Voraussetzungen aussetzen, sofern die ortsübliche Wasserversorgung nicht auf andere zumutbare Weise sichergestellt werden kann. Mit dem Antrag sind vom Betreiber einer Wasserversorgungsanlage alle zur Verfügung stehenden Informationen gemäß Abs. 5 vorzulegen.

(9) Die in Abs. 5 genannten Informationen sind betreffend Bescheide gemäß Abs. 8 von der zuständigen Behörde unverzüglich an das Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend weiterzuleiten.

§ 9. (1) Die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 8 ist nicht erforderlich, wenn die Nichteinhaltung der Parameterwerte unerheblich ist und das Problem mittels Abhilfemaßnahmen innerhalb von 30 Tagen behoben werden kann. In diesem Fall legt die zuständige Behörde den für die Abweichung vorgesehenen höchstzulässigen Wert und die Frist zur Beseitigung des Problems fest.

(2) Abs. 1 darf nicht angewendet werden, wenn ein Parameterwert während der vorangegangenen zwölf Monate über insgesamt mehr als 30 Tage nicht eingehalten worden ist.

Schlussbestimmungen

§ 10. (1) Diese Verordnung tritt mit dem ihrer Kundmachung folgenden Monatsersten in Kraft.

(2) Mit In-Kraft-Treten dieser Verordnung treten die

1. Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, BGBl. II Nr. 235/1998, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 161/2000,
2. Trinkwasser-Nitratverordnung, BGBl. Nr. 557/1989, in der Fassung der Verordnungen BGBl. Nr. 287/1996 und BGBl. Nr. 714/1996,
3. Trinkwasser-Pestizidverordnung, BGBl. Nr. 448/1991,
4. Trinkwasser-Ausnahmeverordnung, BGBl. Nr. 384/1993, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 287/1996, und



5. Trinkwasser-Informationsverordnung, BGBl. II Nr. 352/1999, außer Kraft.

(3) Befristete Bescheide gemäß der Trinkwasser-Ausnahmereverordnung, BGBl. Nr. 384/1993, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 287/1996 bleiben bis zum Ablauf ihrer Befristung, längstens jedoch bis zum 1. Dezember 2003, in Kraft.

§ 11. Durch diese Verordnung wird die Richtlinie 98/83/EG, ABl. Nr. L 330 vom 5. Dezember 1998, in österreichisches Recht umgesetzt.

Anhang I

Parameter und Parameterwerte

Teil A

Mikrobiologische Parameter

Für nicht desinfiziertes Wasser:

Parameter	Wert	Einheit
Escherichia coli	0	Anzahl/100 ml
Enterokokken	0	Anzahl/100 ml
Pseudomonas aeruginosa	0	Anzahl/100 ml

Für desinfiziertes Wasser, unmittelbar nach Abschluss der Desinfektion (Die Probenahme erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Desinfektionsmaßnahme. Diese Untersuchung dient zur Überprüfung der Wirksamkeit der Desinfektionsmaßnahme.):

Parameter	Wert	Einheit
Escherichia coli	0	Anzahl/250 ml
Enterokokken	0	Anzahl/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0	Anzahl/250 ml

Für Wasser, das in Flaschen oder sonstigen Behältnissen in Verkehr gebracht wird, gilt am Punkt der Abfüllung Folgendes:

Parameter	Wert	Einheit
KBE 22 (koloniebildende Einheiten bei 22 °C Bebrütungstemperatur)	100	Anzahl/ml
KBE 37 (koloniebildende Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur)	20	Anzahl/ml
Escherichia coli	0	Anzahl/250 ml
Enterokokken	0	Anzahl/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0	Anzahl/250 ml

Teil B

Chemische Parameter

Parameter	Parameterwert	Einheit	Anmerkungen
Acrylamid	0,10	µg/l	Anm. 1
Antimon	5,0	µg/l	Anm. 12
Arsen	10	µg/l	Anm. 12
Benzol	1,0	µg/l	
Benzo-(a)-pyren	0,010	µg/l	
Blei	10	µg/l	Anm. 3 und 4
Bor	1,0	mg/l	
Bromat	10	µg/l	Anm. 2
Cadmium	5,0	µg/l	



Chrom		50	µg/l	
Cyanid		50	µg/l	
1,2-Dichlorethan		3,0	µg/l	
Epichlorhydrin		0,10	µg/l	Anm. 1
Fluorid		1,5	mg/l	
Kupfer		2,0	mg/l	Anm. 3
Nickel		20	µg/l	Anm. 3
Nitrat		50	mg/l	Anm. 5
Nitrit		0,1	mg/l	Anm. 11
Pestizide		0,10	µg/l	Anm. 6 und 7
Pestizide insgesamt		0,50	µg/l	Anm. 6 und 8
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		0,10	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Verbindungen; Anm. 9
Quecksilber		1,0	µg/l	
Selen		10	µg/l	
Tetrachlorethen und Trichlorethen		10	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Parameter
Trihalomethane insgesamt		30	µg/l	Summe der Konzentrationen der spezifizierten Verbindungen; Anm. 10
Uran		15	µg/l	
Vinylchlorid		0,50	µg/l	Anm. 1

Anmerkung 1:	Der Parameter bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet aus den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem entsprechenden Polymer in Berührung mit dem Wasser.
Anmerkung 2:	Im Fall von Wasser gemäß § 4 Z 1, 3 und 4 ist der Wert spätestens am 1. Dezember 2008 einzuhalten. Der Parameterwert für Bromat beträgt für den Zeitraum zwischen 1. Dezember 2003 und 1. Dezember 2008 25 µg/l.
Anmerkung 3:	Der Wert gilt für eine Probe von Wasser für den menschlichen Gebrauch, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren an der Wasserentnahmestelle in der Weise entnommen wird, dass sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt.
Anmerkung 4:	Im Fall von Wasser gemäß § 4 Z 1 und 3 ist der Wert spätestens ab 1. Dezember 2013 einzuhalten. Der Parameterwert für Blei beträgt bis 1. Dezember 2003 50 µg/l und für den Zeitraum zwischen 1. Dezember 2003 und 1. Dezember 2013 25 µg/l.
Anmerkung 5:	Es ist die Bedingung, $[Nitrat]/50 + [Nitrit]/3 \leq 1$ einzuhalten (die eckigen Klammern stehen für Konzentrationen in mg/l, und zwar für Nitrate $[NO_3]$ und für Nitrite $[NO_2]$).
Anmerkung 6:	“Pestizide” bedeuten:
	- organische Insektizide,
	- organische Herbizide,
	- organische Fungizide,
	- organische Nematizide,
	- organische Akarizide,
	- organische Algizide,
	- organische Rodentizide,
	- organische Schleimbekämpfungsmittel,
	- verwandte Produkte (ua. Wachstumsregulatoren) und die relevanten Metaboliten, Abbau- und Reaktionsprodukte.
	Es brauchen nur solche Pestizide überwacht werden, deren Vorhandensein in einer bestimmten Wasserversorgung anzunehmen ist. Das Vorhandensein folgender Pestizide ist anzunehmen:



	1. Alachlor
	2. Aldrin und Dieldrin
	3. Amidosulfuron
	4. Atrazin
	5. Bentazone
	6. Bromoxynil
	7. Buturon
	8. 4-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure (MCPB) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als MCPB
	9. (4-Chlor-2-methylphenoxy)-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als MCPA
	10. 2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure(Mecoprop, MCPP) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als Mecoprop
	11. Chlorbromuron
	12. Chlordan
	13. Chlortoluron
	14. CL 9673 (als Metabolit von Pyridate)
	15. Cyanazin
	16. Deltamethrin
	17. Desethylatrazin
	18. Desisopropylatrazin
	19. Dicamba
	20. (2,4-Dichlorphenoxy)-essigsäure(2,4-D) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als 2,4-D
	21. 2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure(Dichlorprop, 2,4-DP) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als Dichlorprop
	22. Dinoseb
	23. Dinoseb-Acetat
	24. Diuron
	25. Gluphosinat
	26. Glyphosat
	27. Heptachlor
	28. Heptachlorepoxyd
	29. Hexachlorbenzol
	30. Isoproturon
	31. Ioxynil
	32. Lindan
	33. Linuron
	34. Metazachlor
	35. Metobromuron
	36. Metolachlor
	37. Metoxuron
	38. Metsulfuron
	39. Monolinuron



	40. Neburon
	41. Nicosulfuron
	42. Orbencarb
	43. Primisulfuron
	44. Prometryn
	45. Propazin
	46. Pyridate
	47. Rimsulfuron
	48. Sebuthylazin
	49. Simazin
	50. Terbutryn
	51. Terbuthylazin
	52. Thifensulfuron
	53. Triasulfuron
	54. (2,4,5-Trichlorphenoxy)-essigsäure (2,4,5-T) einschließlich Salze und Ester - insgesamt als 2,4,5-T
	55. Trifluralin
	56. Triflusulfuron-methyl
	57. Vinclozolin
Anmerkung 7:	Der Parameterwert gilt jeweils für die einzelnen Pestizide. Für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd ist der Parameterwert 0,030 µg/l.
Anmerkung 8:	“Pestizide insgesamt” bezeichnet die Summe aller einzelnen Pestizide, die bestimmt wurden.
Anmerkung 9:	Bei den spezifizierten Verbindungen handelt es sich um:
	- Benzo-(b)-fluoranthen,
	- Benzo-(k)-fluoranthen,
	- Benzo-(ghi)-perylen,
	- Inden-(1,2,3-cd)-pyren.
Anmerkung 10:	Die spezifizierten Verbindungen sind Chloroform, Bromoform, Dibromchlormethan, Bromdichlormethan.
Anmerkung 11:	Dieser Wert gilt jedenfalls am Ausgang der Wasserwerke. Für einen begrenzten Zeitraum, der maximal sechs Monate nicht übersteigen darf, ist eine Überschreitung des Parameterwertes bis 0,5 mg/l zulässig,
	- falls sie technisch bedingt ist (zB bei Verwendung von verzinkten Werkstoffen bis zur Bildung einer entsprechenden Schutzschicht) und
	- wenn sichergestellt ist, dass dieses Wasser nicht für die Zubereitung von Nahrung für Säuglinge verwendet wird.
Anmerkung 12:	Der Parameterwert ist spätestens ab 1. Dezember 2003 einzuhalten. Der Parameterwert beträgt bis zum 30. November 2003 für Antimon 10 µg/l und für Arsen 50 µg/l.

Teil C

Parameter mit Indikatorfunktion (Indikatorparameter)

Werte von Indikatorparametern stellen Konzentrationen an Inhaltsstoffen, Mikroorganismen oder Strahlenaktivitäten dar, bei deren Überschreitung die Ursache zu prüfen und festzustellen ist, ob bzw. welche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung einer einwandfreien Wasserqualität erforderlich sind. Natürliche Gehalte sind, auch wenn sie weit unter dem jeweiligen Wert liegen, vor unerwünschten Veränderungen zu schützen.



Chemische und physikalische Indikatorparameter

Indikatorparameter	Wert	Einheit	Anmerkungen
Aluminium	200	µg/l	
Ammonium	0,50	mg/l	Geogen bedingte Überschreitungen bleiben bis zu 5 mg/l NH ₄ außer Betracht. Ab einem Gehalt von mehr als 0,2 mg/l NH ₄ dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
Chlorid	200	mg/l	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Eisen	200	µg/l	
Färbung spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung 0,5	m ⁻¹	Messung nur erforderlich, wenn grobsinnlich wahrnehmbar.
Geruch	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Geschmack	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		
Leitfähigkeit	2 500	µS cm ⁻¹ bei 20°C	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Mangan	50	µg/l	
Natrium	200	mg/l	
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	Ohne anormale Veränderung		Bei Versorgungssystemen mit einer Abgabe von weniger als 10 000 m ³ pro Tag, braucht dieser Parameter nicht bestimmt zu werden.
Oxidierbarkeit	5,0	mg/l O ₂	Dieser Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC analysiert wird. 5 mg O ₂ entsprechen 20 mg KMnO ₄ .
Sulfat	250	mg/l	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken. Überschreitungen bis zu 750 mg/l SO ₄ bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
Temperatur	25 ohne anormale Veränderung	°C	
Trübung	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung		Bei der Aufbereitung von Oberflächenwasser gilt ein Parameterwert von 1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheiten) im Wasser am Ausgang der Wasseraufbereitungsanlage.



Wasserstoffionen-Konzentration	$\geq 6,5$ und $\leq 9,5$	pH-Einheiten	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken. Bei Wasser gemäß § 4 Z 2 darf der pH-Wert am Ort der Abfüllung bis zu 4,5 pH-Einheiten betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
--------------------------------	---------------------------	--------------	--

Mikrobiologische Indikatorparameter

Für nicht desinfiziertes Wasser:

Indikatorparameter	Wert	Einheit
KBE 22 (koloniebildende Einheiten bei 22 °C Bebrütungstemperatur)	100	Anzahl/ml
KBE 37 (koloniebildende Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur)	20	Anzahl/ml
coliforme Bakterien	0	Anzahl/100 ml
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) (Anmerkung 1)	0	Anzahl/100 ml

Für desinfiziertes Wasser, unmittelbar nach Abschluss der Desinfektion (Die Probenahme erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Desinfektionsmaßnahme. Diese Untersuchung dient zur Überprüfung der Wirksamkeit der Desinfektionsmaßnahme.):

Indikatorparameter	Wert	Einheit
KBE 22 (koloniebildende Einheiten bei 22 °C Bebrütungstemperatur)	10	Anzahl/ml
KBE 37 (koloniebildende Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur)	10	Anzahl/ml
coliforme Bakterien	0	Anzahl/250 ml
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	0	Anzahl/250 ml

Für Wasser, das in Flaschen oder sonstigen Behältnissen in Verkehr gebracht wird, gilt am Punkt der Abfüllung Folgendes:

Indikatorparameter	Wert	Einheit
coliforme Bakterien	0	Anzahl/250 ml
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	0	Anzahl/250 ml

Anmerkung 1: Dieser Parameter braucht nur bestimmt zu werden, wenn das Wasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird. Ist dieser Parameterwert überschritten, so sind Nachforschungen in der Wasserversorgungsanlage vorzunehmen, um festzustellen, ob eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch krankheitserregende Mikroorganismen oder Parasiten (wie zB Cryptosporidium) besteht. Die zuständige Behörde ist jedenfalls gemäß § 5 Z 5 dritter Gedankenstrich zu informieren.

Radioaktivität (Indikatorparameter)

Indikatorparameter	Wert	Einheit	Anmerkungen
Tritium	100	Bq/l	
Gesamtrichtdosis	0,10	mSv/Jahr	Mit Ausnahme von Tritium, Kalium-40, Radon und Radonzerfallsprodukten.



Anhang II

Überwachung

Teil A

Zu analysierende Parameter

1. Routinemäßige Kontrollen

KBE 22

KBE 37

Escherichia coli

coliforme Bakterien

Enterokokken

Pseudomonas aeruginosa (Anmerkung 1)

Clostridium perfringens (Anmerkung 2)

Geruch

Färbung

Trübung

Geschmack

Temperatur

Leitfähigkeit

Ammonium

Nitrit (Anmerkung 3)

Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)

Aluminium (Anmerkung 4)

Eisen (Anmerkung 5)

Je nach Art des eingesetzten Desinfektionsverfahrens:

Chlorung:

– Konzentration an Chlorverbindungen

Ozonung:

– Konzentration an Ozon

UV-Bestrahlung:

– UV-Durchlässigkeit des Wassers (253,7 nm; 100 mm Schichtdicke)

– Durchfluss des Wassers

– Referenzbestrahlungsstärke (W/m^2), Ablesung an der Anzeige des Anlagenradiometers (Sensor)

2. Umfassende Kontrollen (Volluntersuchung)

Alle Parameter des Anhangs I

Je nach Art des eingesetzten Desinfektionsverfahrens:

Chlorung:

– Konzentration an Chlorverbindungen

Ozonung:

– Konzentration an Ozon

UV-Bestrahlung:

– UV-Durchlässigkeit des Wassers (253,7 nm; 100 mm Schichtdicke)

– Durchfluss des Wassers

– Referenzbestrahlungsstärke (W/m^2), Ablesung an der Anzeige des Anlagenradiometers (Sensor)

Weiters werden solche Parameter bestimmt, welche die Berechnung der Ionenbilanz und die Charakterisierung des Wassers ermöglichen (Gesamthärte $^{\circ}dH$, Carbonathärte $^{\circ}dH$ (Säurekapazität bis pH 4,3), Kalzium, Kalium, Magnesium).

**3. Kontrollen für kleine Wasserversorgungsanlagen (Abgabe von $\leq 100 \text{ m}^3$ Wasser pro Tag bzw. Versorgung von ≤ 500 Personen) (Mindestuntersuchung)**

KBE 22

KBE 37

Escherichia coli

coliforme Bakterien

Enterokokken

Pseudomonas aeruginosa (Anmerkung 1)

Clostridium perfringens (Anmerkung 2)

Geruch

Färbung

Trübung

Geschmack

Temperatur

Leitfähigkeit

Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)

Gesamthärte °dH

Carbonathärte °dH (Säurekapazität bis pH 4,3)

Oxidierbarkeit (siehe Anmerkung in Anhang I Teil C)

Ammonium

Nitrit

Nitrat

Chlorid

Sulfat

Eisen

Mangan

Aluminium (Anmerkung 4)

Je nach Art des eingesetzten Desinfektionsverfahrens:

Chlorung:

– Konzentration an Chlorverbindungen

Ozonung:

– Konzentration an Ozon

UV-Bestrahlung:

– UV-Durchlässigkeit des Wassers (253,7 nm; 100 mm Schichtdicke)

– Durchfluss des Wassers

– Referenzbestrahlungsstärke (W/m^2), Ablesung an der Anzeige des Anlagenradiometers (Sensor)

Zusätzlich werden jene Parameter aufgenommen, deren regelmäßige Untersuchung erforderlich ist, um eine mögliche Nichteinhaltung eines Parameterwertes rechtzeitig zu erkennen. Insbesondere werden solche Parameter einbezogen, die nachteiligen Einfluss auf die Beschaffenheit des dem Verbraucher gelieferten Wassers haben können. Weiters werden solche Parameter bestimmt, welche die Berechnung der Ionenbilanz und die Charakterisierung des Wassers ermöglichen (Gesamthärte °dH, Carbonathärte °dH (Säurekapazität bis pH 4,3), Kalzium, Kalium, Magnesium, Natrium). Die Probenahme erfolgt an ausgewählten – in § 5 Z 3 festgelegten – Probenahmestellen und in solchen Zeitabständen, die erforderlich sind, um die Erhaltung oder Wiederherstellung der einwandfreien Wasserqualität zu überwachen.

Anmerkung 1: Dieser Parameter muss nur bei Wässern, die in Flaschen oder anderen Behältnissen in Verkehr gebracht werden (am Punkt der Abfüllung) und bei Wässern, welche chemischtechnisch (zB Ionenaustausch, Aktivkohlefilter) aufbereitet wurden, untersucht werden. Weiters ist dieser Parameter im Rahmen der Wirksamkeitskontrolle von Desinfektionsverfahren bei Proben vor und unmittelbar nach Abschluss der Desinfektion zu untersuchen.

Anmerkung 2: Dieser Parameter braucht nur bestimmt zu werden, wenn das Wasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird. Weiters ist dieser Parameter im Rahmen der Wirksamkeitskontrolle von Desinfektionsverfahren bei Proben vor und unmittelbar nach Abschluss der Desinfektion zu untersuchen.



Anmerkung 3: Nur erforderlich, wenn Chloraminierung als Desinfektionsmethode verwendet wird.

Anmerkung 4: Bei Verwendung von Aluminiumverbindungen in der Wasseraufbereitung.

Anmerkung 5: Bei Verwendung von Eisenverbindungen in der Wasseraufbereitung.

Teil B

Untersuchungshäufigkeit

1. Mindesthäufigkeit der Probenahmen und Analysen bei Wasser, das aus einem Verteilungsnetz oder einem Tankfahrzeug bereitgestellt oder in einem Lebensmittelbetrieb verwendet wird.

Bei der Probenahme und der Beurteilung der Probe sind die verschiedenen Stufen der Wasserversorgungsanlage (zB Aufbereitung) zu berücksichtigen. Die Anzahl der Proben ist im Hinblick auf Zeit und Ort gleichmäßig zu verteilen.

Menge des abgegebenen Wassers in m ³ pro Tag (Anmerkung 1)	Routinemäßige Kontrollen Anzahl der Proben pro Jahr (Anmerkung 2)	Umfassende Kontrollen (Volluntersuchung) Anzahl der Proben pro Jahr
≤ 10	–	1 (Anmerkung 3, 4 und 6)
> 10 bis ≤ 100	1	1 (Anmerkung 4)
> 100 bis ≤ 1 000	4	1
> 1 000 bis ≤ 10 000	4 + 3 pro 1 000 m ³ pro Tag und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge	1 + 1 pro 3 300 m ³ pro Tag und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge (Anmerkung 5)
> 10 000 bis ≤ 100 000		3 + 1 pro 10 000 m ³ pro Tag und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge (Anmerkung 5)
> 100 000		10 + 1 pro 25 000 m ³ pro Tag und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge (Anmerkung 5)

Die erforderliche Probenanzahl ist bei Vorliegen mehrerer Wasserspender bzw. mehrerer Objekte der Wasserversorgungsanlage (zB Aufbereitungs- und Desinfektionsanlagen, Behälter, Versorgungsnetz) entsprechend zu erweitern.

Bei einer Überschreitung einer Nitratkonzentration von 25 mg/l und wenn ein Anstieg zu befürchten ist, hat eine zumindest vierteljährliche Untersuchung des Wassers auf Nitrat zu erfolgen, wenn nicht gemäß obiger Tabelle eine häufigere Untersuchung vorgeschrieben ist.

Anmerkung 1: Die Mengen werden als Mittelwerte über ein Jahr hinweg berechnet. An Stelle der Menge des abgegebenen Wassers kann zur Bestimmung der Mindesthäufigkeit auch die Einwohnerzahl eines Versorgungsgebietes herangezogen werden, wobei ein täglicher Pro-Kopf-Verbrauch von 200 l zur Umrechnung angesetzt wird.

Anmerkung 2: Die Anzahl der Proben in der Tabelle kann für die verschiedenen Parameter in Anhang I – ausgenommen Wasserversorgungsanlagen, die ≤ 100 m³ Wasser pro Tag abgeben – von der zuständigen Behörde verringert werden, wenn

– die Werte der in einem Zeitraum von mindestens zwei aufeinander folgenden Jahren durchgeführten Probenahmen konstant und erheblich besser als die in Anhang I angeführten Parameterwerte sind und – sich voraussichtlich kein Faktor negativ auf die Wasserqualität auswirken wird.

Die Mindesthäufigkeit darf nicht weniger als 50% der in der Tabelle genannten Anzahl der Proben betragen.

Anmerkung 3: Für nicht desinfiziertes Wasser, das nicht von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird und entsprechend den Bestimmungen des § 3 Abs. 2 dieser



Verordnung ausschließlich zur Reinigung oder im Zuge von Desinfektionsverfahren (zB Nachspülung) verwendet wird, gilt ein auf die mikrobiologischen Parameter des Anhangs II Teil A reduzierter Untersuchungsumfang.

Anmerkung 4: Es gilt der Untersuchungsumfang gemäß Teil A Z 3. Bei Neuerschließung sind vom Betreiber zusätzlich jene Parameter einzubeziehen, die nachteiligen Einfluss auf die Beschaffenheit des Wassers haben können.

Anmerkung 5: Die Indikatorparameter für die Radioaktivität sind nur einmalig zu ermitteln. Bei Änderungen an der Wasserversorgungsanlage, die eine relevante Erhöhung der Radioaktivität bewirken können (jedenfalls bei Neuerschließungen von Wasserspendern), ist eine neuerliche Untersuchung durchzuführen. Im Fall einer Überschreitung von Indikatorparameterwerten kann die zuständige Behörde im Einzelfall weitere Untersuchungen auf Radioaktivität vorschreiben.

Anmerkung 6: Wird weniger als 10 m³ Wasser pro Tag aus einer Wasserversorgungsanlage gemäß den Bestimmungen des § 3 Abs. 2 entnommen und wird aufgrund einer Untersuchung gemäß § 5 Z 2 festgestellt, dass das Wasser den Anforderungen dieser Verordnung entspricht, gilt ein Untersuchungsintervall von drei Jahren.

2. Mindesthäufigkeit der Probenahmen und Analysen bei Wasser, das dazu bestimmt ist, in Flaschen oder anderen Behältnissen in Verkehr gebracht zu werden, am Punkt der Abfüllung.

Menge des pro Tag produzierten Wassers in m ³ (Anmerkung 1)	Routinemäßige Kontrollen Anzahl der Proben pro Jahr	Umfassende Kontrollen (Volluntersuchung) Anzahl der Proben pro Jahr
≤ 10	1	1
> 10 bis ≤ 60	12	1
> 60	1 pro 5 m ³ und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge	1 pro 100 m ³ und Teile davon bezogen auf die Gesamtmenge

Anmerkung 1: Für die Berechnung der Mengen werden Durchschnittswerte – ermittelt über ein Kalenderjahr – zugrunde gelegt.

Anhang III

Spezifikationen für die Analyse der Parameter

1. Parameter, für die Analyseverfahren spezifiziert sind

Die nachstehenden Verfahrensgrundsätze für mikrobiologische Parameter haben, sofern ein CEN/ISO-Verfahren angegeben ist, Referenzfunktion. Wird ein anderes als das angegebene Verfahren eingesetzt, ist nachzuweisen, dass das eingesetzte Verfahren vergleichbare Ergebnisse zum Referenzverfahren liefert.

Coliforme Bakterien und Escherichia coli (E. coli) (ÖNORM ISO 9308-1)

Enterokokken (ÖNORM ISO 7899-2)

Pseudomonas aeruginosa (ÖNORM EN 12780)

Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22°C (ÖNORM EN ISO 6222)

Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 37°C (ÖNORM EN ISO 6222)

Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) Membranfiltration, dann anaerobe Bebrütung der Membran auf m-CP-Agar (siehe Anmerkung 1) bei 44 ± 1°C über 21 ± 3 Stunden. Auszählen aller dunkelgelben Kolonien, die nach einer Bedampfung mit Ammoniumhydroxid über eine Dauer von 20 bis 30 Sekunden rosafarben oder rot werden.

Anmerkung 1: Zusammensetzung des m-CP-Agar:

Basismedium	
Tryptose	30 g
Hefeextrakt	20 g
Saccharose	5 g
L-Cysteinhydrochlorid	1 g



MgSO ₄ •7H ₂ O	0,1 g
Bromkresolpurpur	40 mg
Agar	15 g
Wasser	1 000 ml
Die Bestandteile des Basismediums auflösen und einen pH-Wert von 7,6 einstellen. Autoklavieren bei 121 °C für eine Dauer von 15 Minuten. Abkühlen lassen und Folgendes hinzufügen:	
D-Cycloserin	400 mg
Polymyxin-B-Sulfat	25 mg
Indoxyl-β-D-Glukosid aufgelöst in 8 ml sterilem Wasser	60 mg
Filter-sterilisierte 0,5 %ige Phenolphthalein-Diphosphat-Lösung	20 ml
Filter-sterilisierte 4,5 %ige Lösung von FeCl ₃ •6H ₂ O	2 ml

2. Parameter, für die Verfahrenskennwerte spezifiziert sind

2.1. Für folgende Parameter sollen die spezifizierten Verfahrenskennwerte gewährleisten, dass das verwendete Analyseverfahren mindestens geeignet ist, dem Parameterwert entsprechende Konzentrationen mit den nachstehend genannten Spezifikationen für Richtigkeit, Präzision und Nachweisgrenze zu messen.

Unabhängig von der Empfindlichkeit des verwendeten Analyseverfahrens ist das Ergebnis mindestens bis auf die gleiche Dezimalstelle wie bei dem jeweiligen Parameterwert in Anhang I Teile B und C anzugeben.

Parameter	Richtigkeit in % des Parameterwertes (Anm. 1)	Präzision in % des Parameterwertes (Anm. 2)	Nachweisgrenze in % des Parameterwertes (Anm. 3)	Bedingungen	Anmerkungen
Acrylamid				Anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren	
Aluminium	10	10	10		
Ammonium	10	10	10		
Antimon	25	25	25		
Arsen	10	10	10		
Benzo-(a)-pyren	25	25	25		
Benzol	25	25	25		
Bor	10	10	10		
Bromat	25	25	25		
Cadmium	10	10	10		
Chlorid	10	10	10		
Chrom	10	10	10		
Leitfähigkeit	10	10	10		
Kupfer	10	10	10		
Cyanid	10	10	10		
1,2-Dichlor-ethan	25	25	10		
Epichlorhydrin				Anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren	
Fluorid	10	10	10		
Eisen	10	10	10		
Blei	10	10	10		
Mangan	10	10	10		



Quecksilber	20	10	10		
Nickel	10	10	10		
Nitrat	10	10	10		
Nitrit	10	10	10		
Oxidierbarkeit	25	25	10		Anm. 4
Pestizide	25	25	25		Anm. 5
Polyzyklische aromatische Kohlen- wasserstoffe	25	25	25		Anm. 6
Selen	10	10	10		
Natrium	10	10	10		
Sulfat	10	10	10		
Tetrachlor- ethen	25	25	10		Anm. 7
Trichlorethen	25	25	10		Anm. 7
Trihalo- methane insgesamt	25	25	10		Anm. 6
Uran	10	10	10		
Vinylchlorid				Anhand der Produkt- spezifikation zu kontrollieren	

2.2. Für die Wasserstoffionen-Konzentration sollen die spezifizierten Verfahrenskennwerte gewährleisten, dass das verwendete Analyseverfahren geeignet ist, dem Parameterwert entsprechende Konzentrationen mit einer Richtigkeit von 0,2 pH-Einheiten und einer Präzision von 0,2 pH-Einheiten zu messen.

Anmerkung 1:	Richtigkeit ist die systematische Messabweichung, die sich als Differenz zwischen dem Mittelwert aus einer großen Anzahl von wiederholten Messungen und dem wahren Wert ergibt.
Anmerkung 2:	Präzision ist die zufällige Messabweichung, die in der Regel als die Standardabweichung (innerhalb einer Messwertreihe und zwischen Messwertreihen) der Streuung von Ergebnissen um den Mittelwert ausgedrückt wird. Als annehmbare Präzision gilt die zweifache relative Standardabweichung.
Anmerkung 3:	Nachweisgrenze ist entweder - die dreifache relative Standardabweichung (innerhalb einer Messwertreihe) einer natürlichen Probe mit einer niedrigen Konzentration des Parameters; oder - die fünffache relative Standardabweichung (innerhalb einer Messwertreihe) einer Blindprobe.
Anmerkung 4:	Die Oxidation ist über 10 Minuten bei 100 °C in saurem Milieu mittels Permanganat durchzuführen.
Anmerkung 5:	Die Verfahrenskennwerte gelten für jedes einzelne Pestizid und hängen von dem betreffenden Pestizid ab.
Anmerkung 6:	Die Verfahrenskennwerte gelten für die einzelnen spezifizierten Stoffe bei 25% des Parameterwerts in Anhang I.
Anmerkung 7:	Die Verfahrenskennwerte gelten für die einzelnen spezifizierten Stoffe bei 50% des Parameterwerts in Anhang I.

3. Indikatorparameter, für die keine Verfahrenskenndaten

Angegeben sind

Färbung

Geruch

Geschmack



Organisch gebundener Kohlenstoff
Trübung (Anmerkung 1)

Anmerkung 1:	Für die Kontrolle der Trübung von aufbereitetem Oberflächenwasser sollen die spezifizierten Verfahrenskennwerte gewährleisten, dass das angewandte Analyseverfahren mindestens geeignet ist, dem Parameterwert entsprechende Konzentrationen mit einer Richtigkeit von 25%, einer Präzision von 25% und einer Nachweisgrenze von 25% zu messen.
--------------	---





13 FEUERUNGSANLAGEN, VERBRENNUNGSMOTOREN

13.1 Allgemeines

Der Einbau von Feuerungsanlagen (Öfen, Kessel, Warmwasserbereiter, Herde), Blockheizkraftwerken und Stromaggregaten mit Verbrennungsmotoren in Gewerbebetrieben (also auch bei Schutzhütten) ist der Bezirksverwaltungsbehörde (BH/Stadtmagistrat) zumindest anzuzeigen, die Behörde wird darüber entscheiden, ob ein Genehmigungsverfahren erforderlich ist. Im Rahmen dieses Verfahrens ist der Nachweis zu erbringen, dass die Emissionen von Luftschadstoffen dem Stand der Technik entsprechend begrenzt sind. (Bei privaten Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken ist der Einbau und jeder Austausch von Teilen davon lediglich dem zuständigen Rauchfangkehrerbetrieb zu melden, soweit ein Bundesland nicht eine Sonderregelung hierfür vorsieht.)

13.2 Feuerungsanlagen bis 50 kW Nennwärmeleistung:

Die österreichischen Bundesländer haben im Jahr 2011 eine sogen. „Art. 15 a – Vereinbarung über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ abgeschlossen, die von allen österreichischen Bundesländern in entsprechenden Landesgesetzen (z.B. Gesetz über Luftreinhaltung, Heizungsanlagengesetz) umzusetzen ist. Der Inhalt dieser Landesgesetze bezieht sich zumeist auf Feuerungsanlagen zur Beheizung von Räumen und Warmwasserbereitung sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich und ist als „Stand der Technik“ anzuwenden. Diese Landesgesetze sehen vor, dass Kleinf Feuerungsanlagen (bis 400 kW Nennwärmeleistung) in Österreich nur dann „in Verkehr gebracht“ werden dürfen, wenn sie eine Typenprüfung (Emissionsgrenzwerte) und EG-Baumusterprüfung (Wirkungsgrade) aufweisen. Unter „Inverkehrbringen“ ist „das erstmalige Abgeben oder Versenden einer Kleinf Feuerung“ zu verstehen, daher sind diesbezüglich die Hersteller von Kleinf Feuerungsanlagen oder Bauteilen betroffen. Im Rahmen der Typenprüfung muss der Nachweis erbracht werden, dass das Gerät festgelegte Luftschadstoffgrenzwerte nicht überschreitet und dass festgelegte Mindest-Wirkungsgrade einzuhalten sind.

Besitzt eine gewerbliche Feuerungsanlage bis 50 kW Brennstoffwärmeleistung ein entsprechendes Typenprüfungszeugnis, eine EG-Baumusterprüfbescheinigung samt Technischer Dokumentation und ein darauf abgestimmtes Typenschild mit CE-Kennzeichnung, so kann davon ausgegangen werden, dass die Luftschadstoffe dem Stand der Technik entsprechend begrenzt sind. Bei ortsfest gesetzten Öfen (z.B. Kachelofen) oder Herden ist durch den ausführenden Fachbetrieb in der Technischen Dokumentation zu bestätigen, dass die für die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und der Wirkungsgradanforderungen maßgebenden Abmessungen und Ausführungen mit einem Ofen/Herd übereinstimmen, für den bereits ein positiver Prüfbericht vorliegt oder diese Geräte einer anerkannten Richtlinie entsprechen. Bei händisch beschickten Kesseln (z.B. Scheitholzkessel) kann es unter Umständen erforderlich sein, dass die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nur bei Einbau eines Pufferspeichers gewährleistet ist – diesbezüglich gibt die Technische Dokumentation Auskunft!

13.3 Feuerungsanlagen über 50 kW Nennwärmeleistung

Für gewerbliche Anlagen gelten neben allfälligen landesrechtlichen Vorgaben die Bestimmungen der Feuerungsanlagenverordnung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten BGBl. II Nr. 331/1997 in der Fassung BGBl. II Nr. 312/2011. (FAV - <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10007873>).



13.4 Überprüfung von Feuerungsanlagen

13.4.1 Feuerungsanlagen – Erstprüfung:

Für Feuerungsanlagen sind sehr unterschiedliche Abnahmeprüfungen vorgesehen, abhängig davon, ob es sich um einen Zentralheizungskessel handelt oder nicht, wobei auch die Frage des Heizenergieverbrauchs eine Rolle spielt. Die Prüfungen im Detail anzuführen würde den Rahmen dieser Kurzdarstellung sprengen. Der zuständige Rauchfangkehrerbetrieb ist diesbezüglich mit der Kontrolle aufgrund der Art.15a Vereinbarung der Bundesländer betraut und erteilt auch die notwendigen Auskünfte. Bei Feuerungsanlagen bis 400 kW Nennwärmeleistung ist anlässlich der Inbetriebnahme eine erstmalige Prüfung durch einen Gewerbetreibenden, eine akkreditierte Stelle, einen Ziviltechniker oder ein Ingenieurbüro erforderlich, bei der geprüft wird, ob die in der Feuerungsanlagenverordnung festgelegten Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste eingehalten sind. Der Nachweis darüber kann durch Vorlage einer Typenprüfung, durch einen Messbericht einer baugleichen Anlage oder durch Emissionsmessungen erbracht werden. Weiters ist durch den Gewerbetreibenden, der die Feuerungsanlage aufgestellt hat, zu bestätigen, dass diese entsprechend den Regeln der Technik aufgestellt worden ist und einer baugleichen Anlage entspricht. Bei Feuerungsanlagen über 400 kW Nennwärmeleistung ist bei der Erstprüfung eine Emissionsmessung durch vorstehend angeführte Prüfinstitutionen mit Ausnahme der Gewerbetreibenden zwingend erforderlich.

13.4.2 Feuerungsanlagen – Wiederkehrende Prüfungen:

Für Feuerungsanlagen bis 50 kW Nennwärmeleistung sind ebenfalls sehr unterschiedliche wiederkehrende Überprüfungen vorgesehen, abhängig davon, ob es sich um einen Zentralheizungskessel handelt oder nicht, wobei auch die Frage des Heizenergieverbrauchs eine Rolle spielt. Die Prüfungen im Detail anzuführen würde den Rahmen dieser Kurzdarstellung sprengen. Der zuständige Rauchfangkehrerbetrieb ist diesbezüglich mit der Kontrolle aufgrund der Art.15a Vereinbarung der Bundesländer betraut. Bei Raumheizgeräten (Öfen, Herde) ist keine Abgasmessung bzw. Abgasverlustbestimmung notwendig. Bei allen anderen Feuerungsanlagen bis 50 kW Nennwärmeleistung sind bei Schutzhütten in isolierter Lage, die über keine öffentliche Stromversorgung verfügen, ebenfalls keine Abgasmessungen bzw. keine Bestimmung des Abgasverlustes notwendig. Bei Feuerungsanlagen über 50 kW Nennwärmeleistung verlangt die Feuerungsanlagenverordnung jährlich wiederkehrende Überprüfungen, bei denen neben einer Sichtkontrolle auf Mängel auch Messungen des CO-Gehaltes der Abgase, Bestimmung des Abgasverlustes und bei Ölfeuerungen die Bestimmung der Rußzahl vorgesehen sind. Für diese Überprüfungen ist der in Pkt. 13.4.1 angeführte Personenkreis berechtigt.

13.5 Verbrennungs(Stationär)motoren

Der Stand der Technik betreffend Begrenzung der Luftschadstoffe ist für Blockheizkraftwerke (Stationärmotor zur Erzeugung von elektrischer Energie mit Nutzung der Abwärme für Heizzwecke) in der im Jahr 2011 abgeschlossenen „Art. 15 a – Vereinbarung über das Inverkehrbringen von Kleinfeuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ festgeschrieben (siehe Anhang 13.1), die von allen österreichischen Bundesländern in entsprechenden Landesgesetzen (z.B. Gesetz über Luftreinhaltung, Heizungsanlagengesetz) umzusetzen ist. Die darin festgelegten Abgasgrenzwerte können auch für alle anderen stationären Motoren (Stromaggregate, Antrieb von Materialseilbahnen) als „Stand der Technik“ angewandt werden.

Derartige Anlagen werden nach der Gewerbeordnung genehmigt, die grundsätzlich verlangt, dass die Emissionen nach dem Stand der Technik begrenzt werden müssen. Die Gewerbeordnung sieht hierfür keine Ausnahmen für Anlagen im Inselbetrieb vor. Die oben genannte Art. 15 a-Vereinbarung der österreichischen Bundesländer enthält auch folgende Bestimmung im Art. 1 Abs. 5: Die Bestimmungen der Abschnitte III bis VII sind für Anlagen, die einer Genehmigungspflicht nach gewerberechtlichen und/oder abfallrechtlichen und/oder elektrizitätsrechtlichen Vorschriften des Bundes unterliegen,



nicht zwingend umzusetzen (In Abschnitt III Art. 15 sind die Grenzwerte für Blockheizkraftwerke enthalten).

Grundsätzlich wird es im Ermessen der Sachverständigen der Gewerbebehörden liegen, die in der Art. 15 a-Vereinbarung enthaltene Ausnahme von den Grenzwerten für Stationärmotoren im Inselbetrieb (keine Einhaltung von Grenzwerten erforderlich) zu berücksichtigen oder nicht.

Erwähnt sei auch das „Ergänzungspapier zur Technischen Grundlage für die Beurteilung von Stationärmotoren – 2012“ des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (ehemaliges Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend), welches zur Auffindbarkeit im Internet (z.B.: Ministeriumshomepage) im Auszug als Anhang 13.2 beigefügt ist.

13.5.1 Emissionsgrenzwerte für jene Brennstoffe, die in Schutzhütten in Frage kommen (Angabe der Grenzwerte in mg/m³ bezogen auf 5% O₂):

Heizöl Extra Leicht, Diesel, Biodiesel, Pflanzenöle		
Parameter	Brennstoffwärmeleistung	
	bis 250 kW	250 – 2500 kW
Boschzahl	3	-
Staub	-	50
CO	650	250
NO _x	1.200	400
Flüssiggas, Brennstoffwärmeleistung bis 2500 kW		
CO	200	
NO _x	250	
NMHC	150	

13.5.2 Abnahmeprüfung:

Anlässlich der Inbetriebnahme ist eine erstmalige Prüfung durch einen Gewerbetreibenden, eine akkreditierte Stelle, einen Ziviltechniker oder ein Ingenieurbüro erforderlich, bei der geprüft wird, ob die in Pkt. 13.5.1 festgelegten Emissionsgrenzwerte eingehalten sind. Der Nachweis darüber kann durch Vorlage einer Typenprüfung, durch einen Messbericht einer baugleichen Anlage oder durch Emissionsmessungen erbracht werden.

13.5.3 Wiederkehrende Überprüfungen:

Bei Schutzhütten in isolierter Lage, die über keine öffentliche Stromversorgung verfügen, sind ebenfalls keine Abgasmessungen vorgesehen.

Autor:

Ing. Werner DAUM

Ehemal. Sachverständiger beim Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. ESA

Tel. 0664 4761785, E-Mail: fam.daum@gmx.at



Gesamte Rechtsvorschrift für Vereinbarung über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken , Fassung vom 25.02.2015

Beachte für folgende Bestimmung

Inkrafttreten für Steiermark mit 18. Juli 2013 (LGBl.Nr. 53/2013)

Langtitel

Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

StF: LGBl.Nr. 109/2012 (GP XXVII RV 642/2012 [AB 700/2012](#) LT 28)

Ratifikationstext

Gemäß Art. 56 Abs. 4 des Oö. Landes-Verfassungsgesetzes wird kundgemacht:

1. Der Oö. Landtag hat beschlossen:

Der Abschluss der in der Anlage kundgemachten Vereinbarung über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken wird genehmigt.

2. Die Vereinbarung ist gemäß ihrem Art. 27 Abs. 1 für die Länder Burgenland, Kärnten, Oberösterreich, Tirol, Vorarlberg, Wien und Salzburg mit 4. November 2012 in Kraft getreten.

Präambel/Promulgationsklausel

Die Länder Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien, jeweils vertreten durch den Landeshauptmann bzw die Landeshauptfrau, im Folgenden Vertragsparteien genannt, sind übereingekommen, gemäß Art 15a B-VG die nachstehende Vereinbarung zu schließen:

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt I

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1	Gegenstand
Artikel 2	Begriffsbestimmungen

Abschnitt II

Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen

Artikel 3	Voraussetzungen
Artikel 4	Emissionsgrenzwerte für das Inverkehrbringen
Artikel 5	Wirkungsgradanforderungen für das Inverkehrbringen
Artikel 6	Prüfbedingungen
Artikel 7	Prüfbericht und Bestätigungen
Artikel 8	Technische Dokumentation
Artikel 9	Typenschild

Abschnitt III

Errichtung und Ausstattung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

Artikel 10	Errichtung und Ausstattung
Artikel 11	Messöffnungen



Abschnitt IV
Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für den Betrieb von Feuerungsanlagen und
Blockheizkraftwerken

Artikel 12	Allgemeines
Artikel 13	Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW
Artikel 14	Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung
Artikel 15	Blockheizkraftwerke

Abschnitt V
Brenn- und Kraftstoffe

Artikel 16	Zulässige Brenn- und Kraftstoffe
------------	----------------------------------

Abschnitt VI
Überprüfungen und Messungen

Artikel 17	Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken
Artikel 18	Einfache Überprüfung
Artikel 19	Umfassende Überprüfung
Artikel 20	Kontinuierliche Überwachung
Artikel 21	Außerordentliche Überprüfung
Artikel 22	Überwachung, Datenerfassung
Artikel 23	Sanierung

Abschnitt VII
Prüfberechtigte

Artikel 24	Fachliche Qualifikation für die Durchführung von Überprüfungen
Artikel 25	Prüfnummer, Qualitätssicherung
Artikel 26	Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen

Abschnitt VIII
Schlussbestimmungen

Artikel 27	Inkrafttreten, Außerkrafttreten
Artikel 28	Umsetzung
Artikel 29	Geltungsdauer, Kündigung
Artikel 30	Anpassung und gegenseitige Information
Artikel 31	Ausfertigung, Mitteilung
Artikel 32	Sprachliche Gleichstellung
Anlage 1	Datenblatt Feuerungsanlage
Anlage 2	Prüfbericht für Feuerungsanlagen/Blockheizkraftwerke

Text

Abschnitt I
Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1
Gegenstand

(1) Die Vertragsparteien kommen überein, das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken hinsichtlich luftreinhalterechtlicher Aspekte gemäß dieser Vereinbarung zu regeln.

(2) Die Regelung erfolgt unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorschriften, insbesondere der Richtlinie 92/42/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005, über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkesseln sowie der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Soweit nach den Bestimmungen dieser Vereinbarung Önormen oder Richtlinien heranzuziehen sind, können auch gleichwertige europäische Normen oder gleichwertige Normen eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines sonstigen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum und der Türkei herangezogen werden.

(3) Die Vereinbarung gilt ausschließlich für Anlagen, deren Betriebszweck die Beheizung von Räumen und/oder die Warmwasserbereitung ist.



(4) Die Bestimmungen der Abschnitte III und IV gelten nur für Anlagen und wesentliche Bauteile von Anlagen, die nach Inkrafttreten der landesrechtlichen Umsetzungsvorschriften (Art 28) der Vereinbarung erstmals errichtet oder eingebaut werden. Den Vertragsparteien steht es frei, vergleichbare Bestimmungen auch für ältere Anlagen vorzusehen.

(5) Die Bestimmungen der Abschnitte III bis VII sind für Anlagen, die einer Genehmigungspflicht nach gewerberechtlichen und/oder abfallrechtlichen und/oder elektrizitätsrechtlichen Vorschriften des Bundes unterliegen, nicht zwingend umzusetzen.

Artikel 2 **Begriffsbestimmungen**

Im Sinn dieser Vereinbarung sind:

1. Abgase: die in der Feuerung bei der Verbrennung entstehenden gasförmigen Verbrennungsprodukte einschließlich der in ihnen schwebenden festen oder flüssigen Stoffe sowie die sich aus der Verbrennungsluft und dem Luftüberschuss oder aus einer allfälligen Abgasreinigung ergebenden Gaskomponenten;
2. Abgasverlust: jene auf den Heizwert des Brennstoffes bezogene Wärmemenge, die mit den Verbrennungsgasen ungenutzt abgeführt wird;
3. benannte Stelle: eine von einem EU-Mitgliedstaat oder sonstigen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum der Europäischen Kommission gemeldete Stelle, die autorisiert ist, ein EG-Konformitätsverfahren gemäß einer EU-Richtlinie durchzuführen;
4. bestimmungsgemäßer Betrieb der Kleinfernung: jener Betrieb, der gemäß technischer Dokumentation für den Betrieb der Kleinfernung vorgesehen ist;
5. Blockheizkraftwerk (BHKW): eine stationäre Verbrennungskraftmaschine zur Bereitstellung von elektrischem Strom mit Wärmenutzung für die Raumheizung oder zur Warmwasserbereitung;
6. Boschzahl: der Grad der Schwärzung eines Filterpapiers, verursacht durch die aus der Verbrennung in Verbrennungskraftmaschinen stammenden und emittierten Feststoffteilchen (qualitative Beurteilung);
7. Brennstoffwärmeleistung: die mit dem Brennstoff zugeführte, auf den Heizwert H_i des zulässigen Brennstoffes bezogene durchschnittliche stündliche Wärmemenge;
8. Brennwertgeräte: Feuerungsanlagen mit teilweiser Nutzung der Kondensationswärme;
9. CO-Emission: die Emission von Kohlenstoffmonoxid;
10. feste fossile Brennstoffe: Brennstoffe, die aus erdgeschichtlichen Lagerstätten gewonnen werden; dazu zählen:
 - a) alle Arten von Braunkohle,
 - b) alle Arten von Steinkohle,
 - c) Braunkohlebriketts, Steinkohlebriketts, Koks,
 - d) Torf;
11. Feuerungsanlagen: technische Einrichtungen, in denen zum Zweck der Gewinnung von Nutzwärme für die Raumheizung oder zur Warmwasserbereitung Brennstoffe verbrannt und deren Abgase ins Freie abgeleitet werden, einschließlich allfälliger Verbindungsstücke und angeschlossener oder nachgeschalteter Abgasreinigungsanlagen;
12. flüssige fossile Brennstoffe: flüssige Mineralölprodukte, die dazu bestimmt sind, als Brennstoffe verwendet zu werden;
13. gasförmige fossile Brennstoffe: Erdgas und Flüssiggas;
14. Heizwert (H_i): Wärmemenge, die bei der vollständigen Verbrennung von 1 kg festem oder flüssigem Brennstoff oder 1 m³ gasförmigem Brennstoff im Normzustand frei wird, wenn das bei der Verbrennung gebildete Wasser dampfförmig vorhanden ist und die Verbrennungsprodukte auf 25° C zurückgeführt werden;
15. Inverkehrbringen: das erstmalige Abgeben oder Versenden einer Kleinfernung oder eines Bauteils davon zum Zweck des Anschlusses; das Herstellen, Zusammenfügen oder Einführen einer Kleinfernung oder eines Bauteils davon für den Eigengebrauch. Als Inverkehrbringen gilt nicht das Überlassen von Kleinfernungen oder Bauteilen davon zum Zweck der Prüfung, Lagerung, Verschrottung, Abänderung oder Instandsetzung sowie das Rückliefern von zur Prüfung, Lagerung, Abänderung oder Instandsetzung übernommenen Kleinfernungen oder Bauteilen davon an den Auftraggeber;



16. Kleinf Feuerungen: technische Einrichtungen bis zu einer Nennwärmeleistung von 400 kW, die dazu bestimmt sind, zum Zweck der Gewinnung von Nutzwärme für die Raumheizung oder zur Warmwasserbereitung (allenfalls auch gleichzeitig für die Zubereitung von Speisen) Brennstoffe in einer Feuerstätte zu verbrennen, und bei denen die Verbrennungsgase über eine Abgasführung abgeleitet werden; das Verbindungsstück zwischen Feuerstätte und Fang ist, soweit es nicht Einbauten enthält, die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Kleinf Feuerung notwendig sind, nicht Teil der Kleinf Feuerung; bei Außenwandgeräten sind jedoch die Abgasleitung und der Mauerkasten Teil der Kleinf Feuerung;
17. Nennlast: der Betrieb der Feuerungsanlage bei Nennwärmeleistung;
18. Nennwärmeleistung (P_n): die höchste für den Betrieb der Feuerungsanlage (Nennlast) vorgesehene Wärmeleistung (Höchstleistung des Wärmeerzeugers bei Dauerbetrieb);
19. nicht standardisierte biogene Brennstoffe: Brennstoffe, die ausschließlich oder überwiegend naturbelassene erneuerbare Materie als Ausgangsmaterial haben, für die aber keine Normierung besteht (zB Biogas, Pflanzenöle, Stroh);
20. NMHC-Emissionen: die Summe der Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen, berechnet und angegeben als elementarer Kohlenstoff, abzüglich des Anteils an Methan;
21. NO_x -Emissionen: die Summe der Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, berechnet und angegeben als Stickstoffdioxid (NO_2);
22. OGC-Emissionen: die Summe der Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen, berechnet und angegeben als elementarer Kohlenstoff;
23. Raumheizgerät: Feuerungsanlage zur unmittelbaren Beheizung des Aufstellungsraumes (zB Kaminöfen, Kachelöfen, Öl- oder Gasraumheizgeräte, Küchenherde);
24. Rußzahl: der Grad der Schwärzung eines Filterpapiers, verursacht durch die aus der Verbrennung in Feuerungsanlagen stammenden und emittierten Feststoffteilchen (qualitative Beurteilung);
25. Serie: eine Menge von in allen Merkmalen baugleich hergestellten Produkten;
26. SO_2 -Emission: die Emission von Schwefeldioxid;
27. standardisierte biogene Brennstoffe: Brennstoffe, die ausschließlich oder überwiegend naturbelassene erneuerbare Materie als Ausgangsmaterial haben und deren wesentliche verbrennungstechnische Qualitätsmerkmale (zB Wassergehalt, Stickstoffgehalt) in Normen geregelt sind (zB Stückholz, Holzpellets, biogene Heizöle);
28. Staub-Emission: die Emission von im Abgas dispergierten Partikeln unabhängig von Form, Struktur und Dichte, welche auf Basis eines gravimetrischen Messverfahrens quantitativ beurteilt werden;
29. Teillast: der Betrieb der Feuerungsanlage bei einer Wärmeleistung, die kleiner ist als die Nennwärmeleistung;
30. Überwachungsstelle: derjenige Rauchfangkehrerbetrieb, der vom Verfügungsberechtigten für das Reinigen, Kehren und Überprüfen von Rauch- und Abgasfängen, von Rauch- und Abgasleitungen sowie von den dazugehörigen Feuerungsanlagen beauftragt ist, soweit das Land nicht eine andere Stelle oder Einrichtung als Überwachungsstelle festlegt;
31. Wärmeleistung: die je Zeiteinheit von der Feuerungsanlage nutzbar abgegebene durchschnittliche Wärmemenge;
32. Wärmeleistungsbereich: der vom Hersteller der Feuerungsanlage festgelegte Bereich, in dem diese bestimmungsgemäß betrieben werden darf;
33. Warmwasserbereiter: eine Anlage, die der direkten Erwärmung von Nutz- bzw Trinkwasser dient (Vorratswasserheizer und Durchlauferhitzer);
34. Wirkungsgrad in %: Verhältnis von Nutzenergie zur Aufwandenergie;
35. Zentralheizgerät: Feuerungsanlage zur Beheizung mehrerer Räume mittels kontrollierter Wärmeverteilung;
36. zugelassene Stelle: eine akkreditierte Anstalt, Stelle oder Einrichtung einer Vertragspartei des Europäischen Wirtschaftsraumes im Rahmen des fachlichen Umfangs der Akkreditierung.



Abschnitt II Inverkehrbringen von Kleinfeuerungen

Artikel 3 Voraussetzungen

Kleinfeuerungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Anforderungen dieses Abschnittes erfüllen.

Artikel 4 Emissionsgrenzwerte für das Inverkehrbringen

Kleinfeuerungen dürfen unter den Prüfbedingungen des Art 6 bei bestimmungsgemäßem Betrieb folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

1. Kleinfeuerungen für feste Brennstoffe mit händischer Beschickung:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)					
	Holzbrennstoffe		sonstige standardisierte biogene Brennstoffe		fossile Brennstoffe	
	Raum- heizgeräte	Zentral- heizgeräte	unter 50 kW Nennwärme- leistung	ab 50 kW Nennwärme- leistung	unter 50 kW Nennwärme- leistung	ab 50 kW Nennwärme- leistung
CO	1100	500	1100	500	1100	500
NO _x	150	150/100*	300	300	100	100
OGC	80/50*	50/30*	50	30	80	30
Staub	60/35*	50/30*	60/35*	60/35*	50/35*	50/35*

* ab 1.1. 2015 geltende Werte

2. Kleinfeuerungen für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)			
	Holzpellets Raumheizgeräte	Holzpellets Zentralheizgeräte	sonstige Holzbrennstoffe	sonstige standardisierte biogene Brennstoffe
CO	500*	250*	250*	500*
NO _x	150/100**	150/100**	150/100**	300
OGC	30	30/20**	30	30/20**
Staub	50/25**	40/20**	50/30**	60/35**

* Bei Teillastbetrieb mit 30 % der Nennwärmeleistung kann der Grenzwert um 50 % überschritten werden.

** ab 1.1. 2015 geltende Werte

3. Kleinfeuerungen für flüssige Brennstoffe:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)	
	standardisierte biogene Brennstoffe	fossile Brennstoffe
CO	20	20
NO _x	120	35
OGC	6	6
Rußzahl	1	1

4. Kleinfeuerungen für gasförmige Brennstoffe:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)			
	Erdgas		Flüssiggas	
	atmosphärischer Brenner	Gebläsebrenner	Atmosphärischer Brenner	Gebläsebrenner
CO	20	20	35	20
NO _x	30*	30	40*	40

* Der NO_x-Grenzwert darf für Durchlauferhitzer, Vorratswasserheizer und Raumheizgeräte mit atmosphärischem Brenner um höchstens 100 % überschritten werden.



Artikel 5 Wirkungsgradanforderungen für das Inverkehrbringen

Kleinf Feuerungen dürfen unter den Prüfbedingungen des Art 6 bei bestimmungsgemäßem Betrieb sowohl mit Nennlast als auch unter Teillast folgende Wirkungsgrade nicht unterschreiten:

1. Raumheizgeräte für feste Brennstoffe:

	Mindestwirkungsgrad in %
Herde für fossile Brennstoffe	73
Herde für standardisierte biogene Brennstoffe	70/72*
sonstige Raumheizgeräte für fossile oder standardisierte biogene Brennstoffe	78/80*

* ab 1.1. 2015 geltende Werte

2. Raumheizgeräte für flüssige und gasförmige Brennstoffe:

	Mindestwirkungsgrad in %
a) Herde	73
b) sonstige Raumheizgeräte je nach Höhe der Nennwärmeleistung:	
bis 4 kW	78
über 4 bis 10 kW	81
über 10 kW	84

3. Warmwasserbereiter:

	Mindestwirkungsgrad in %
Warmwasserbereiter für feste Brennstoffe	75
Warmwasserbereiter für flüssige und gasförmige Brennstoffe:	
a) Durchlauferhitzer je nach Höhe der Nennwärmeleistung	
bis 12 kW	83
über 12 kW	$(78,7 + 4 \log P_n)$
b) Vorratswasserheizer	82

4. Zentralheizgeräte für feste fossile und standardisierte biogene Brennstoffe je nach Höhe der Nennwärmeleistung:

	Mindestwirkungsgrad in %
a) mit händischer Beschickung	
bis 10 kW	79
über 10 bis 200 kW	$(71,3 + 7,7 \log P_n)$
über 200 kW	89
b) mit automatischer Beschickung	
bis 10 kW	80
über 10 bis 200 kW	$(72,3 + 7,7 \log P_n)$
über 200 kW	90

5. Zentralheizgeräte, Niedertemperatur-Zentralheizgeräte und Brennwertgeräte für flüssige und gasförmige Brennstoffe:

	durchschnittliche Wassertemperatur in Grad Celsius	Mindestwirkungsgrad in %
	bei Nennlast	
Zentralheizgeräte	70	$> (84 + 2 \log P_n)$
Niedertemperatur Zentralheizgeräte*	70	$> (87,5 + 1,5 \log P_n)$
Brennwertgeräte	70	$> (91 + 1 \log P_n)$
bei Teillast von 30 % P_n		
Zentralheizgeräte	> 50	$> (80 + 3 \log P_n)$
Niedertemperatur Zentralheizgeräte*	40	$> (87,5 + 1,5 \log P_n)$
Brennwertgeräte	30**	$> (97 + 1 \log P_n)$

P_n Nennwärmeleistung in Kilowatt

* Einschließlich Brennwertgeräte für flüssige Brennstoffe

** Kessel-Eintrittstemperatur (Rücklaufstemperatur)



Artikel 6 Prüfbedingungen

(1) Die Prüfung des Emissionsverhaltens und der Wirkungsgrade von Kleinf Feuerungen hat hinsichtlich der Prüfverfahren und -bedingungen nach den Regeln der Technik zu erfolgen. Dabei ist vorrangig auf die entsprechenden Önormen oder auf andere gleichwertige technische Richtlinien einer Vertragspartei des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum Bedacht zu nehmen.

(2) Das Einhalten der Emissionsgrenzwerte für feste und flüssige Brennstoffe muss bei Nennlast und bei kleinster vom Hersteller angegebener Teillast des Wärmeleistungsbereiches nachgewiesen werden. Bei handbeschickten Kleinf Feuerungen mit einer Nennwärmeleistung unter 8 kW ist der Nachweis nur bei Nennlast zu erbringen.

(3) Zusätzlich zu Abs 2 gilt für Kleinf Feuerungen mit festen Brennstoffen:

1. Der Nachweis bei kleinster vom Hersteller angegebener Teillast ist bei händisch beschickten Kleinf Feuerungen bei höchstens 50 % der Nennwärmeleistung, bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen bei höchstens 30 % der Nennwärmeleistung und bei Raum- und Zentralheizgeräten für Holzpellets mit einer Nennwärmeleistung unter 8 kW bei einer Wärmeleistung von 2,5 kW zu erbringen.

2. Bei händisch beschickten Kleinf Feuerungen:

a) Die Emissionen sind bei Nennlast durch Beobachtung von zwei aufeinander folgenden Abbrandperioden zu beurteilen. Dabei sind die Emissionswerte für CO, OGC und NO_x als arithmetische Mittelwerte, bei ungleichförmigem Verbrennungsverlauf als energetisch gewichtete Mittelwerte, über die Versuchszeit anzugeben. Der Emissionswert für Staub ist der aus jeweils drei Halbstundenmittelwerten einer Abbrandperiode gebildete arithmetische Mittelwert. Dauert die Abbrandperiode weniger als 1,5 Stunden, genügen jeweils zwei Halbstundenmittelwerte. Keiner der gebildeten Emissionswerte darf die Emissionsgrenzwerte gemäß Art 4 überschreiten. Messbeginn ist spätestens 5 Minuten nach Aufgabe des Brennstoffs auf den Glutstock.

b) Für die Beurteilung der Emissionen bei kleinster Teillast des Wärmeleistungsbereiches genügt die Beobachtung einer Abbrandperiode. Dabei ist lediglich der Nachweis des Einhaltens der Emissionsgrenzwerte für CO und OGC zu erbringen. Das Erreichen des Teillastbetriebs muss durch eine vorhandene selbsttätige Regelung erfolgen. Falls der Nachweis bei der kleinsten vom Hersteller angegebenen Teillast nicht erbracht werden kann, ist auf dem Typenschild als auch in der technischen Dokumentation der Einbau eines entsprechenden Pufferspeichers vorzuschreiben.

3. Bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen: Die Emissionsgrenzwerte für CO, NO_x und OGC sind als arithmetische Mittelwerte der Emission während der gesamten Versuchszeit (zumindest drei Stunden) anzugeben. Der Emissionswert für Staub ist der aus zumindest drei Halbstundenmittelwerten der Versuchszeit gebildete arithmetische Mittelwert. Bei kleinster Teillast des Wärmeleistungsbereiches ist lediglich der Nachweis des Einhaltens der Emissionsgrenzwerte für CO und OGC zu erbringen. Das Erreichen des Teillastbetriebs muss durch eine vorhandene selbsttätige Regelung erfolgen. Für Zentralheizgeräte unter 10 kW Nennwärmeleistung in Kombination mit einem Pufferspeicher ist der Nachweis zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und der Wirkungsgrade nur bei Nennlast zu erbringen. Dies ist auf dem Typenschild und in der technischen Dokumentation durch den Hersteller anzugeben.

(4) Bei Heizölen ist der Stickstoffgehalt anzugeben und beziehen sich die Emissionsgrenzwerte für NO_x auf einen Stickstoffgehalt von 140 mg/kg an organisch gebundenem Stickstoff im Heizöl. Bei höheren bzw niedrigeren Stickstoffgehalten des Brennstoffes ist der Grenzwert für NO_x wie folgt zu ermitteln: Bei Stickstoffgehalten des Brennstoffes, die den oben angeführten Basiswert von 140 mg/kg überschreiten, ist der Grenzwert für NO_x pro zusätzlichem 1 mg Stickstoff pro kg Brennstoff um 0,06 mg/MJ höher anzusetzen, jedoch höchstens mit 130 mg/MJ. Bei niedrigerem Gehalt an organisch gebundenem Stickstoff im Brennstoff ist der Grenzwert für NO_x pro 1 mg Stickstoff pro kg Brennstoff um 0,06 mg/MJ niedriger anzusetzen.

(5) Kleinf Feuerungen, die ausschließlich für den Betrieb mit Flüssiggas konstruiert sind, sind mit dem Prüfgas G 31, alle übrigen Kleinf Feuerungen, die mit Gas betrieben werden, mit dem Prüfgas G 20 zu prüfen.



Artikel 7 Prüfbericht und Bestätigungen

(1) Der Nachweis der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gemäß Art 4 und der Wirkungsgradanforderungen gemäß Art 5 ist, soweit die Abs 2 bis 4 nicht anderes bestimmen, durch einen Prüfbericht einer zugelassenen Stelle zu erbringen. Der Prüfbericht hat eine zusammenfassende Beurteilung zu enthalten, ob die Kleinf Feuerung die Anforderungen erfüllt. Bei Serienprodukten genügt der Nachweis für ein Erzeugnis dieser Serie.

(2) Für Zentralheizgeräte, Niedertemperatur-Zentralheizgeräte und Brennwertgeräte mit flüssigen und gasförmigen Brennstoffen und einer Nennwärmeleistung von 4 bis 400 kW ist der Nachweis der Einhaltung der Wirkungsgrade durch einen Konformitätsnachweis und das CE-Kennzeichen entsprechend der Richtlinie 92/42/EWG zu erbringen.

(3) Für ortsfest gesetzte Öfen und Herde gilt der Nachweis der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und der Wirkungsgradanforderungen als erbracht, wenn derjenige, der die Kleinf Feuerung in Verkehr bringt, in der technischen Dokumentation bestätigt, dass die dafür maßgeblichen Abmessungen und Ausführungen mit einem Ofen oder Herd übereinstimmen, für den bereits ein positiver Prüfbericht vorliegt.

(4) Für ortsfest gesetzte Öfen und Herde, für die keine Bestätigung gemäß Abs 3 erfolgen kann, gilt der Nachweis als erbracht, wenn derjenige, der die Feuerungsanlage in Verkehr bringt, unter Zugrundelegung der Ofenberechnung und des Bauplanes des Ofens oder Herdes in der technischen Dokumentation bestätigt, dass der ortsfest gesetzte Ofen oder Herd einer für die Planung und den Bau solcher Öfen oder Herde als geeignet anerkannten Richtlinie entspricht. Eine solche Richtlinie gilt als geeignet anerkannt, wenn durch zugelassene Stellen durchgeführte diesbezügliche Untersuchungen ergeben haben, dass entsprechend dieser Richtlinie geplante und gesetzte Öfen oder Herde die Anforderungen erfüllen.

Artikel 8 Technische Dokumentation

(1) Der Kleinf Feuerung muss eine schriftliche deutschsprachige technische Dokumentation beigelegt sein, die zu enthalten hat:

1. Angaben über den bestimmungsgemäßen Betrieb der Kleinf Feuerung oder des wesentlichen Bauteils (Betriebs- und Wartungsanleitung);
2. Namen und Anschrift der zugelassenen Stelle, die den Prüfbericht erstellt hat, Nummer und Datum des Prüfberichtes oder bei ortsfest gesetzten Öfen eine Bestätigung im Sinn des Art 7 Abs 3 oder 4;
3. Namen und Anschrift der benannten Stelle, Nummer und Datum des Konformitätsnachweises des Herstellers bei Kleinf Feuerungen gemäß Art 7 Abs 2;
4. Angabe der Emissionswerte laut Prüfbericht;
5. Angabe der Wirkungsgrade laut Prüfbericht oder Konformitätsnachweis;
6. bei händisch beschickten Kleinf Feuerungen und bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen unter 50 kW Nennwärmeleistung, wenn dies zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gemäß Art 4 erforderlich ist, den Hinweis, dass die Feuerungsanlage nur mit einem Pufferspeicher betrieben werden darf.

(2) Wesentliche Bauteile von Kleinf Feuerungen müssen bei ihrem Inverkehrbringen detaillierte Angaben in der technischen Dokumentation enthalten, aus denen hervorgeht, unter welchen Voraussetzungen sie mit anderen Bauteilen kombiniert werden können, ohne dass die Emissionsgrenzwerte des Art 4 überschritten oder die Wirkungsgradanforderungen des Art 5 beeinträchtigt werden.

(3) Die technische Dokumentation ist für die Dauer des Betriebes der Feuerungsanlage aufzubewahren.

Artikel 9 Typenschild

(1) Das Typenschild ist sichtbar, gut lesbar und dauerhaft am Brenner und am Kessel oder, soweit dies nicht möglich ist, an einem sonstigen Bauteil der Feuerungsanlage anzubringen. Das Typenschild hat folgende Angaben zu enthalten:

1. Namen und Firmensitz des Herstellers;



2. Type und Handelsbezeichnung, unter der die Feuerungsanlage oder der wesentliche Bauteil vertrieben wird;
3. Herstellnummer und Baujahr;
4. Nennwärmeleistung und Wärmeleistungsbereich;
5. Brennstoffwärmeleistung der Feuerungsanlage oder des wesentlichen Bauteils bei Nennlast;
6. zulässige Brennstoffe;
7. zulässiger Betriebsdruck (des Wärmeträgers) in bar;
8. höchstzulässige Betriebstemperatur (des Wärmeträgers) in Grad Celsius;
9. Elektroanschluss (V, Hz, A) und Leistungsaufnahme (W);
10. bei händisch beschickten Feuerungsanlagen und bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen unter 50 kW Nennwärmeleistung, wenn dies zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gemäß Art 4 erforderlich ist, den Hinweis, dass die Feuerungsanlage nur mit einem Pufferspeicher betrieben werden darf.

(2) Soweit die Länder für ortsfest gesetzte Öfen und Herde ein Typenschild vorsehen, muss dieses lediglich die Angaben nach Abs 1 Z 1 bis 4 und 6 enthalten.

Abschnitt III **Errichtung und Ausstattung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken**

Artikel 10 **Errichtung und Ausstattung**

(1) Für die Errichtung und den Einbau von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken gilt Folgendes:

1. Bei Neuanlagen: Kleinf Feuerungsanlagen dürfen nur errichtet oder eingebaut werden, wenn sie die Voraussetzungen des Abschnittes II erfüllen; wesentliche Bauteile dürfen nur kombiniert werden, wenn dafür ein entsprechender Nachweis (Typenprüfung) vorliegt.
2. Bei bestehenden Anlagen: Bei einem Austausch eines wesentlichen Bauteils von Kleinf Feuerungen ist sicherzustellen, dass die jeweils zutreffenden Anforderungen des Abschnittes IV eingehalten werden können.
3. Die Dimensionierung der Feuerungsanlage hat entsprechend den Regeln der Technik zu erfolgen.
4. Das Erfordernis eines Pufferspeichers ist unter Berücksichtigung des Teillastverhaltens der Anlage zu prüfen.
5. Soweit händisch beschickte Feststofffeuerungen zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte mit einem Pufferspeicher ausgestattet sein müssen (Art 9 Abs 1 Z 10), hat die Dimensionierung des Pufferspeichers ebenfalls entsprechend den Regeln der Technik zu erfolgen.
6. Für die Anlage, ausgenommen für Raumheizgeräte, ist ein Datenblatt gemäß der Anlage 1 zu erstellen, das auf die Dauer des Bestandes der Anlage bei dieser aufzubewahren ist. Änderungen an der Anlage, die für die Verbrennungsgüte von Bedeutung sind, sind im Datenblatt zu vermerken.

(2) Jede erstmalige Errichtung (Einbau) und jeder Austausch einer Feuerungsanlage, eines Blockheizkraftwerkes oder von wesentlichen Teilen davon ist vom Verfügungsberechtigten der Überwachungsstelle anzuzeigen.

Artikel 11 **Messöffnungen**

(1) Wenn die Feuerungsanlage keine vom Hersteller vorgesehene Messöffnung aufweist, ist in einem geraden Teil des Verbindungsstücks zwischen Feuerstätte und Nebenlufteinrichtung in einem Abstand vom zweifachen Rohrdurchmesser vom Heizkessel oder Abgasbogen eine verschließbare Messöffnung mit einem Durchmesser von mindestens 10 mm an einer leicht und gefahrenfrei zugänglichen Stelle einzubauen. Bei Ölfeuerungsanlagen und solchen für feste Brennstoffe muss die Messöffnung zwischen Feuerstätte und Nebenlufteinrichtung liegen. Bei Gasfeuerungsanlagen des Typs C ist der nachträgliche Einbau von Messöffnungen nicht zulässig. Bei Raumheizgeräten ist eine Messöffnung nur im Fall einer außerordentlichen Überprüfung (Art 21) herzustellen.

(2) Feuerungsanlagen für feste nicht standardisierte biogene Brennstoffe, Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe über 400 kW Nennwärmeleistung, Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe über 2.000 kW Brennstoffwärmeleistung sowie Blockheizkraftwerke für flüssige Kraftstoffe über 250 kW Brennstoffwärmeleistung müssen in einem geraden Teil des Rauchrohres an einer leicht und gefahrenfrei



zugänglichen Stelle zwei verschließbare Messöffnungen mit einem Durchmesser von jeweils 13 mm und eine solche mit einem Durchmesser von mindestens 65 mm aufweisen. In einem Abstand von mindestens dem vierfachen Innendurchmesser des Rauchrohres vor und dem zweifachen nach den Messöffnungen dürfen keine Verengungen, Bögen, Erweiterungen oder sonstige die Strömung beeinflussende Einbauten sein.

(3) Unvermeidbare Abweichungen von den vorgegebenen Messöffnungen, die nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand behoben werden können, sind im jeweiligen Prüfbericht zu dokumentieren.

Abschnitt IV **Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für den Betrieb von Feuerungsanlagen und** **Blockheizkraftwerken**

Artikel 12 **Allgemeines**

Die in diesem Abschnitt angeführten Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke sind Mittelwerte, die auf die jeweilige Probenahmedauer, die Normbedingungen und den jeweiligen Sauerstoffgehalt bezogen sind. Sie gelten für Abgasmessungen vor Ort.

Artikel 13 **Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW**

(1) Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW dürfen je nach Art des Brennstoffes folgende Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste nicht überschreiten:

1. Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe:

Parameter	händisch beschickt	automatisch beschickt
Abgasverlust (%)	20	19
CO (mg/m ³)	3.500	1.500

Der Grenzwert für CO ist für biogene Brennstoffe auf einen Sauerstoffgehalt von 11 %, für fossile Brennstoffe auf einen Sauerstoffgehalt von 6 % bezogen.

2. Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwert:
Abgasverlust (%)	10
Rußzahl	1
CO (mg/m ³)	100

Der Grenzwert für CO ist auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

3. Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe:

Parameter	Feuerungsanlagen	Warmwasserbereiter ab 26 kW Nennwärmeleistung
Abgasverlust (%)	10	14
CO (mg/m ³)	100	200

Der Grenzwert für CO ist auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

(2) Für Feuerungsanlagen, die mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden, gelten für die erstmalige Überprüfung folgende Grenzwerte:

1. Feste biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	19
Staub (mg/m ³)	150
CO (mg/m ³)	800*
OGC (mg/m ³)	50
NO _x (mg/m ³)	500

Die Grenzwerte für CO, NO_x, OGC und Staub sind auf einen Sauerstoffgehalt von 11 % bezogen.

* Bei Teillastbetrieb kleiner 50 % der Nennwärmeleistung darf der Grenzwert um bis zu 50 % überschritten werden.

2. Flüssige biogene Brennstoffe:



Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	10
Rußzahl	1
CO (mg/m ³)	100
NO _x (mg/m ³)	450
SO ₂ (mg/m ³)	170

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen. Die SO₂-Konzentration im Abgas kann auch rechnerisch ermittelt werden, wenn geeignete Nachweise über den Schwefelgehalt des Brennstoffes vorliegen.

3. Gasförmige biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	10
CO (mg/m ³)	100
NO _x (mg/m ³)	200
SO ₂ (mg/m ³)	350

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

Artikel 14 Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung

Für Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung sind die Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste der Feuerungsanlagen-Verordnung anzuwenden. Solange und insoweit die Feuerungsanlagen-Verordnung keine Vorgaben für Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für Feuerungsanlagen enthält, die mit biogenen Brennstoffen betrieben werden, gelten die Grenzwerte gemäß Art 13 mit folgenden Abweichungen:

- Die Grenzwerte gemäß Art 13 Abs 2 gelten auch für umfassende wiederkehrende Überprüfungen.
- Der Grenzwert für Kohlenmonoxid gemäß Art 13 Abs 2 Z 1 darf nur für Feuerungsanlagen bis 100 kW Nennwärmeleistung bei Teillastbetrieb kleiner 50 % der Nennwärmeleistung um bis zu 50 % überschritten werden.
- Der höchstzulässige Abgasverlust von 10 % gemäß Art 13 Abs 2 Z 2 gilt nur für Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe bis 2 MW Brennstoffwärmeleistung.
- Für Feuerungsanlagen für flüssige biogene Brennstoffe über 3 MW Brennstoffwärmeleistung gelten anstelle der Grenzwerte gemäß Art 13 Abs 2 Z 2 folgende Grenzwerte:

Parameter:	Grenzwerte:
Rußzahl	1
Staub	50
CO (mg/m ³)	80
NO _x (mg/m ³)	350
SO ₂ (mg/m ³)	170

Die Grenzwerte für CO, NO_x, SO₂ und Staub sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen. Die SO₂-Konzentration im Abgas kann auch rechnerisch ermittelt werden, wenn geeignete Nachweise über den Schwefelgehalt des Brennstoffes vorliegen.

Artikel 15 Blockheizkraftwerke

(1) Blockheizkraftwerke dürfen je nach Art des Brennstoffes folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

1. Heizöl Extra Leicht, Dieselmotortreibstoff, Biodiesel, Pflanzenöle:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)		
	bis 0,25	> 0,25 – 2,5	> 2,5
Boschzahl	3	-	-
Staub (mg/m ³)	-	50	30
CO (mg/m ³)	650	250	250
NO _x (mg/m ³)	1.200	400	250

2. Erdgas, Flüssiggas:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
	bis 2,5	> 2,5



Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
	bis 2,5	> 2,5
CO (mg/m ³)	200	200
NO _x (mg/m ³)	250	150
NMHC (mg/m ³)	150	50

3. Biogas, Klärgas, Holzgas, Deponiegas:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
	bis 0,25	> 0,25
CO (mg/m ³)	1.000*	400*
NO _x (mg/m ³)	1.000	500
NMHC (mg/m ³)	-	150

Die Grenzwerte für CO, NO_x, NMHC und Staub der Z 1 bis 3 sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 5 % bezogen.

* Für mit Holzgas betriebene Blockheizkraftwerke gilt ein Wert von 1.500 mg/m³.

(2) Ausgenommen von den Anforderungen nach Abs 1 sind:

1. Blockheizkraftwerke in Objekten, die an keine öffentliche Stromversorgung angeschlossen sind und nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an eine öffentliche Stromversorgung angeschlossen werden könnten;
2. Blockheizkraftwerke, die nur als Ausfallreserve dienen oder nachweislich nicht mehr als 250 Stunden pro Jahr in Betrieb sind.

Abschnitt V Brenn- und Kraftstoffe

Artikel 16 Zulässige Brenn- und Kraftstoffe

(1) Brenn- bzw Kraftstoffe dürfen in Feuerungsanlagen bzw Blockheizkraftwerken nur verfeuert werden, wenn sie folgende Anforderungen erfüllen:

Art	Brenn- bzw Kraftstoff	technische Anforderungen
Gasförmige fossile Brennstoffe	Erdgas	ÖVGW Richtlinie G 31; Erdgas in Österreich – Gasbeschaffenheit; Ausgabe Mai 2001
	Flüssiggas	ÖNORM C 1301; Flüssiggase für Brennzwecke – Propan, Propen, Butan, Buten und deren Gemische – Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe Mai 2001
Flüssige fossile Brennstoffe	Heizöl extra leicht schwefelarm (KN Code 27101941)*	ÖNORM C 1109; Flüssige Brennstoffe – Heizöl extra leicht – Gasöl zu Heizzwecken, Anforderungen; Ausgabe Dezember 2006 Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 0,0010 %
	Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten	ONR 31115; Flüssige Brennstoffe – Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten – Mindestanforderungen; Ausgabe September 2009
	Heizöl leicht (HL) (KN Code 27101961)**	ÖNORM C 1108; Flüssige Brennstoffe – Rückstandsheizöle, Anforderungen; Ausgabe Mai 2003 Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 0,20 %M
		Zulässig nur in neu errichteten Feuerungsanlagen > 400 kW Nennwärmeleistung und bis 1.1. 2018 in bestehenden Anlagen > 70 kW Nennwärmeleistung
	Heizöl mittel (KN Code 27101961)**	ÖNORM C 1108; Flüssige Brennstoffe – Rückstandsheizöle, Anforderungen; Ausgabe Mai 2003 Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 0,40 %M Zulässig nur in Feuerungsanlagen > 5 MW Brennstoffwärmeleistung
Heizöl schwer (KN Code 27101961)**	ÖNORM C 1108; Flüssige Brennstoffe – Rückstandsheizöle, Anforderungen;	



Art	Brenn- bzw Kraftstoff	technische Anforderungen
		Ausgabe Mai 2003
		Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 1,00 %M
		Zulässig nur in Feuerungsanlagen > 10 MW Brennstoffwärmeleistung
Feste fossile Brennstoffe	Braun- und Steinkohle, Briketts, Torf und Koks, ausgenommen Petro(l)koks	Der Schwefelgehalt darf 0,30 g/MJ und bei Feuerungsanlagen über 400 kW Nennwärmeleistung 0,20 g/MJ nicht übersteigen (jeweils bezogen auf den Heizwert des Brennstoffs im wasserfreien Zustand und den verbrennbaren Anteil des Schwefels).
Standardisierte biogene Brennstoffe	Stückholz und Rinde	ÖNORM M 7132; Energiewirtschaftliche Nutzung von Holz und Rinde als Brennstoff, Begriffsbestimmungen und Merkmale; Ausgabe Juli 1998
	Holzhackgut	ÖNORM M 7133; Holzhackgut für energetische Zwecke, Anforderungen und Prüfbestimmungen; Ausgabe Februar 1998
	Holz- und Rindenpellets	ÖNORM M 7135; Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde – Pellets und Briketts, Anforderungen und Prüfbestimmungen; Ausgabe November 2000
	biogene Heizöle	ÖNORM EN 14213; Heizöle, Fettsäure-Methylester (FAME), Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe Januar 2004
	Sonstige	Soweit sie nicht aus Materialien bestehen, die in Folge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können. Der Gesamtchlorgehalt dieser Brennstoffe darf 1.500 mg/kg Trockensubstanz nicht übersteigen.
Nicht standardisierte biogene Brenn- und Kraftstoffe	Stroh, Ölsaaten, Pflanzenöle, Biogas, Klärgas, Holzgas, Deponiegas, Reste von Holzwerkstoffen udgl	Soweit sie nicht aus Materialien bestehen, die in Folge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können. Der Gesamtchlorgehalt dieser Brennstoffe darf 1.500 mg/kg Trockensubstanz nicht übersteigen.
Flüssige fossile Kraftstoffe	Dieselmotorkraftstoff	ÖNORM EN 590; Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselmotorkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe April 2004
Flüssige biogene Kraftstoffe	Biogene Kraftstoffe	ÖNORM EN 14214; Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) – Anforderungen und Prüfverfahren; Ausgabe November 2003

* Gasöl gemäß Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999

** Schweröl gemäß Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999

(2) Papier, Kartonagen und handelsübliche Anzündhilfen sind nur zum Anfeuern im dafür notwendigen Ausmaß zulässig.

(3) Zum Nachweis, dass nur zulässige Brenn- und Kraftstoffe verwendet werden, haben die Verfügungsberechtigten geeignete Belege (zB Rechnungen, Lieferscheine, sonstige Papiere des Warenverkehrs) zu führen, aus denen die Einhaltung der Verpflichtungen hervorgeht, und zumindest bis zur nächsten wiederkehrenden Überprüfung aufzubewahren. Bei Überprüfungen sind diese auf Verlangen den zur Überprüfung befugten Organen zugänglich zu machen.



(4) In Feuerungsanlagen, bei denen durch den Einsatz von Abgasreinigungseinrichtungen die Einhaltung des Grenzwertes für Chlorwasserstoff von 30 mg/Nm³ (bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 11 %) gewährleistet ist, können auch Brennstoffe mit höheren Chloranteilen (über 1.500 mg/kg Trockensubstanz) eingesetzt werden. Gleiches gilt auch für Versuchsanlagen, in denen die praktischen Einsatzmöglichkeiten diverser biogener Materialien erprobt werden sollen.

(5) Die Länder können die Zulässigkeit der Verwendung von Brenn- und Kraftstoffen aus Gründen des Umweltschutzes an weitere Voraussetzungen knüpfen oder ausschließen.

Abschnitt VI Überprüfungen und Messungen

Artikel 17 Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

(1) Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke sind nach Inbetriebnahme und danach wiederkehrend einer Überprüfung dahin zu unterziehen, ob sie die Anforderungen der Abschnitte IV und V erfüllen. Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke über 10 MW Brennstoffwärmeleistung sind darüber hinaus kontinuierlich hinsichtlich ihrer Emissionskonzentrationen zu überwachen. Von einer Überprüfung und Überwachung ausgenommen sind:

1. Anlagen, die nur als Ausfallreserve dienen oder nicht mehr als 250 Stunden pro Jahr betrieben werden (Betriebsstunden der Verbrennungseinrichtung); das Vorliegen dieser Voraussetzung ist alle zwei Jahre zu kontrollieren;
2. Anlagen in Objekten, die an keine öffentliche Stromversorgung angeschlossen sind und nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an eine öffentliche Stromversorgung angeschlossen werden könnten (isolierte Lagen);
3. Raumheizgeräte, soweit die Länder nicht anderes vorsehen;
4. bestehende Anlagen, bei denen eine Messöffnung nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand eingebaut werden kann.

(2) Zusätzlich zur Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach den Abschnitten IV und V sind, soweit dies nicht bereits nach anderen Rechtsvorschriften zu erfolgen hat, zu kontrollieren:

1. bei der erstmaligen und wiederkehrenden Überprüfung von Kleinf Feuerungen:
 - ob sie das erforderliche Typenschild und die erforderliche CE-Kennzeichnung tragen,
 - ob ihnen die technische Dokumentation beigegeben ist,
 - ob technische Veränderungen an der Feuerungsanlage vorgenommen worden sind und
 - bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, ob ein allenfalls erforderlicher Pufferspeicher (Art 9 Abs 1 Z 10) ausreichend dimensioniert ist;
2. bei der wiederkehrenden Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken (soweit bei den Anlagen zutreffend):
 - die Funktion der Abgasklappe,
 - die Dichtheit des Heizkessels einschließlich der Verschlüsse,
 - die Verbrennungsluft (ausreichende Luftzufuhr, Ventilator im Verbrennungsluftraum etc),
 - die Funktion des Zugreglers bzw der Explosionsklappe,
 - der Förderdruck im Fang,
 - die Heizflächen und Rostfunktion (bei Festbrennstoffheizungen),
 - die Brennstoffe (Sichtprüfung, erforderlichenfalls Probeentnahme),
 - ob technische Veränderungen an der Feuerungsanlage vorgenommen worden sind,
 - Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken, die weniger als 250 h/a betrieben werden, sind alle zwei Jahre hinsichtlich der tatsächlichen Nutzung, des technischen Zustandes und einer möglichen Änderung zu überprüfen.

(3) Die erstmaligen und wiederkehrenden Überprüfungen sind von den über die Anlage verfügbungsberechtigten Personen zu veranlassen, die sich dabei der im Art 24 Abs 1 und 2 genannten Fachunternehmen oder -personen zu bedienen haben. Den Ländern steht es frei, ausschließlich behördliche Überprüfungen vorzusehen.



Artikel 18 **Einfache Überprüfung**

(1) Soweit für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke keine umfassende Überprüfung durchzuführen ist (Art 19), sind diese spätestens innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme und danach wiederkehrend einer einfachen Überprüfung zu unterziehen. Die wiederkehrende Überprüfung hat zu erfolgen:

1. mindestens alle vier Jahre: bei Gasfeuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 26 kW;
2. alle zwei Jahre: bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit standardisierten biogenen oder fossilen Brennstoffen betrieben werden;
3. jährlich:
 - bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden,
 - bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 50 kW und
 - bei Blockheizkraftwerken.

Bestehende Anlagen, für die bisher noch keine Verpflichtung für eine derartige Überprüfung bestand, sind spätestens innerhalb einer Frist von längstens zwei Jahren nach Inkrafttreten der in Erfüllung dieser Vereinbarung erlassenen Vorschriften einer einfachen Überprüfung zu unterziehen.

(2) Die Emissionsmessungen sind bei der einfachen Überprüfung in dem Betriebszustand durchzuführen, in dem die Anlage vorwiegend betrieben wird. Die Durchführung der Emissionsmessung hat entsprechend den Regeln der Technik für eine einfache Überprüfung zu erfolgen, wobei vorrangig die jeweiligen ÖNORMEN anzuwenden sind. Zu bestimmen sind der CO-Gehalt, der CO₂- oder O₂-Gehalt, die Verbrennungsluft- und Abgastemperaturen, die Kesseltemperatur, der Förderdruck im Fang und der Abgasverlust. Bei Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe ist zusätzlich die Rußzahl zu bestimmen, bei Blockheizkraftwerken der CO- und der NO_x-Gehalt.

(3) Die Anlage gilt hinsichtlich des Wertes für den Abgasverlust für den weiteren Betrieb als geeignet, wenn das gerundete Messergebnis den Grenzwert nicht überschreitet. Der CO- und der NO_x-Emissionsgrenzwert ist eingehalten, wenn der unter Berücksichtigung der Fehlergrenze des Messverfahrens ermittelte Beurteilungswert den Emissionsgrenzwert nicht überschreitet.

(4) Über das Ergebnis der Überprüfung ist ein Prüfbericht gemäß der Anlage 2 zu erstellen. Der Prüfbericht ist dem Betreiber oder dem Verfügungsberechtigten der Anlage auszuhändigen. Der Betreiber bzw. der Verfügungsberechtigte der Anlage hat den Prüfbericht mindestens bis zur nächsten Überprüfung aufzubewahren. Auf Verlangen ist der Prüfbericht der Überwachungsstelle oder der zuständigen Behörde vorzulegen.

Artikel 19 **Umfassende Überprüfung**

- (1) Eine umfassende Überprüfung ist erforderlich:
1. spätestens innerhalb von vier Wochen nach Inbetriebnahme für:
 - Kleinf Feuerungen, die mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden,
 - Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung über 400 kW und
 - Blockheizkraftwerke;
 2. alle fünf Jahre: für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke mit einer Brennstoffwärmeleistung von 1 MW bis 2 MW;
 3. alle drei Jahre: für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke mit einer Brennstoffwärmeleistung über 2 MW.

In den Jahren, in denen eine umfassende Überprüfung durchgeführt wird, ist eine einfache Überprüfung nach Art 18 nicht erforderlich.

(2) Die Emissionsmessungen bei der umfassenden Überprüfung sind nach den Regeln der Technik durchzuführen, wobei jeweils sämtliche in Frage kommenden Parameter zu überprüfen sind. Bei der erstmaligen Überprüfung hat die Messung in zwei Laststufen, nämlich im Bereich der kleinsten Leistung und im Bereich der Nennwärmeleistung, zu erfolgen. Bei der wiederkehrenden Überprüfung sind die Messungen in dem Betriebszustand durchzuführen, in dem die Anlage vorwiegend betrieben wird. Die Emissionsmessungen sind an einer repräsentativen Entnahmestelle im Abgaskanal vorzunehmen. Innerhalb eines Zeitraums von drei Stunden sind drei Messwerte als Halbstundenmittelwerte zu bilden.



(3) Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn unter Berücksichtigung der Fehlergrenze des Messverfahrens keiner der Halbstundenmittelwerte den maßgeblichen Emissionsgrenzwert überschreitet. Hinsichtlich des Wertes für den Abgasverlust gilt die Anlage für den weiteren Betrieb als geeignet, wenn das gerundete Messergebnis den Grenzwert nicht überschreitet.

(4) Über das Ergebnis der Überprüfung ist ein Prüfbericht gemäß den Regeln der Technik zu erstellen. Der Prüfbericht ist dem Betreiber oder dem Verfügungsberechtigten der Anlage auszuhändigen. Der Betreiber bzw der Verfügungsberechtigte der Anlage hat den Prüfbericht mindestens bis zur nächsten Überprüfung aufzubewahren. Auf Verlangen ist der Prüfbericht der Überwachungsstelle oder der zuständigen Behörde vorzulegen.

Artikel 20 **Kontinuierliche Überwachung**

Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke über 10 MW Brennstoffwärmeleistung sind kontinuierlich hinsichtlich ihrer Emissionskonzentrationen zu überwachen. Für die kontinuierliche Überwachung ist die Feuerungsanlagen-Verordnung sinngemäß anzuwenden.

Artikel 21 **Außerordentliche Überprüfung**

Sind beim Betrieb einer Feuerungsanlage oder eines Blockheizkraftwerkes Emissionen gegeben, die Zweifel an der einwandfreien Funktion der Anlage aufkommen lassen, ist die Anlage unverzüglich einer außerordentlichen Überprüfung zu unterziehen. Der Umfang der Überprüfung hat zumindest der einfachen Überprüfung gemäß Art 18 zu entsprechen.

Artikel 22 **Überwachung, Datenerfassung**

(1) Die Kontrolle der Durchführung von Überprüfungen gemäß den Art 18 und 19 obliegt unbeschadet der Befugnisse der zuständigen Behörde der Überwachungsstelle.

(2) Ist keine Überprüfung durchgeführt worden oder liegt diese länger als zulässig zurück, hat die Überwachungsstelle den Verfügungsberechtigten der Anlage über die Überprüfungsverpflichtungen nach diesem Abschnitt zu informieren. Erbringt der Verfügungsberechtigte innerhalb von acht Wochen den Nachweis der Überprüfung an die Überwachungsstelle nicht, ist, soweit die Länder nicht längere Fristen oder weitere Schritte dafür vorsehen, die zuständige Behörde zu informieren, welche die geeigneten Maßnahmen anzuordnen hat.

(3) Die Vertragspartner schaffen die rechtlichen Voraussetzungen für eine automationsunterstützte Sammlung und Erfassung der von den Prüforganen erhobenen Daten (Datenblatt Feuerungsanlage, Prüfberichte).

Artikel 23 **Sanierung**

(1) Werden die Grenzwerte gemäß dem Abschnitt IV nicht eingehalten, ist die Feuerungsanlage oder das Blockheizkraftwerk innerhalb von längstens acht Wochen ab dem Zeitpunkt der Feststellung dieses Mangels zu sanieren. Diese Frist verlängert sich, falls die Behebung des Mangels nicht durch eine Wartung oder Reparatur erfolgen kann und die Länder nicht anderes festlegen:

1. auf höchstens zwei Jahre, wenn für die Sanierung die Anlage ganz oder ein wesentlicher Bauteil davon erneuert werden muss;
2. auf höchstens fünf Jahre, wenn
 - a) die Emissionsgrenzwerte um nicht mehr als 100 % und die Abgasverluste um nicht mehr als 20 % überschritten werden und
 - b) für die Sanierung die Anlage ganz oder ein wesentlicher Bauteil davon erneuert werden muss.

(2) Andere als unter Abs 1 fallende Mängel sind im Prüfbericht zu vermerken und innerhalb einer festzusetzenden Frist zu beheben.

(3) Nach Abschluss der Sanierung der Anlage ist diese innerhalb von vier Wochen einer neuerlichen Überprüfung zu unterziehen. Der Umfang der Überprüfung hat zumindest die behobenen Mängel zu umfassen.



Abschnitt VII Prüfberechtigte

Artikel 24

Fachliche Qualifikation für die Durchführung von Überprüfungen

(1) Zur Durchführung von einfachen Überprüfungen an Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken (Art 18) dürfen außer den amtlichen Sachverständigen nur folgende Fachunternehmen oder -personen herangezogen werden:

1. Gewerbetreibende, die im Rahmen ihrer Gewerbeberechtigung zur Errichtung, Änderung oder Instandsetzung der Feuerungsanlagen oder zur Durchführung von Wartungen, Untersuchungen, Überprüfungen oder Messungen an den Feuerungsanlagen befugt sind;
2. Ziviltechniker mit einschlägiger Befugnis;
3. akkreditierte Überwachungs- und/oder Prüfstellen.

(2) Zur Durchführung von umfassenden Überprüfungen (Art 19) dürfen außer den amtlichen Sachverständigen nur Fachunternehmen oder -personen herangezogen werden, die die Voraussetzungen des § 14 Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen erfüllen.

(3) Fachunternehmen und -personen können sich zur Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben ihrer entsprechend befähigten Arbeitnehmerinnen oder Arbeitnehmer als Prüforgane bedienen; sie bleiben jedoch für die sachgemäße Durchführung dieser Aufgaben verantwortlich.

(4) Prüfausführende Personen von Fachunternehmen oder -personen (Prüforgane) müssen besondere Kenntnisse bzw Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten nachweisen können:

- die Durchführung von Emissions- und Abgasmessungen sowie Prüfungen entsprechend den einschlägigen technischen Richtlinien einschließlich die Funktion und die Wartungserfordernisse von Messgeräten;
- Feuerungstechnik und Emissionsfragen (Grundkenntnisse);
- über die einschlägigen Rechtsvorschriften (Grundkenntnisse).

Artikel 25

Prüfnummer, Qualitätssicherung

(1) Die Berechtigung von Fachunternehmen und -personen gemäß Art 24 Abs 1 Z 1 bis 3 zur einfachen Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken setzt die Zuteilung einer Prüfnummer an das Fachunternehmen bzw die Fachperson durch das Land voraus. Die Prüfnummer besteht aus einer Länderzuordnung und einer fortlaufenden Nummer. Die Liste der prüfberechtigten Fachunternehmen oder -personen ist vom Land im Internet zu veröffentlichen. Die Länder verpflichten sich, Prüfberechtigungen gegenseitig anzuerkennen.

(2) Abs 1 gilt nicht für behördliche Überprüfungen.

(3) Die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken darf nur durch Personen erfolgen, die zum Verfügungsberechtigten der Anlage in keinem Abhängigkeitsverhältnis im Sinn des Art 10 der Richtlinie 2002/91/EG stehen.

(4) Die zur Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken berechtigten Fachunternehmen und -personen haben sich mit den nötigen Geräten und Einrichtungen auszustatten und dafür zu sorgen, dass ihre Prüforgane sich hinsichtlich der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten stets auf dem Laufenden halten, die Überprüfungen sorgfältig und gewissenhaft vornehmen und darüber Aufzeichnungen führen. Prüforgane haben hinsichtlich der Kenntnisse gemäß Art 24 Abs 4 entsprechende Schulungen in Abständen von längstens fünf Jahren zu absolvieren.

(5) Prüforgane müssen ihre Kenntnisse nach Art 24 Abs 4 auf Grund von Zeugnissen über die erfolgreiche Absolvierung einer entsprechenden Ausbildung oder Schulung nachweisen können. Zeugnisse und sonstige Nachweise werden nur anerkannt, wenn die Prüfung von einem unabhängigen Prüfer oder, soweit ein Land dies vorsieht, von einem Amtsorgan abgenommen worden ist oder wenn die Schulungsstelle einem Qualitätssicherungssystem unterliegt, das sicherstellt, dass der jeweils gültige Stand der Technik in den unterschiedlichen Feuerungstechnologien sowie die einschlägigen neuen technischen Richtlinien und Rechtsvorschriften Bestandteil der jeweiligen Schulungen sind. Der Umfang der erstmaligen Schulung in Schulungsstellen mit einem Qualitätssicherungssystem muss mindestens 40 Lehrstunden zu je 45 Minuten betragen. Auf Verlangen sind der zuständigen Behörde Unterlagen, aus denen die Erfüllung dieser Anforderungen hervorgeht, vorzulegen.



(6) Prüforgane, die eine entsprechende Ausbildung oder Schulung bei einem Hersteller von Feuerungsanlagen oder Blockheizkraftwerken absolviert haben, dürfen Messungen nur an Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken aus dem jeweiligen Produktbereich durchführen.

Artikel 26 **Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen**

Im Ausland erworbene fachliche Qualifikationen (Ausbildungsnachweise, Befähigungsnachweise, Berufserfahrungen u dgl) sind nach Maßgabe europarechtlicher Vorschriften, insbesondere der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, anzuerkennen.

Abschnitt VIII **Schlussbestimmungen**

Artikel 27 **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

(1) Die Vereinbarung tritt einen Monat nach Ablauf des Tages, an dem sechs Länder der Verbindungsstelle der Bundesländer schriftlich mitgeteilt haben, dass die nach ihren Landesverfassungen erforderlichen Voraussetzungen für das Inkrafttreten der Vereinbarung erfüllt sind, für diese sowie für jene Länder in Kraft, die eine solche schriftliche Mitteilung bis spätestens am Tag vor dem Inkrafttreten abgeben haben.

(2) Für Länder, die erst nach Inkrafttreten der Vereinbarung gemäß Abs 1 mitgeteilt haben, dass die nach ihren Landesverfassungen erforderlichen Voraussetzungen für das Inkrafttreten der Vereinbarung erfüllt sind, tritt die Vereinbarung einen Monat nach dieser Mitteilung in Kraft.

(3) Die Verbindungsstelle der Bundesländer teilt den Ländern die Erfüllung der Voraussetzungen nach Abs 1 und 2 sowie den jeweiligen Tag des Inkrafttretens der Vereinbarung mit.

(4) Den Vertragsparteien steht es frei, Vorbehalte zu den Abschnitten V bis VII oder zu einzelnen Bestimmungen dieser Abschnitte zu erklären.

(5) Mit Inkrafttreten dieser Vereinbarung tritt die Vereinbarung gemäß Art 15a B-VG über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen außer Kraft.

Artikel 28 **Umsetzung**

Die Vertragsparteien verpflichten sich, die Vereinbarung innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten zu erfüllen.

Artikel 29 **Geltungsdauer, Kündigung**

Diese Vereinbarung wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Jede Vertragspartei kann die Vereinbarung jederzeit schriftlich kündigen. Die Kündigung wird sechs Monate nach Ablauf des Tages, an dem sie bei der Verbindungsstelle der Bundesländer eingelangt ist, wirksam. Die Vereinbarung bleibt für die übrigen Vertragsparteien weiter in Kraft.

Artikel 30 **Anpassung und gegenseitige Information**

(1) Die Vertragsparteien verpflichten sich, bei maßgeblichen Änderungen der Sachverhalte oder des Rechts der Europäischen Union Verhandlungen über eine Änderung der Vereinbarung aufzunehmen. Wenn durch eine Änderung der Vereinbarung die Umsetzung des Rechts der Europäischen Union nicht rechtzeitig gewährleistet werden kann, sind die Vertragsparteien frei, die entsprechende Umsetzung vorzunehmen.

(2) Die Vertragsparteien geben einander vor der Erlassung von Rechtsvorschriften zur Erfüllung dieser Vereinbarung Gelegenheit zur Stellungnahme.

Artikel 31 **Ausfertigung, Mitteilung**

Diese Vereinbarung wird in einer Urschrift ausfertigt, die bei der Verbindungsstelle der Bundesländer hinterlegt wird. Allen Vertragsparteien ist eine beglaubigte Abschrift der Vereinbarung durch die Verbindungsstelle der Bundesländer zu übermitteln.



Artikel 32
Sprachliche Gleichstellung

Soweit in dieser Vereinbarung auf natürliche Personen bezogene Bezeichnungen nur in der männlichen Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise. Bei der Anwendung der Bezeichnung auf bestimmte natürliche Personen ist die jeweils geschlechtsspezifische Form zu verwenden.

Anlage 1



ANLAGENDATENBLATT	
Feuerungsanlage/ Blockheizkraftwerk (BHKW) (Fabrikat / Type)	Heizkessel / BHKW:
	Brenner:
Art der Feuerungsanlage	<input type="checkbox"/> Standardkessel <input type="checkbox"/> Niedertemperatur <input type="checkbox"/> Brennwert <input type="checkbox"/> Wechselbrand <input type="checkbox"/> Zweikammer <input type="checkbox"/> sonstiges
Brenner	<input type="checkbox"/> atmosphärisch <input type="checkbox"/> Gebläse
Brennstoffwärmeleistung	kW
Nennwärmeleistung	kW
Wärmeleistungsbereich	kW
Herstellnummer und Baujahr	
Zulässige Brenn- / Kraftstoffe	
Pufferspeichervolumen	m ³
Verfügungsberechtigter (Name und Anschrift)	
Adresse des Aufstellungsortes	
Anlagennummer (optional)	
Kehrgbiet	
Beheizbare Nutzfläche	m ²
Feuerungsanlage/BHKW wurde eingebaut durch:	
Name und Anschrift der Firma	
Datum	
Änderungen an der Feuerungsanlage/BHKW:	
Bemerkungen	
Name und Anschrift der Firma	
Datum	
Bemerkungen	
Name und Anschrift der Firma	
Datum	
Sonstige Anlage zur Wärmeversorgung / Warmwasserbereitung	
<input type="checkbox"/> Reserveanlage	<input type="checkbox"/> Kamin- oder Kachelofen
<input type="checkbox"/> Solaranlage	<input type="checkbox"/> Sonstiges



PRÜFBERICHT FÜR FEUERUNGSANLAGEN
Gasförmige und flüssige Brennstoffe

HEL HEL-schwefelarm HL Erdgas Flüssiggas

Prüforgan		Prüfdatum	
Prüfnummer			
Feuerungsanlage (Fabrikat / Type)			
Anlagennummer*			

Messgerät			
Fabrikat		Kalibrierstelle	
Typenbezeichnung		Letztkalibrierung am	

Anlass der Überprüfung			
<input type="checkbox"/> erstmalige einfache Überprüfung	<input type="checkbox"/> wiederkehrende einfache Überprüfung		
<input type="checkbox"/> Mängelbehebung	<input type="checkbox"/> außerordentliche Überprüfung		

Abgasklappe funktionstüchtig	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zugregler/Explosionsklappe ord.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verbindungsstück in Ordnung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zulässiger Brennstoff	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Luftzufuhr ausreichend	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Messwerte			Beurteilungswert	Grenzwert
Abgastemperatur	°C	Abgasverlust	%	%
Verbrennungslufttemperatur	°C			
<input type="checkbox"/> CO ₂ -Gehalt <input type="checkbox"/> O ₂ -Gehalt	%	CO-Gehalt bei 3 % O ₂	mg/m ³	mg/m ³
CO-Gehalt	ppm			
Kesseltemperatur	°C			
Förderdruck Fang	Pa			
Rußzahl	1. Messung	2. Messung	3. Messung	Mittelwert

Mängel	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Behebung bis	
Art der Mängel / Bemerkung			
Firmenstempel			
Unterschrift des Prüforgans			
nächste Überprüfung			
Unterschrift des Verfügungsberechtigten			

Brennstoffverbrauch pro Jahr			
Heizöl (l)		Erdgas (m ³)	
Flüssiggas (kg)		Sonstige	

* optional



PRÜFBERICHT FÜR FEUERUNGSANLAGEN
Feste Brennstoffe

Stückholz Pellets Hackgut Kohle/Koks

Prüforgan		Prüfdatum	
Prüfnummer			
Feuerungsanlage (Fabrikat / Type)			
Anlagennummer *			

Messgerät			
Fabrikat		Kalibrierstelle	
Typenbezeichnung		Letztkalibrierung am	

Anlass der Überprüfung			
<input type="checkbox"/> erstmalige einfache Überprüfung	<input type="checkbox"/> wiederkehrende einfache Überprüfung		
<input type="checkbox"/> Mängelbehebung	<input type="checkbox"/> außerordentliche Überprüfung		

Luftzufuhr ausreichend	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Verbindungsstück in Ordnung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Rostfunktion in Ordnung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zugregler/Explosionsklappe in Ordnung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
zulässige Brennstofflagerung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	zulässiger Brennstoff	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Messwerte			Beurteilungswert	Grenzwerte
Abgastemperatur	°C	Abgasverlust	%	%
Verbrennungslufttemperatur	°C			
<input type="checkbox"/> CO ₂ -Gehalt <input type="checkbox"/> O ₂ -Gehalt	%	CO-Gehalt	mg/m ³	mg/m ³
CO-Gehalt	ppm			
Kesseltemperatur	°C			
Förderdruck Fang	Pa	<input type="checkbox"/> 11 % O ₂ <input type="checkbox"/> 6 % O ₂	mg/m ³	mg/m ³

Mängel	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Behebung bis	
Art der Mängel / Bemerkung			
Firmenstempel			
Unterschrift des Prüforgans			
nächste Überprüfung			
Unterschrift des Verfügungsberechtigten:			

Brennstoffverbrauch pro Jahr	
Stückholz (rm)	Pellets, Hackgut (srm)
Kohle, Koks (kg)	Sonstige

* optional



Bundesministerium für
Wirtschaft, Familie und Jugend

Ergänzungs- papier

zur Technischen Grundlage für die
Beurteilung von Stationärmotoren
- 2012



www.bmwfi.gv.at



Inhalt

Vorwort	1
1 Einleitung	2
2 Anwendungsbereich und Abgrenzung zu anderen Regelwerken ..	4
3 Festlegung der Emissionsgrenzwerte	6
4 Überprüfung des Emissionsverhaltens	12
5 Anhang (informativ)	17
5.1 Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das Inverkehrbringen von Kleinfeuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken, Art. 15 „Blockheizkraftwerke“	17
5.2 TA-Luft 2002 (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24.07.2002), Abschnitte betreffend Verbrennungsmotoranlagen .	18
5.3 Schweizer Luftreinhalte-Verordnung, Stand 01.09.2009, Anhang 2, Ziffer 82 „Stationäre Verbrennungsmotoren“	19
5.4 Emissionsgrenzwerte der MOT-V für mobile Maschinen und Geräte mit Kompressionszündungsmotoren	21
5.5 Emissionsgesetzgebung der USA und der EU für Diesel-off-road- Anwendungen	22
5.6 Emissionsgesetzgebung der USA für Diesel-Stationärmotoren.....	23
5.7 Emissionsgrenzwerte gemäß Göteborg-Protokoll.....	24
5.8 Charakteristik der Prüfzyklen der ISO 8178	25
5.9 Charakteristik des dynamischen Prüfzyklus NRTC	27
5.10 Charakteristik der Prüfzyklen von Schwerfahrzeugen (Straßenfahrzeugen)	28
5.11 Typprüfungskriterien für Partikelfiltersysteme für Baumaschinen.	31
5.12 Zusammenhang zwischen Boschzahl und Staubkonzentration im Abgas.....	31
5.13 Umrechnung zwischen fahrstrecken- und kraftstoffbezogenen Emissionswerten	32



Nicht-Anwendungsbereich:

- Verbrennungsmotoren in Produkten gemäß MOT-V (mobile Maschinen und Geräte), eingesetzt z.B. auf „gewöhnlichen“ Baustellen, in Steinbrüchen oder Schottergruben, als mobile AWG-Anlagen (z.B. Brecher) oder im Rahmen von Veranstaltungen (primär mobile Stromaggregate) → siehe die MOT-V (BGBl. II Nr. 136/2005)¹ sowie Anhang 5.4.
- Blockheizkraftwerke (BHKW) auf Basis von Verbrennungsmotoren → siehe die Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken, Art. 15 „Blockheizkraftwerke“, sowie Anhang 5.1.
- Stromerzeugungsanlagen auf Basis von Verbrennungsmotoren ohne geplante, aber technisch mögliche und energiewirtschaftlich sinnvolle Wärmenutzung → siehe den Stand der Technik für BHKW.

¹ Die MOT-V sowie die ihr zugrundeliegenden EU-Richtlinien legen generelle Anforderungen für das Inverkehrbringen von Verbrennungsmotoren fest (für den Einsatz in bestimmten Betriebsanlagen oder als zu genehmigende mobile Anlagen im Sinne von Basisanforderungen).

Anwendungsbereich der MOT-V gemäß Anhang 1 Ziffer 1 lit. A:

"Die Maschinen und Geräte müssen dafür bestimmt und geeignet sein, sich auf oder abseits der Straße fortzubewegen oder fortbewegt zu werden [...]."

Der Anwendungsbereich umfasst benzinbetriebene Fremdzündungsmotoren bis 19 kW Nutzleistung und Kompressionszündungsmotoren zwischen 19 und 560 kW Nutzleistung (Wellenleistung).





14 LAGERUNG VON BRENNBAREN FLÜSSIGKEITEN

14.1 Allgemeines

Generell sollte auf Hütten für die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten (bF) ein eigener Lagerraum geschaffen werden, der hinsichtlich Brandschutz und Gewässerschutz alle Anforderungen erfüllt. Prinzipielle bauliche Maßnahmen und Bedingungen beinhalten die OIB-Richtlinien, die in Hinkunft österreichweit einheitlich gelten. Geringe Lagermengen an bF sind je nach Gefahrenklasse auch außerhalb solcher Lagerräume zugelassen. Bei der Auswahl der Lagerbehälter und im Falle der Förderung von bF in Rohrleitungen sind besondere Bestimmungen zu beachten. Der Einfachheit halber wird in den folgenden Kapiteln nur auf Maßnahmen bzw. bF eingegangen, die für Schutzhütten relevant sind. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Lagerung und Leitung von bF in der Regel gewerbebehördliche Genehmigungen erforderlich sind. Flüssigkeiten

Für bF mit einem Flammpunkt > 100°C (z.B. Motoröle, Hydrauliköl, Getriebeöl, Bioöle) sind Erleichterungen gegenüber der VbF möglich, insbesondere bei nicht wassergefährdenden Flüssigkeiten. Im Regelfall kommen für diese Brennstoffe insbesondere aus brandschutztechnischen Gründen dieselben Anforderungen wie für brennbare Flüssigkeiten der Gefahrenklasse III zur Anwendung. Diesbezüglich Kontakt mit den techn. Sachverständigen der Gewerbebehörden aufnehmen!

14.2 Generelle Lagerverbote

- In Ein-, Aus- und Durchgängen sowie Ein-, Aus- und Durchfahrten
- in Stiegenhäusern, Hausgängen
- in Dachböden, Schächten, Kanälen
- in Arbeitsräumen, Sanitärräumen
- auf oder unter Stiegen, Rampen, Podesten
- in elektrischen Betriebsräumen, Maschinenräumen
- auf Fluchtwegen, bei Notausgängen, Notausstiegen, Notstiegen und Notleitern

14.3 Geringe Lagermengen

Im Freien bzw. in Räumen einer Betriebsanlage (ausgenommen Vorratsräumen) dürfen folgende Lagermengen unter Verwendung nachstehender Behälter gelagert werden:

Gefahrenklasse	Max. Lagermenge Liter	Max. Behälterinhalt Liter	Behälterart
I „leicht entzündliche“ bE (z.B. Benzin, Nitroverdünnung, Brennspiritus)	20	2,5	Geeigneter Werkstoff
		5	bruchgeschützt
	50	10	Kunststoff oder Metall
		60	25
	30		mit Tragevorrichtung für 2 Personen
II „entzündliche“ bE (z.B. Terpentinersatz, Petroleum)	500	5	Geeigneter Werkstoff
		25	mit schwer brennbarem, korrosionsbeständigem Material, bruchgeschützt umhüllt, Kunststoff oder Metall
		30	mit Tragevorrichtung für 2 Personen
		60	Sicherheitsbehälter od. bruchfeste Behälter
III „schwer entzündliche“ bE (z.B. Heizöl Extra Leicht, Diesel)	1000	10	Geeigneter Werkstoff
		25	mit schwer brennbarem, korrosionsbeständigem Material, bruchgeschützt umhüllt
		30	mit Tragevorrichtung für 2 Personen
		60	Kunststoff
		200	bruchfest (Kunststoff oder Metall)

Bei Lagerung im Freien ist eine Auffangwanne mit Witterungsschutz notwendig, bei Lagerung in Räumen Maßnahmen gegen Ausfließen aus dem Lagerraum bzw. gegen Versickern.



14.4 Zusammenlagerung geringer Lagermengen

Bei der Zusammenlagerung geringer Lagermengen gelten die gleichen Bestimmungen für Behälter wie bei der Lagerung geringer Mengen brennbarer Flüssigkeiten. Zusätzlich gelten bei der Zusammenlagerung geringer Lagermengen Sonderbestimmungen über die zulässigen Mengen entsprechend den Gefahrenklassen:

- Gefahrenklasse I 10 Liter
 - Gefahrenklasse II 150 Liter
 - Gefahrenklasse III 300 Liter
- oder
- Gefahrenklasse I 10 Liter
 - Gefahrenklasse II 125 Liter
 - Gefahrenklasse III 400 Liter

14.5 Zusammenlagerung größerer Lagermengen

Bei einer Zusammenlagerung verschiedener Gefahrenklassen entsprechen:

- 2 Liter der Gefahrenklasse II 1 Liter der Gefahrenklasse I
- 200 Liter der Gefahrenklasse III 1 Liter der Gefahrenklasse I
- 100 Liter der Gefahrenklasse III 1 Liter der Gefahrenklasse II

14.6 Lagerung von bF in Lagerräumen

14.6.1 Höchste zul. Lagermengen:

- Gefahrenklasse I : 5.000 Liter
- Gefahrenklasse II: 30.000 Liter
- Gefahrenklasse III: 100.000 Liter

14.6.2 Beschaffenheit

- E 90 (brandbeständig)
- Türen in Fluchtrichtung öffnend, EI2 30-C für GK III, sonst EI2 60-C
- Fußboden flüssigkeitsdicht, nicht brennbar, keine Abflüsse
- Lage: nur EG oder Keller (im OG nur in Ausnahmefällen möglich)
- Lagerraum sollte an einer Außenwand liegen
- Lüftung: Lüftungsöffnungen ins Freie notwendig
- Verbotene Installationen: Gas, Wasser, Putztürchen, (Abwasser- und Luftleitungen müssen brandbeständig ummantelt sein)
- Elektr. Anlagen – Gefahrenklasse I und II: Ex-Schutz notwendig! Gefahrenklasse III: Installation für brandgefährdete Räume
- Hinweistafeln am Zugang: „Feuergefährlich“, „Rauchen, Hantieren mit offenem Feuer od. Licht verboten“, „Einbringen u. Verwenden sonstiger Zündquellen verboten“,... Lagermenge
- Lagerung von Gegenständen, die nicht zum Lager gehören, ist verboten

14.7 Lagerung in Sicherheitsschränken

- Höchstens 1 m³ Inhalt, nur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten
- Menge im Sicherheitsschrank: 100 Liter unabhängig von der Gefahrenklasse
- Zusätzliche Lagermenge außerhalb des Schrankes: 150 Liter/GKI. II + 300 Liter/GKL. III oder 125 Liter/GKI. II + 400 Liter/GKI. III

14.8 Lagerung von bF im Freien:

Sollte auf Schutzhütten allein schon aus Landschaftsbildgründen, aber auch wegen der meteorologischen Bedingungen und aus Gründen des Gewässerschutzes nicht angewandt werden!



14.9 Lagerung von bF in unterirdischen Behältern:

Scheidet bei nicht ganzjährig bewirtschafteten Hütten bzw. Hütten ohne ständige Stromversorgung wegen der mangelnden Überwachungsmöglichkeit von Leckwarneinrichtungen eher aus! Darüber hinaus ist bei Hütten in Extremlage der Aushub von Behältergruben (wegen mangelnder Zufahrtsmöglichkeiten, Felsuntergrund...) nicht bzw. nur mit großem Aufwand möglich.

Anforderungen:

- Nur doppelwandige Ausführung möglich, Lecküberwachung erforderlich
- Einbau nur durch Fachpersonal
- Mindestabstände zu Bauwerken, unterirdischen Kabeln etc. zu beachten
- Produktführende Leitungen doppelwandig und lecküberwacht
- Flüssigkeitsdichte Füllschächte erforderlich

14.10 Anforderungen an Lagerbehälter:

- Ortsfeste Lagerbehälter: Doppelwandige Ausführung, ansonsten Auffangwanne erforderlich (Mindest-Inhalt der Auffangwanne bei 1 Behälter gesamte Lagermenge, bei 2 Beh. 75%, 3 Beh. 70%, 4 Beh. 60%, ab 5 Beh. 50%)
- Nur ortsfeste Lagerbehälter mit Prüfzeugnissen möglich
- Ortsfeste Lagerbehälter: Lüftungsleitung ins Freie erforderlich (Ausnahme: bF der Gefahrenklasse III max. Lagermenge je Raum 1.000 Liter)
- Inhaltsanzeige notwendig (Ausnahme: Fässer, Kanister, transparente Behälter)
- Ortsfeste Behälter: Füllanschluss und Überfüllsicherung vorsehen
- Doppelwandige Behälter: Leckanzeigergeräte notwendig (außer transparente äußere Hülle)
- Fässer, Kanister etc.: Immer über Auffangwanne lagern (am besten Wanne mit Gitterrostabdeckung), Mindestvolumen der Auffangwanne mind. Inhalt des größten Behälters, bzw. mind. 75% der Gesamtlagermenge

14.11 Behördliche Genehmigung – Einreichunterlagen

- Technische Beschreibung mit Angabe der Produkte (Gefahrenklasse), Lagermengen, Ort der Lagerung, Art der Behälter, Armaturen, Leitungen, Angabe über Anlieferung der bF, Entnahme, Weiterverwendung, Lagerraumbeschreibung
- Lageplan mit eingezeichneten Anlagenteilen (M.1:200 – 1:3000)
- Grundrissplan des Lagergebäudes – M. 1:100 (Lagerraum, benachbarte Räume) mit eingezeichneten Anlagenteilen (Tank, Füllanschluss, Leitungen, Armaturen, Pumpen...)
- Prüfzeugnisse o.ä. über Lagerbehälter

14.12 Erforderliche Prüfungen (z.B. durch gewerberechtlich Befugten):

- Erstmalige Prüfung:
 - Prüfzeugnisse von Tanks, besondere Nachweise bei Erdtanks
 - Ordnungsgemäßer Einbau
 - Dichtheit von Leitungen (1,5-facher Betriebsdruck, mind. 2 bar) und Behälter inkl. Prüfung des Korrosionsschutzes
 - Funktionskontrollen div. Sicherheitseinrichtungen
 - Prüfung der elektrischen Anlagen inkl. Erdungs- und Blitzschutzanlagen
- Wiederkehrende Überprüfungen:
 - Nicht erforderlich für Gefahrenklasse III, max. 1.000 Liter je Raum
 - Umfang der Überprüfungen: wie Erstüberprüfung
- Prüffristen:
 - Jährlich: Erdungs- und Blitzschutzanlagen
 - Alle 3 Jahre:
 - Ortsfeste Betriebseinrichtungen von Anlagen zur Lagerung bF in Karstgebieten, wasserrechtlich geschützten Gebieten, Seeuferbereichen
 - elektrische Anlagen und Betriebsmittel
 - Alle 6 Jahre: Ortsfeste Betriebseinrichtungen von Anlagen zur Lagerung bF, die nicht in Karstgebieten, wasserrechtlich geschützten Gebieten, Seeuferbereichen liegen



Autor:

Ing. Werner DAUM

Ehemal. Sachverständiger beim Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. ESA

Tel. 0664 4761785, E-Mail: fam.daum@gmx.at

Zum Thema Lagerung von Rapsöl siehe Kapitel 16



15 FLÜSSIGGASANLAGEN

15.1 Allgemeines

Flüssiggas ist schwerer als Luft und bildet im Falle eines unkontrollierten Austrittes aus Behältern, Leitungen oder Verbrauchsgeräten in Bodennähe eines unter Erdgleiche gelegenen Raumes einen sogenannten „Gas-See“. Eine Zündquelle, wie z.B. das Betätigen eines Lichtschalters würde genügen, um eine Explosion zu entfachen. Daher ist generell die Lagerung und Verwendung von Flüssiggas in unterirdischen Räumen verboten. Es ist auch dafür Sorge zu tragen, dass evtl. austretendes Flüssiggas nicht durch Öffnungen (z.B. Lüftungsöffnungen) in unterirdische Räume, Schächte, Kanäle u. dgl. eindringen kann. Bei Erwärmung dehnt sich Gas in Behältern stark aus, daher dürfen Behälter nicht voll gefüllt werden und sie sind vor Sonneneinstrahlung bzw. sonstiger Erwärmung (z.B. Brandfall) zu schützen.

Nachfüllen von Tankanlagen: Entweder Zufahrtsweg erforderlich oder Befüllen mittels Flugtank (kostenintensiv).

Flaschenanlagen: Antransport der Gasflaschen mittels Fahrzeugen, Hubschrauber oder Materialseilbahn möglich.

Gasgeräte müssen der Gasgeräte-Sicherheitsverordnung (GSV, BGBl.Nr. 430/1994, <https://www.ris.bka.gv.at/GSV>) entsprechen und mit einem CE-Kennzeichen versehen sein. Flüssiggas-Heizgeräte und BHKW's über 50 kW müssen in einem Heizraum untergebracht werden. Feuerstätten für eine zentrale Wärmebereitstellung in Beherbergungsbetrieben müssen nach den Bestimmungen der OIB-Richtlinie 2 jedenfalls (auch unter 50 kW Nennwärmeleistung) in einem Heizraum aufgestellt werden. Ausgenommen davon sind Gasthermen mit einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW, sofern diese in einem Raum aufgestellt sind, der gegen unbefugten Zutritt gesichert ist. Wichtig: Bei bestehenden Flüssiggasanlagen sind alle Veränderungen am baulichen Bestand oder des Geländes im unmittelbaren Bereich des Flüssiggastanks oder Flaschenlagers bzw. der Verbrauchsgeräte bei der Behörde anzeigepflichtig. Dies gilt auch für etwaige Nutzungsänderungen in diesen Bereichen – z.B. Errichtung einer Terrasse. Es wird empfohlen, derartige Vorhaben bereits im Planungsstadium mit den Gewerbe/Sicherheitstechnikern der Bezirkshauptmannschaften zu besprechen.

15.2 Generelles Lagerverbot für Flüssiggas

- In Räumen, deren Fußboden allseits tiefer als das angrenzende Gelände liegt sowie in Räumen oder an Stellen, bei denen ein gefahrloses Abströmen ausgetretenen Flüssiggases nicht möglich ist
- In Triebwerksräumen, Klima-/Lüftungszentralen, Technikräumen, Führer- und Bedienungsständen, an Stellen mit Eingängen oder sonstigen Verbindungen zu unterirdischen Räumen, in der Nähe von Lüftungsöffnungen, Heizeinrichtungen, Gruben
- In Räumen mit Zündquellen, wie Feuerstellen, offenem Licht, nicht ex-geschützten elektr. Betriebsmitteln oder in Räumen mit offener Verbindung zu solchen Zündquellen
- In Stiegenhäusern, Hausgängen, auf Fluchtwegen, unterhalb von Stiegen, in Schlaf- und Wohnräumen, Toiletten samt Vorräumen, Sanitäts- und Sanitäräumen.

15.3 Lagerung von Flüssiggas in Tanks

15.3.1 Oberirdischer Tank

Im Freien aufgestellte oberirdische Tanks sind allein schon wegen der Störung des Landschaftsbildes abzulehnen, würden darüber hinaus auch einen großen Abstand zur Hütte erfordern (Brandschutz). Gefährdung ist auch durch Witterungseinflüsse (Blitz), Schneedruck, Lawinen etc. gegeben.



15.3.2 Tank im Lagerraum

Optimale Lösung, da Tank gegen Sonneneinstrahlung geschützt ist, Landschaftsbild wird nicht gestört. Lagerraum (freistehend oder als Anbau möglich) muss ebenerdig liegen, darf sich nicht unter- oder oberhalb von Räumen für Personen befinden. Lageraum: Umfassungswände brandbeständig (REI 90), Dacheindeckung bei freistehenden Lagerräumen (Abstand mind. 5 m zu Gebäuden) nicht brennbar, andernfalls brandbeständig. Lüftungsöffnungen in Boden- und Deckennähe erforderlich (Querlüftung), Zugangstür notwendig.

15.3.3 Unterirdischer Tank

Optimalste Lagerform, insbesondere für Hütten mit Zufahrtsmöglichkeit. Bei Hütten in Extremelage ist diese Lagerform nur bedingt umsetzbar, da der Aushub von Behältergruben (wegen mangelnder Zufahrtsmöglichkeiten, Felsuntergrund) nicht bzw. nur mit großem Aufwand möglich ist.

15.4 Flaschenanlage

Lagerung von Flaschen (auch leere!) nur außerhalb des Gebäudes (im Regelfall in einem Schutzschrank, beispielsweise Stahlblechkasten) oder in einem Lagerraum möglich. Ausnahme: Zwei (max.) 15 kg-Flaschen (eine an einem Verbrauchsgerät angeschlossen, eine als Reserve) dürfen in einem oberirdischen Arbeitsraum aufgestellt werden.

15.5 Planung von Flüssiggasanlagen

Die Planung von Flüssiggasanlagen (Neuanlage, Änderungen) muss wegen des besonderen Gefahrenpotenzials ausschließlich Fachleuten (Gasversorgungsunternehmen, Techn. Büros, Ziv. Ing.) überlassen werden.

15.6 Behördliches Genehmigungsverfahren

Ein Ansuchen um Änderung oder Neugenehmigung einer Flüssiggasanlage ist bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde einzureichen.

Unterlagen:

- Lageplan mit eingezeichneten Anlagenteilen, Schutzzonen, Sicherheitsabständen, Brandschutzzonen, Kriechwegen, Geländeschnitt im Bereich Gaslager
- Technische Beschreibung
- Grundrissplan des Gebäudes mit Leitungen, Verbrauchsgeräten, Armaturen.

15.7 Wiederkehrende Überprüfungen gemäß FGV

- Tank (Druckgeräte): Nach dem Kesselgesetz (Fristen stehen in der Druckbehälterbescheinigung) durch Kesselprüfstelle
- Rohrleitungen: Dichtheitsprüfung alle 6 Jahre durch gewerberechtl. Befugten
- Gasverbrauchseinrichtungen: Alle 3 Jahre auf ordnungsgemäßen Zustand, elektr. Anlagen, Erdungsanlagen durch gewerberechtl. Befugten
- evtl. vorhandene Gaswarngeräte: 2 x jährlich durch gewerberechtl. Befugten
- nach jedem Flaschenwechsel: Dichtheitsprüfung der Anschlussarmatur mit Schaummittel durch Betriebsinhaber

Hinweis: In den landesrechtlichen Bestimmungen werden zum Teil kürzere Fristen bzw. abweichende Anforderungen an die wiederkehrenden Überprüfungen festgelegt.

15.8 Aufbewahrung von Unterlagen im Betrieb

- Genehmigungsbescheid samt Beilagen
- Nachweis über Abnahmeprüfung gem. § 40 Flüssiggasverordnung
- bei Tankanlagen: Druckbehälterbescheinigung
- Nachweis über wiederkehrende Überprüfungen gem. Pkt. 15.7.



Literatur- und Quellenangaben sowie Links

- Flüssiggasverordnung 2002: BGBl. 446/2002
- Kesselgesetz: BGBl. 211/1992
- Druckbehälter-Aufstellungs-Verordnung BGBl. 361/1998 iVm. ÖNORM M 7323 (Aufstellung ortsfester Druckbehälter zum Lagern von Gasen)
- Gasgeräte-Sicherheitsverordnung, BGBl. 430/1994
- ÖVGW-Richtlinie G 2: Techn. Regeln Flüssiggas
- ÖVGW-Richtlinie G 4: Aufstellung von Gasgeräten über 50 kW
- Sicherheitsinformation der AUVA: „Flüssiggas“M 363.

Autor:

Ing. Werner DAUM

Ehemal. Sachverständiger beim Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. ESA

Tel. 0664 4761785, E-Mail: fam.daum@gmx.at





16 RAPSÖL FÜR DEN BETRIEB VON BLOCKHEIZKRAFTWERKEN

16.1 Allgemeines zu Pflanzenöl

Die Verwendung von Pflanzenöl als Motorkraftstoff ist keine Idee von heute, sondern schon so alt wie der Dieselmotor selbst. Schon Rudolf Diesel, der vor über 100 Jahren den Dieselmotor erfand, betrieb seine ersten Motoren mit Pflanzenöl. Aufgrund der bald einsetzenden Entwicklung der Erdölindustrie und den damit verbundenen billigen Erdölprodukten war Pflanzenöl bald nicht mehr konkurrenzfähig. In Krisenzeiten wurde dann immer wieder an die Verwendung von Pflanzenöl gedacht. Vor allem Projekte wie das 100-Schlepperprogramm in Deutschland und das 35-Traktoren-Projekt in Österreich haben in den letzten 10 Jahren Entwicklungen zum Einsatz von Pflanzenöl, vor allem Rapsöl, vorangetrieben. Nicht zuletzt hat der internationale Traktorenkonzern John Deere einen Pflanzenöltraktor entwickelt, wofür er auf der SIMA in Paris 2013 mit einer Goldmedaille ausgezeichnet wurde.

16.2 Vorteile von Rapsöl:

Die energetische Nutzung von Rapsöl verursacht keine zusätzliche CO₂-Anreicherung, da die Pflanze beim Wachstum nahezu die gleiche Menge CO₂ absorbiert, die bei ihrer Verbrennung wieder frei gesetzt wird. Im Rahmen der Nachhaltigkeitsdefinition der EU ist sogar eine entsprechende CO₂-Reduktion gegenüber fossilen Treibstoffen bestätigt.

Rapsöl weist eine gute Umweltverträglichkeit auf, da es naturbelassen ist und somit eigentlich auch als Speiseöl eingesetzt wird.

Rapsöl wird regional produziert, wodurch zusätzliche Arbeitsplätze sowie regionale Wertschöpfungs- und Wirtschaftskreisläufe entstehen.

Als zusätzliches Produkt fällt auf der gleichen Produktionsfläche ein hochwertiges Eiweißfuttermittel für unsere heimische Tierproduktion an.

Der Einsatz von Rapsöl als Treibstoff schafft Unabhängigkeit von fossilen Energieimporten, was Energiesicherheit bedeutet.

16.3 Rapsöl in Dieselmotoren:

Rapsöl unterscheidet sich von den Eigenschaften des Diesels. Der spezifische Heizwert liegt beim Rapsöl aufgrund des Sauerstoffanteiles rund 10% niedriger als beim Diesel. Berücksichtigt man jedoch die höhere Dichte, so verringert sich diese Heizwertdifferenz je Liter Rapsöl gegenüber Diesel auf rund 3%.

	Einheit	Diesel	Rapsöl	Rapsölmethylester (Biodiesel)
Heizwert	MJ/kg	42,4	37,6	37,2
Dichte bei 20°C	Kg/l	0,83	0,91	0,88
Heizwert (Vol.)	MJ/l	35,2	34,2	32,7
Viskosität bei 20°C	mm ² /s	5	70	7,2
Flammpunkt	°C	≥ 55	≥220	≥100

Tabelle 1: Eigenschaften von Diesel, Rapsöl und RME

Anpassung des Motors an den Kraftstoff:

Für die Verwendung von Pflanzenöl in Dieselmotoren muss der Motor den Eigenschaften des Pflanzenöles angepasst werden. Dazu gibt es im Wesentlichen 2 Arten:

Ein-Tank-System

Bei dieser Variante gibt es nur einen Tank, der mit Pflanzenöl befüllt ist. Der gesamte Betrieb des Motors (vom Starten bis zum Abstellen) wird mit Pflanzenöl vorgenommen.

Zwei-Tank-System

Bei dieser Variante gibt es neben dem eigentlichen Pflanzenöltank noch einen kleinen Dieseltank. Beim Starten und Abstellen des Motors wird Diesel verwendet. Ansonsten läuft der Motor mit Pflanzenöl.



Hinsichtlich der Wahl eines BHKW-Herstellers sollte jedoch vor allem auf dessen Referenzen betreffend Erfahrung mit Pflanzenölbetrieb Wert gelegt werden. Dabei sind auch Fragen betreffend Gewährleistungen und Service vor dem Kauf abzuklären.

Werden Fahrzeuge umgerüstet, so empfiehlt es sich, mit der Zulassungsstelle des Landes im Vorfeld Kontakt aufzunehmen, um die Vorschriften betreffend der notwendigen Unterlagen zu erfahren. Üblicherweise wird ein Dieselvorwärmesystem in den Typenschein eingetragen.

16.4 Eigenschaften von Rapsöl:

Rapsöl ist eine Flüssigkeit, die bei abnehmender Temperatur immer dickflüssiger wird. Wie aus Abb. 1 ersichtlich ist, bedarf es jedoch längerer Zeit an tiefen Temperaturen, bis Rapsöl fest wird. Dabei ist jedoch zu erwähnen, dass dies nicht schlagartig passiert, sondern das Öl im Lagerbehälter von außen nach innen fest wird. Am Behälterrand eingedicktes Rapsöl wirkt zudem als Isolationsschicht. Sobald die Temperaturen wieder ansteigen, wird Rapsöl wieder flüssig. Es erfolgt keine irreversible „Versulzung“ wie z.B. bei fossilem Dieselmotorkraftstoff. Dies gilt nur wenn keine Fettbegleitstoffe, wie dies z.B. bei kaltgepresstem Sonnenblumenöl der Fall sein könnte, enthalten sind.

Für die Lagerung empfiehlt es sich daher, wenn die Möglichkeit besteht, dass frostfreie Lagerräume bevorzugt werden. Ideal sind natürlich, je nach Gegebenheiten, auch Zwischenlager in der Nähe des Blockheizkraftwerkes, da die Abwärme für konstante Lagertemperaturen sorgt.

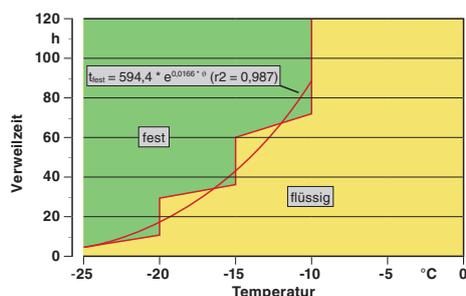


Abbildung 1: Temperaturverhalten von Rapsöl (Quelle: Widmann,TFZ)

16.5 Qualitätsanforderungen an Rapsöl:

Für den einwandfreien Betrieb von BHKW's ist es wichtig, dass die für Rapsöl bestehenden Qualitätsvorschriften beachtet werden.

Dazu sind im Wesentlichen 2 Quellen zu beachten:

Kraftstoffe für pflanzenölaugliche Motoren – Rapsölkraftstoff DIN 51605

Diese Norm wird vor allem auch von Motorherstellern im Zusammenhang mit den Anforderungen an die Rapsölqualität betreffend Garantien bzw. Gewährleistungen genannt.

Kraftstoffverordnung 2012 – BGBl.II Nr. 398 vom 03.12.2012

Im Anhang dieser Verordnung werden die Qualitätsanforderungen von Kraftstoffen am österreichischen Markt geregelt.

Die DIN-Norm ist das neuere Regelwerk und strenger bei den Grenzwerten. Insbesondere die Werte für Phosphor, Calcium und Magnesium sind bedeutend abgesenkt worden.

Es empfiehlt sich beim Öleinkauf auf der Rechnung die geforderte Qualität durch den Lieferanten bestätigen zu lassen. Weiters ist es sinnvoll, je gelieferter Charge ein Rückstellmuster von jeweils 3 mal 1 Liter anzulegen, um bei etwaigen Problemfällen Analysen durch unabhängige Labors vornehmen lassen zu können. Dies dient sowohl zur Absicherung gegenüber der Ölmühle als auch gegenüber dem BHKW-Hersteller. Die Probenmuster sollen in einem vollständig gefüllten Probenbehälter verschlossen, dunkel und kühl gelagert werden.



Parameter	Einheit	DIN 51605 Rapsölkraftstoff	Kraftstoffver- ordnung 2012 Pflanzenöl
Visuelle Begutachtung	---	Frei von sicht- baren Verunrei- nungen und Sedimenten sowie freiem Wasser	
Dichte bei 15°C	kg/m ³	910-925	900-930
Kinematische Viskosität bei 40°C	mm ² /s	≤ 36	≤ 38
Heizwert	MJ/kg	≥ 36	≥ 35
Jodzahl	gl/100 g	≤ 125	100 bis 120
Säurezahl	mg/KOH/g	≤ 2,0	≤ 2,0
Flammpunkt nach Pensky Martens	°C	≥ 101	≥ 220
Zühtwilligkeit	---	40	
Verkochungsneigung nach Conradson	%		≤ 0,4
Oxidationsstabilität bei 110°C	h	≥ 6	≥ 5
Gesamtverschmutzung	mg/kg	≤ 24	≤ 25
Schwefelgehalt	mg/kg	≤ 10	≤ 10
Phosphorgehalt	mg/kg	≤ 3,0	≤ 15
Aschegehalt	%		≤ 0,01
Mg-Gehalt	mg/kg	≤ 1,0	
Ca-Gehalt	mg/kg	≤ 1,0	
Wassergehalt	mg/kg	≤ 750	≤ 0,075%

Tabelle 2: Grenzwerte für Rapsöl lt. DIN 51605 und für Pflanzenöl lt. Österreichischer Kraftstoffverordnung 2012

16.6 Lagerempfehlungen zu Rapsöl:

Da Rapsöl aufgrund seiner natürlichen Beschaffenheit einem Alterungsprozess unterliegt, sollten Einflüsse die die Oxidation bzw. Hydrolyse beeinflussen vermieden werden. Speziell hohe Temperaturen, Sauerstoff, Wasser, Licht und katalytische Metalle (Kupfer, Messing) sollten vermieden werden.

Zu empfehlen ist:

- Kühle Lagertemperaturen
- Große Temperaturschwankungen vermeiden (Kondensation vermeiden)
- Lichteinfluss minimieren (Beschattung)
- Sauerstoff- und Wasserzutritt vermeiden (schonend umfüllen, Tanks immer schließen)
- Katalytische Buntmetalle vermeiden (Stahl, Edelstahl, Kunststoff verwenden)
- Auf saubere Öllagerung achten
- Lagertanks sollten vollständig entleerbar und gut zu reinigen sein (möglichst großer Deckel)
- Eventuell schwimmende Entnahmeleitung aus dem Tank

Bei sachgerechten Lagerbedingungen kann Rapsöl ohne weiteres bis zu einem Jahr gelagert werden.

Die Untersuchungen der verschiedenen Lagerbedingungen bei Versuchen des TFZ Straubing ergaben, dass die besten Werte bei dunkler Lagerung und 5°C erreicht wurden.

16.7 Lagerungsvorschriften

Die Lagervorschriften für Brenn- und Treibstoffe werden in den Baurichtlinien der einzelnen Bundesländer geregelt. Da Rapsöl in diesem Zusammenhang eigentlich nicht erwähnt wird, wird es trotz seinem hohen Flammpunkt von den Behördenvertretern meistens wie Diesel behandelt. D.h. bei kleineren Lagermengen werden von den Sachverständigen meistens die vereinfachten Lagerbestimmungen akzeptiert. Bei größeren Mengen bedeutet dies dann meistens doppelwandiger Tank oder Auffangwanne.

Da reines Rapsöl, das als Treibstoff eingesetzt wird, nichts anderes als Salatöl ist, kann man das Gefahrenpotenzial von dort ableiten.



Betreffend Wassergefährdung gibt es aus Deutschland die Information, das Pflanzenöl in der Wassergefährdungsklasse 1 eingereiht ist, was bedeutet, dass Pflanzenöl nicht wassergefährdend ist. In Österreich gibt es diese Einteilung nicht. Für diesbezügliche Detailfragen wenden sie sich an die am Ende des Artikels angeführten Beratungsorganisationen.

Bei Lagerung im Freien sollte getrachtet werden, dass durch eine Überdachung kein Abtrag von verschüttetem Pflanzenöl erfolgt. Bei Vorhandensein von Ölabscheidern kann das gesammelte Pflanzenöl kompostiert werden. Pflanzenöle werden innerhalb von 21 Tagen zu über 95% biologisch abgebaut (gemäß CEC L-33-A-94).

Es wird empfohlen vor Errichtung eines Lagers mit der zuständigen Baubehörde Kontakt aufzunehmen.

16.8 Transport von Rapsöl

Reines Pflanzenöl bedarf keiner ADR-Kennzeichnung (ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße), da dieser Stoff nicht in der ADR-Liste angeführt ist. Selbst nach einer Vergällung des Pflanzenöles mit 3% Diesel oder RME (Biodiesel) ist das Gemisch kein Gefahrgut, da sich der Flammpunkt zwar reduziert, jedoch immer noch über der ADR-Grenze liegt. Eine Beschränkung beim Transport ergibt sich somit nur durch die Gewichtsgrenzen der Transportfahrzeuge. Somit sind keinerlei besondere Maßnahmen beim Transport von Pflanzenöl anzuwenden.

16.9 Mineralölsteuer

Mit dem Abgabenänderungsgesetz 2004 wurde die Biokraftstoffrichtlinie (RL 2003/30/EG) und die Energiebesteuerungsrichtlinie (RL 2003/96/EG) im Mineralölsteuergesetz in nationales Recht umgesetzt. Mit diesem Gesetz wurden auch Pflanzenöle in die Mineralöldefinition aufgenommen. Lediglich die Erzeugung von Pflanzenöl für die Verwendung als Treibstoff in einem Motor oder als Heizstoff fällt in den Anwendungsbereich des MinStG. Das MinStG befreit Mineralöle, die ausschließlich aus biogenen Stoffen bestehen (also auch Pflanzenöl und Biodiesel), auch wenn diese Kleinstmengen anderer Stoffe zum Verbessern oder Denaturieren beigemischt wurden, von der Mineralölsteuer.

Wird Pflanzenöl mit fossilem Diesel (versteuertem Diesel) gemischt, um die Winter-tauglichkeit zu erhöhen, wird das gesamte Gemisch steuerpflichtig. Eine Ausnahme von dieser Regel besteht, wenn das Gemisch bei der Abgabe an den Verbraucher bzw. durch den Verbraucher selbst hergestellt wird (§26 Abs 3 Z 1 MinStG). Werden die Voraussetzungen dieser Bestimmungen erfüllt, liegt keine Mineralölherstellung vor. Die Befreiung greift dann, wenn der Abgeber neben dem Dieseltank über einen zweiten Lagertank verfügt, der zur Lagerung von Pflanzenöl verwendet wird, und der Treibstofftank des Fahrzeuges hintereinander aus beiden Lagertanks betankt wird oder die Vermischung der beiden Produkte aus den beiden Lagertanks über eine Mischbatterie am Zapfhahn erfolgt.

16.10 Besteuerung der Eigenstromproduktion von Blockheizkraftwerk (BHKW) und anderen Erneuerbaren Energieformen

Seit 1996 gibt es das Gesetz zur Eigenverbrauchsbesteuerung von elektrischem Strom. Darin ist eine Freigrenze bis 5.000 Kilowattstunden vorgesehen. Beim Überschreiten dieser Grenze um 1 kWh wären auch die ersten 5.000 kWh steuerfällig gewesen, und zwar mit 1,5 Cent pro kWh.

In Verhandlungen mit dem Finanzministerium im Frühjahr 2014 konnte eine Änderung herbeigeführt werden. So soll es künftig eine Freigrenze von 25.000 kWh geben. Bei Überschreiten dieser Grenze sollen die 25.000 kWh nicht mehr rückwirkend besteuert werden. Diese Grenze soll künftig für alle Stromerzeuger aus erneuerbarer Primärenergie gelten.



Beratungsorganisationen:

AGRAR PLUS GesmbH, Grenzgasse 12, A-3100 St. Pölten,
+43 (0)2742/352234, office@agrارplus.at, www.agrarplus.at

Bundesverband Pflanzenöl Austria, Grenzgasse 12, A-3100 St. Pölten,
+43 (0)2742/352234, office@pflanzenoel-austria.at, www.pflanzenoel-austria.at

BLT Wieselburg, Francisco Josephinum, Rottenhauser Straße 1, A-3250 Wieselburg,
+43 (0)7416/52175-0, blt@josephinum.at, www.josephinum.at/blt

Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Wiener Straße 64, A-3100 St. Pölten,
+43 (0)50 259, office@lk-noe.at, www.lk-noe.at

Technologie- und Förderzentrum TFZ Straubing, Schulgasse 18, D-94315 Straubing
+49 (0)9421 300-210, poststelle@tfz.bayern.de, www.tfz.bayern.de

Literatur:

Breinesberger, J.: Pflanzenöl, eine Treibstoffalternative. AGRAR PLUS 2006, 42 Seiten

Remmele, E. u.a.: Qualitätssicherung bei der dezentralen Pflanzenölerzeugung für den Nicht-Nahrungsbereich – Technologische Untersuchungen und Erarbeitung von Qualitätssicherungsmaßnahmen. Berichte aus dem TFZ 12, Straubing, Oktober 2007

Rathbauer J., u.a.: Rapsöl als Treibstoffalternative in der Landwirtschaft – Endbericht (inkl. Anhang Band 1, 2 und 3). HBLFA Francisco Josephinum – BLT Wieselburg, AGRAR PLUS GmbH St. Pölten, September 2008

Thuncke, K.: Praktische Hinweise zur Rapsölversorgung von Berghütten. Vortrag in Hohenbrunn, 07.05.2014

Widmann, B. u.a.: Erhebung des technischen Standes bei pflanzenölbetriebenen Blockheizkraftwerken im Alpengebiet – Abschlussbericht. Technische Universität München, Bayerische Landesanstalt für Landtechnik, März 2001

Infoportal:

www.pflanzenoel.agrarplus.at

AUTOR:

Dipl.-Päd. Ing. Josef BREINESBERGER
AGRAR PLUS GesmbH und Bundesverband Pflanzenöl Austria
Grenzgasse 12
A-3100 St. Pölten
+43 (0)2742/352234
www.agrarplus.at
www.pflanzenoel-austria.at



SICHERHEITSDATENBLATT

Rapsöl

Stand: 01.08.2014

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Rapsöl
Verwendungszweck: Lebensmittel, Futtermittel, techn. Zwecke
Firma: Musterölmühle
Ölmühlenstraße 1
1111 Ölmühlendorf
Telefon: +43 111111-1111
Telefax: +43 222222-2222
E-mail/Internet: muster, muster

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Charakterisierung: fettes Öl, Triglycerid
CAS-Nr.: 8002-13-9
Index-Nr. (67/548/EWG): -
EINECS: 232-299-0
TSCA: ja

3. Mögliche Gefahren

Keine besonderen zu erwähnenden Gefahren.
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch im Sinne der EG-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG.

4. Erste Hilfe Maßnahmen

entfällt

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Sand, CO₂
Nicht geeignete Löschmittel: Wasser
Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren: Kohlenstoffoxide
Besondere Schutzausrüstung: nicht erforderlich
Zusätzliche Hinweise: keine

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Rutschgefahr beachten
Umweltschutzmaßnahmen:	Ablaufen in die Kanalisation verhindern
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:	Mit saugfähigen Materialien aufnehmen
Zusätzliche Hinweise:	keine

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:	In heißem Zustand besteht in Verbindung mit Wasser Spritzgefahr
Brand- und Explosionsschutz:	Entzündungsgefahr bei Schweißarbeiten am leeren Behälter
Lagerung:	Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Eindringen in den Boden verhindern Hohe Affinität zu lipophilen Lösungsmitteln
Lagerklasse:	nicht bestimmt

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: keine

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:	entfällt
Handschutz:	entfällt
Augenschutz:	entfällt
Körperschutz:	entfällt
Schutz- u. Hygienemaßnahmen:	entfällt

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	arttypisch
Dampfdruck:	< 1 mbar bei 20 °C
Dichte:	910 - 925 kg/m ³ bei 15 °C
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Viskosität:	73 mm ² /s bei 20 °C
Schmelzpunkt:	<0
Stockpunkt:	von -5 bis -10 °C
Siedepunkt:	>350 °C
Flammpunkt:	>250 °C
Selbstentzündlichkeit:	bei feiner Verteilung, z.B. in Bleicherde, Isolierstoffen, Putzlappen u.ä.
Explosionsgefahr:	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	Keine besonderen Angaben
Zu vermeidende Stoffe:	Nicht bekannt



11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: nicht toxisch, es handelt sich um ein Lebensmittel

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität: Goldorfenletalität nicht erreicht in 48 h
Persistenz und Abbaubarkeit: Biologisch gut abbaubar
Andere schädliche Wirkungen: nicht bekannt
Weitere Hinweise: CSB/BSB₅ ca. 1,5-2,2 Durchschnitt 1,8

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt: Kein gefährlicher Abfall
Kann als Abfall stofflich und thermisch verwertet werden
Kann unter Beachtung der örtlichen und behördlichen Vorschriften mit Hausmüll zusammen beseitigt werden

Abfallschlüssel-Nr. gem. AVV: 020304
Abfallverzeichnis-SN: 921214
Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Bestimmungen

14. Angaben zum Transport

Allgemein: Kein Gefahrgut nach ADR, RID, IMDG, IATA
Lebensmittel

UN-Nummer: entfällt
Klasse: entfällt
Korrekte Bezeichnung des Gutes: entfällt
Verpackungsgruppe: entfällt
Meeresschadstoff: entfällt

15. Vorschriften:

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie: nach EG-Richtlinie/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig
Gefahrensymbole: keine

16. Sonstige Angaben

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Überarbeitete Versionen werden nicht automatisch versandt.

17 **GESETZLICHE BEGRENZUNG VON ABWASSER-EMISSIONEN AUS ABWASSERREINIGUNGSANLAGEN FÜR EINZELOBJEKTE IN EXTREMLAGE**

KOMMENTAR ZUR 3. ABWASSEREMISSIONSVERORDNUNG FÜR KOMMUNALES ABWASSER (3. AEVKA BGBl. II Nr. 249/2006)

17.1 **Allgemeines**

Ein Großteil der Staatsfläche Österreichs ist Wald- und Gebirgsland, das in unterschiedlicher Intensität besiedelt und genutzt wird. Während die intensiv besiedelten und genutzten Ballungsräume der Tallagen kanalisationstechnisch voll erschlossen sind und die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen des Gewässer- und Naturschutzes politisch und sachlich außer Zweifel stehen, wird die Diskussion um Art, Ausmaß und Finanzierung von Gewässerschutz- oder Naturschutzinvestitionen in den abgelegenen Gebieten Österreichs teilweise stark kontroversiell geführt. Die entlegenen, zivilisatorisch nicht oder nur extensiv genutzten Gebiete erfordern aufgrund der Sensibilität ihrer Ökosysteme sowie ihres hohen Erholungswerts in gleicher Weise unsere Aufmerksamkeit und den Einsatz von organisatorischen und technischen Schutzmaßnahmen, wobei auf die Erschwernisse in der Organisation und Durchführung Rücksicht genommen werden muss. Zu den angesprochenen Schutzmaßnahmen gehören u.a. die auch im öffentlichen Interesse gelegenen Anstrengungen zur Vermeidung oder Verminderung des Eintrags von Schadstoffen aus punktuellen Belastungsquellen in die Gewässer dieser entlegenen Gebiete. Einleitungen von Abwasser aus Einzelobjekten in Extremlage zählen zu diesen Punktquellen.

Die Lösung der Abwasserprobleme eines Bauobjekts in Extremlage hängt im Einzelfall stark von den unterschiedlichen Randbedingungen des Standorts ab. Systemwahl, Errichtung und Betrieb einer Abwasserreinigungsanlage z.B. im Hochgebirge werden bestimmt durch die schwierige Erreichbarkeit des Objekts, die Art der Energie- und Wasserversorgung, die Bewirtschaftungsform und die wetter- und jahreszeitlich bedingten starken Schwankungen der Besucherfrequenz. Bereits in den späten 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts starteten in Österreich erste Bemühungen zur Erarbeitung maßgeschneiderter Lösungen in diesem wasserwirtschaftlich und abwassertechnisch hochinteressanten Spezialgebiet. Seit diesen Anfängen ist der Wissens- und Erfahrungsstand stark angewachsen. Hinsichtlich der Möglichkeiten für organisatorische Lösungen und hinsichtlich der Auswahl bei den angebotenen technischen Systemen hat eine rasante Entwicklung eingesetzt, die nicht unwesentlich durch die mit der Novelle 1990 ins Wasserrecht eingeführten Festlegungen zur Begrenzung von Abwasseremissionen auf der Basis des Standes der Technik beeinflusst bzw. vorangetrieben wurde. Unbestritten ist mittlerweile, dass das in der alltäglichen Praxis der Abwassertechnik der „Normallagen“ gewonnene und eingesetzte Fachwissen nicht ohne Einschränkungen und Modifikation auf abwassertechnische Fragestellungen bei Objekten in Extremlage übertragen werden kann. Daher werden im Folgenden die zu beachtenden Randbedingungen und Besonderheiten näher beschrieben, soweit dies zum Verständnis und zur fachgerechten Anwendung der Festlegungen der 3. AEVKA erforderlich ist.

17.2 **Besonderheiten der Abwasserentsorgung von Einzelobjekten in Extremlage**

Ein wesentliches Kriterium der Extremlage eines Bauobjekts ist seine Erreichbarkeit. Sie hat unmittelbare Auswirkung auf die Besucherfrequenz und damit auf den Schadstoffanfall, die Möglichkeiten der Ver- und Entsorgung sowie die Errichtung und den Betrieb eigener Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Bei leichter Erreichbarkeit erübrigen sich unter Umständen eigene Entsorgungsvorkehrungen für Abwasser oder Klärschlamm in Folge kostengünstiger Möglichkeiten zur Errichtung einer Abwassertransportleitung oder eines Behältertransports mit LKW, Seilbahn oder Hubschrauber.

Die Höhenlage eines Bauobjekts in Extremlage beeinflusst durch Luft- und Bodentemperatur, Windgeschwindigkeit, Häufigkeit und Dauer der Niederschlagstätigkeit (Regen oder Schnee), die Länge der Vegetationsperiode sowie die Mächtigkeit und



Ausdehnung der Vegetationsdecke und das für die Abwasserreinigung wichtige Temperaturregime muss in die Konzeption einer Reinigungsanlage miteinbezogen werden (z.B. durch Einhausung und Heizung). Maßgeblich für die Temperaturverhältnisse an einem bestimmten Standort ist auch die topografische Exposition. In Seehöhen über 2.500 Meter ist mit der Möglichkeit von Permafrost zu rechnen, was bei der Standortsicherheit von Bauwerken und bei der Bauführung bedacht werden muss. Ab dieser Seehöhe fehlt im Umfeld der meisten Bauobjekte eine geschlossene Vegetations- oder Humusdecke, was eine Ausbringung von Klärschlamm oder Kompost erschwert oder unmöglich macht.

Wohn- und Betriebszeiten eines Einzelobjekts in Extremlage bestimmen maßgeblich die Möglichkeiten der Abwasserreinigung. Bei saisonaler Betriebsführung sind vor allem die Fragen nach der Länge der Betriebspausen und die Notwendigkeit eines allfälligen Winterbetriebs von Bedeutung. Bei Winterbetrieb muss die Abwasserreinigungsanlage trotz teilweise erheblicher Schneehöhen zugänglich bleiben, was meist eine Einhausung oder eine bauliche Einbindung der Kläranlage in das Bauobjekt bedingt. Bei längeren Betriebspausen müssen meist auch die Entsorgungseinrichtungen außer Betrieb genommen und bei Bewirtschaftungsbeginn wieder in Betrieb genommen werden. Häufige kurze Betriebsunterbrechungen (z.B. bei Wochenend- oder Schönwetterbetrieb) müssen vor allem bei der Planung biologischer Reinigungssysteme bedacht werden.

Die Energieversorgung eines Einzelobjekts in Extremlage ist von entscheidender Bedeutung für die Auswahl des Abwasserreinigungssystems. Bestimmte Reinigungssysteme erfordern zwingend eine auf Dauer gesicherte und ausreichende Versorgung mit elektrischer Energie. Die Frage nach der Art der Energieversorgung für die Abwasserreinigungsanlage ist immer in größerem Zusammenhang mit dem Gesamtkonzept der Energieversorgung des Bauobjekts zu sehen; die Energieversorgung der Kläranlage sollte aber nach Möglichkeit nicht vom aktuellen Gesamtenergieverbrauch des Objekts abhängig sein. Bei vorhandenem Kleinwasserkraftwerk oder bei Anschlussmöglichkeit an ein externes Versorgungsnetz spielt der Energieverbrauch der zumeist eingesetzten Reinigungssysteme keine dominierende Rolle. Vorhandene Überschussenergie kann zur Erhöhung der Abwassertemperatur sowie zur Verbesserung der Reinigungsleistung bzw. der Schlammstabilisierung verwendet werden. Die Installierung einer eigenen Wärmekraftmaschine zur Deckung des Energiebedarfs der Abwasserreinigungsanlage wird in der Regel nicht in Betracht gezogen; sollte ein derartiges Gerät aber eingesetzt werden, so ist auf geeignete Brennstoffauswahl zu achten (nach Möglichkeit Verwendung von Pflanzenöltreibstoffen und Verzicht auf Betriebsmittel mit Mineralölbasis zwecks Vermeidung des Risikos von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen). Ökologisch wünschenswert aber kostspielig ist der Einsatz alternativer Energiequellen wie z.B. Fotovoltaik oder Windenergienutzung mit Batteriespeicherung. Die Sensibilität eines Objektstandorts kann wesentlich sein für Art und Ausmaß von Beeinträchtigungen der Gewässerbeschaffenheit durch eingeleitetes Abwasser. Neben den allgemein bei Abwasserfragen zu beachtenden Faktoren (Belastungen durch Sauerstoff zehrende Substanzen, reduzierte Stickstoffverbindungen oder Phosphorverbindungen) sind Beeinträchtigungen der Wasserbenutzungsrechte von Unterliegern (z.B.: Almwirtschaft, andere Einzelobjekte, Fischereirechte) durch emittierte Schad- und Nährstoffe sowie die Möglichkeit der Kontamination von Trinkwasservorkommen durch pathogene Organismen besonders zu beachten. Grundsätzlich ist zwischen Objektlagen im hydrogeologisch und wasserwirtschaftlich meist unproblematischen Kristallin mit dichter Bodenmatrix und kleinräumigen Porengrundwasserkörpern einerseits und Objektlagen in Gebieten mit Carbonatgesteinen, die ausgedehnte Kluft- oder Karstgrundwassersysteme aufweisen und deren Grundwasserkörper häufig Trinkwasserreserven darstellen, zu unterscheiden. Bei Einleitung von gereinigtem Abwasser in einen Oberflächenwasserkörper ist die Niederwasserführung im Einleitungszeitraum für die Beurteilung der Auswirkungen von Bedeutung. Für die Beschaffenheit des Oberflächenwasserkörpers kann es im Einzelfall günstig sein, anstelle der Direkteinleitung zusätzlich das Reinigungsvermögen des anstehenden Bodens zur Elimination von nach der Abwasserreinigung verbliebenen Schadstoffen zu nutzen.

In Naturschutzgebieten oder Nationalparks ist meist eine zusätzlich erhöhte Standortsensibilität gegeben.

Bei Abwasseranfall und -belastung weisen Einzelobjekte in Extremlage gravierende Unterschiede zu gewöhnlichen Wohnobjekten in Normallagen auf, unabhängig davon, ob diese über eine Systemkanalisation oder über Einzelanlagen (Hauskläranlagen) entsorgt werden. Die maximale hydraulische Belastung des Abwassersystems hängt vor allem von der Art der vorhandenen Wasserversorgung und von der sanitären Ausstattung des Objekts ab (z.B. Trockenaborte, WC, Handwaschbecken, Duschen, Kaltwasser- und/ oder Warmwasserinstallationen in den Sanitärräumen). Beispielsweise wird bei zahlreichen alpinen Schutzhütten aufgrund des niedrigen Standards an sanitärer Ausstattung und Komfort ein geringer spezifischer Wasserverbrauch beobachtet (in der Regel nicht höher als 50 bis 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag im Vergleich zu 120 bis 150 Liter pro Einwohner und Tag in Normallagen). Da sich der spezifische Schmutzfrachtenfall nicht in gleicher Weise vermindert wie der spezifische Wasserverbrauch, treten im Vergleich zum häuslichen (kommunalen) Abwasser in Normallagen signifikant erhöhte Schadstoffkonzentrationen im ungereinigten Abwasser aus Einzelobjekten in Extremlage auf; die Konzentrationen der Parameter Ammonium-Stickstoff, Phosphor gesamt, TOC, CSB oder BSB5 sind um ein Vielfaches höher als bei gewöhnlichem häuslichem Abwasser. Aufgrund der speziellen Art der Nutzung bzw. Bewirtschaftung eines Einzelobjekts in Extremlage kann auch die spezifische Schmutzfracht, die von einem Bewohner oder Benutzer ausgeht, im Einzelfall von den Ansätzen in Normallagen (pro EW und Tag 60 Gramm BSB5, 120 Gramm CSB, 40 Gramm TOC, 9 Gramm NH₄-N, 11 Gramm Gesamtstickstoff, 2,5 Gramm Phosphor) abweichen. Die täglichen Belastungen einzelner Kläranlagen für Objekte in Extremlage schwanken sehr stark und werden vor allem vom Wochentag, der Witterung und der Jahreszeit beeinflusst. Auch die für eine allfällige Schlamm Entsorgung in Betracht zu ziehende Jahresbelastung einer Anlage mit organischen Stoffen ist von den genannten Faktoren abhängig.

17.3 Abwasserreinigung für Einzelobjekte in Extremlage

Kläranlagen für Einzelobjekte in Extremlage werfen betreffend Bemessung, Errichtung, Betrieb und Wartung, Reinigungsleistung, Beseitigung des in ihnen anfallenden Klärschlammes und Überwachung eine Reihe von Problemen auf, die bei Kläranlagen in Normallage nicht auftreten. Eine ausschließlich behördliche, systematische und flächendeckende Überwachung derartiger Kläranlagen und der daraus getätigten Einleitungen von Abwasser in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser ist angesichts der Vielzahl der bekannten Anlagen und angesichts einer nicht näher quantifizierbaren Dunkelziffer von nicht bekannten Anlagen praktisch ausgeschlossen. Planung, Errichtung und Betrieb der Kläranlagen für Einzelobjekte in Extremlage gestalten sich in der Regel schwieriger als bei Kläranlagen in Normallagen.

Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass

1. der Abwassermengenzufluss wesentlich größeren Schwankungen unterworfen ist als bei Flächenkanalisationssystemen in Normallagen
2. starke Schwankungen bei Zulaufkonzentrationen und -schmutzfrachten beobachtet werden
3. für den Betrieb der Kläranlagen in der Regel kein qualifiziertes Personal zur Verfügung steht
4. eine Kompensation der mangelhaften personellen Betreuung durch erhöhte Automatisierung nur begrenzt möglich ist.

Vom rechtlichen Standpunkt trifft die Pflicht zur ordnungsgemäßen Entsorgung seines Abwassers jeden Inhaber eines Einzelobjekts im Rahmen der Eigenverantwortung. Bewilligungspflicht für die Einleitung von Abwasser in ein Gewässer ist immer dann gegeben, wenn die durch die Einleitung verursachte Einwirkung auf die Beschaffenheit eines Gewässers das geringfügige Ausmaß überschreitet (§ 32 Abs. 1 WRG 1959). Wer Anlagen betreibt oder Maßnahmen setzt, die auf die Beschaffenheit der Gewässer einwirken, ist nach den wasserrechtlichen Bestimmungen verpflichtet, mit der gebotenen Sorgfalt darauf zu achten, dass eine Gewässerunreinigung vermieden wird (§ 31 Abs. 1 WRG 1959) und sich seine Anlagen in einem der wasserrechtlichen Bewilligung entsprechenden Zustand befinden (§ 50 Abs. 1 WRG 1959). Unter Verunreinigung versteht das Gesetz jede Beeinträchtigung der natürlichen Gewässerbeschaffenheit und jede Verminderung des Selbstreinigungsvermögens (§ 30 Abs. 3 Z 1 WRG 1959).



17.3.1 Planung und Bemessung

Bei der Planung und Bemessung einer Abwasserreinigungsanlage für ein Einzelobjekt in Extremelage sind die Grundsätze einer bewährten und langlebigen Technik, einer stabilen Funktion sowie eines für den Verantwortlichen einfachen Betriebs bzw. einer einfachen Wartung in den Vordergrund zu stellen. Die zu erbringende Reinigungsleistung wird von der Behörde bei der wasserrechtlichen Bewilligung der Anlage auf der Basis der geltenden Rechtsvorschriften (WRG 1959, Allgemeine Abwasseremissionsverordnung AAEEV, 3. AEVKA etc.) definiert.

Das Kanalsystem des Einzelobjekts sollte in jedem Fall als Trennsystem konzipiert werden. Nicht verunreinigte Wässer wie z.B. Niederschlags-, Schmelz-, Drainage-, Hang- oder Quellwässer oder der Überlauf eines Trinkwasserspeichers sind getrennt vom Schmutzwasser abzuleiten, um ein Ausschwemmen der Biomasse aus der Kläranlage, eine Absenkung der Abwassertemperatur und eine dadurch bedingte Erhöhung der Bau- und Betriebskosten zu verhindern. Ebenso sind Wässer, die zwar mit der Trinkwasserversorgung zugeführt aber nicht verunreinigt werden (z.B. Laufbrunnen, Frostlauf, Kühlwasser), getrennt von der Objektkanalisation wegzuleiten (z.B. durch getrennte Versickerung, Einleitung in ein Oberflächengewässer etc.). Nach Möglichkeit sollten diese Wässer durch Anordnung eines Wasserzählers auch mengenmäßig getrennt erfassbar sein. Die getrennte Erfassung und Ableitung des Küchenabwassers über einen ausreichend bemessenen Schlamm- und Fettfang ist jedenfalls bei Objekten mit regelmäßiger Benutzung als Stand der Technik anzusehen. Sowohl bei der Abwasserreinigung vor Ort wie auch bei einer Abwasserableitung ist der Erhaltung der Abwassertemperatur durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Wärmedämmung von Gebäuden und Rohrleitungen) größte Aufmerksamkeit zu widmen.

Die sachgerechte Bemessung der einzelnen Teile einer Kläranlage für ein Einzelobjekt in Extremelage erfordert am Planungsbeginn eine genaue Erhebung der maßgeblichen Belastungsparameter vor Ort. Der maximale Abwasseranfall ist für die hydraulische Bemessung der Kläranlage entscheidend. Die Ermittlung des Wasserverbrauchs durch Einsatz von Wasserzählern und eine ausreichende Dokumentation der zeitlich durchgehenden Zählerablesungen sind Voraussetzung für jede fundierte Projektierung. Für die Kenntnis des spezifischen Wasserverbrauchs bzw. Abwasseranfalls ist es notwendig, sowohl den täglichen Wasserverbrauch als auch die Zahl der Personen, die das Objekt frequentieren (getrennt nach Personal, ganztätig anwesenden bzw. nächtigenden und sonstigen Personen), zumindest über den Zeitraum einer Bewirtschaftungssaison zu kennen. Der Einsatz von wassersparenden Maßnahmen ist bei Einzelobjekten nur in beschränktem Ausmaß zweckmäßig. Bei übermäßiger Wassereinsparung ist zu beachten, dass die dadurch hervorgerufenen sehr hohen Stoffkonzentrationen im Abwasser (insbesondere von Ammonium) ungünstige Auswirkungen auf die Biozönose in der Abwasserreinigungsanlage haben können. Hydraulische Spitzenbelastungen können durch Ausgleichsmaßnahmen abgemildert werden; bei einzelnen hydraulischen Spitzenlastfällen muss mit bis zu einem Viertel der Tagesabwassermenge gerechnet werden.

Hinsichtlich der Schmutzfrachtbelastung werden Kläranlagen für Einzelobjekte in Extremelage wie sonstige kommunale Kläranlagen nach dem Einwohnerwert (EW) bemessen. Der Einwohnerwert ist ein Parameter zur Erfassung der Belastung der Kläranlage resultierend aus Personen bzw. Einwohnern und Einwohnergleichwerten ($EW = E + EGW$). Bei den meisten Einzelobjekten in Extremelage ist die Schmutzfracht der ständig oder zeitweise das Objekt frequentierenden Personen für die Bemessung maßgeblich; über Einwohnergleichwerte erfasste Schmutzfrachten aus z.B. gewerblicher oder landwirtschaftlicher Tätigkeit sind eher selten zu berücksichtigen. Eine gute Abschätzung der organischen Belastung der Kläranlage wird über die Dokumentation der Frequentierung des Einzelobjekts gewonnen. Die organische Jahresfracht ist für die Bemessung einer allfälligen Schlammspeichereinrichtung und für die Schlamm Entsorgung maßgeblich. Für die Abschätzung der Jahresfracht ist die Kenntnis der mittleren Anlagenbelastung entscheidend. Die Menge an anfallendem Schlamm ist auch vom gewählten Reinigungsverfahren und von den Entwässerungseigenschaften des Schlammes abhängig. Für die organische Verschmutzung des Rohabwassers wird üblicherweise

eine Tagesfracht an biochemisch abbaubaren Schmutzstoffen von 60 Gramm BSB5

pro EW und Tag angesetzt. Weiters ist mit einer Stickstoffbelastung des Rohabwassers von 11 bis 12 Gramm Gesamter gebundener Stickstoff (TNb) pro EW und Tag zu rechnen; der Stickstoff liegt grösstenteils (80 bis 90%) als Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) vor. Wird das Abwasser vor der biologischen Behandlung mechanisch vorgereinigt (z.B. anaerobe Behandlung in einer Mehrkammer-Absetzanlage), so reduziert sich die Belastung der biologischen Stufe auf 40 Gramm BSB₅ pro EW und Tag. Bei einer Vorbehandlung mit geringerer Wirksamkeit muss jeweils im Einzelfall entschieden werden, in welchem Umfang die spezifische Schmutzfracht verringert werden kann. Variantenuntersuchungen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sind heute fixer Bestandteil der Projektierung von Lösungen der Abwasserprobleme von Einzelobjekten in Extremlage. Wegen der starken Variation der örtlichen Gegebenheiten kann hierfür kein Patentrezept angegeben werden. Soweit kostenmässig einigermaßen verkraftbar, sind Lösungen zu bevorzugen, die eine Ableitung des ungereinigten Abwassers zwecks Behandlung in einer zentralen Abwasserreinigungsanlage anbieten. Mittlerweile gibt es für diese Variante eine ganze Reihe von Beispielen, die teilweise unter extrem schwierigen Bedingungen ausgeführt wurden. Wenn eine derartige Problemlösung nicht machbar ist, sollte bei der Auswahl des Verfahrens für die Anlage vor Ort die ökologisch, technisch und wirtschaftlich günstigste Variante realisiert werden, wobei in der Regel für ein Einzelobjekt das Abwasserproblem nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit anderen offenen Fragen wie Energie- und Wasserversorgung, Abfallbeseitigung oder Wärmeschutz betrachtet werden sollte.

17.3.2 Abwasserreinigungssysteme

Abwasserreinigungsanlagen für Einzelobjekte in Extremlage bestehen in der Regel aus einer mechanischen Stufe zur Abscheidung von Grobstoffen und einer biologischen Stufe. Die Einrichtung zur Abscheidung von Grob- und Schwimmstoffen ist der biologischen Reinigungsstufe jedenfalls vorzuschalten; als physikalische Wirkprinzipien kommen Aufschwimmen, Absetzen, Sieben oder Filtrieren in Frage. Häufig angewandte Systeme der mechanischen Reinigung sind Fettabscheider für Küchenabwasser, Mehrkammerabsetz- und -faulanlagen, statische Feststoffabscheider (z.B. Filtersacksysteme) und maschinelle Abscheider (Siebanlagen wie z.B. Pinzgauer Rutsche). Bei den eingesetzten Verfahren zur biologischen Reinigung des Abwassers wird unterschieden zwischen solchen mit

- suspendierter Biomasse (Belebtschlammanlagen in allen Variationen wie z.B. Durchflussverfahren, SBR-Technik, Einbeckentechnik oder kombinierte Verfahren)
- sessiler Biomasse (Biofilmverfahren mit z.B. getauchten Festbetten, Fließbetten, Tropfkörpern, Tauch- oder Bodenkörpern, Kies- oder Sandfiltern).

Bei Tropfkörper-, Tauchkörper- oder Bodenfilteranlagen müssen für die Abtrennung der Feststoffe aus dem Rohabwasser leistungsfähige Absetzanlagen (meist Mehrkammeranlagen) oder ähnlich wirksame Anlagen eingesetzt werden; bei Belebungsanlagen genügt eine Grobstoffabscheidung. Bei den biologischen Verfahren werden die ungelösten und die gelösten Schmutzstoffe mit Hilfe von Mikroorganismen durch aeroben Abbau aus dem Abwasser entfernt; dabei wird neue Zellsubstanz (Schlamm) aufgebaut. Der biologischen Stufe wird eine Einrichtung zur Trennung von Schlamm und gereinigtem Abwasser nachgeschaltet, aus welcher beim Belebtschlammverfahren der sogenannte Rücklaufschlamm in den biologischen Reaktor zurückgeführt wird.

Der zentrale Bauteil einer Belebungsanlage besteht aus dem Belebungsbecken sowie den Belüftungseinrichtungen. Das Belebungsbecken wird so ausgebildet, dass sich das Abwasser mit dem Rücklaufschlamm gut mischt und keine Ablagerungen von Schlamm in Toträumen erfolgen. Für den Sauerstoffeintrag werden in der Regel Druckluftbelüfter eingesetzt, bei denen eine gute Umwälzung des Abwasser-Schlamm-Gemischs im gesamten Belebungsbecken gewährleistet ist. Die Belüftungseinrichtungen müssen betriebssicher, wartungsarm und leicht auswechselbar sein sowie eine geringe Neigung zur Ausbildung von Verzopfungen aufweisen. Zur Optimierung des Betriebs können intermittierend arbeitende Belüfter (Zeitschaltuhr) eingesetzt werden. Tropfkörper bestehen aus einem umbauten durchrieselbaren Haufwerk von Füllstoffen (z.B. Lavaschlacke, Kunststoffkörper, definierte Kiesfraktion etc.).

Auf der Oberfläche der Füllstoffe siedeln sich Mikroorganismen an, die durch einen natürlichen vertikalen Luftzug mit Sauerstoff versorgt werden. Die Luft muss den ge-



samen Schüttkörper gleichmäßig durchströmen können. Das gereinigte Abwasser muss ohne Rückstau abfließen können und der Schüttkörper muss ablagerungs- und verschlammungsfrei gehalten werden. Zu diesem Zweck wird in der Regel aus der Nachklärung gereinigtes Abwasser gemeinsam mit dem Überschussschlamm in die Vorklärung rückgepumpt. Das rohe Abwasser muss auf der Schüttkörperoberfläche gleichmäßig verteilt werden (z.B. Verteilerrinnen, Sprüheinrichtungen). Eine ausreichende Reinigungswirkung wird nur erzielt, wenn das Abwasser eine ausreichend lange Rieselstrecke vorfindet.

Tauchkörperanlagen werden derart ausgebildet, dass auf einem Trägermaterial festsitzende Mikroorganismen abwechselnd ins Abwasser eintauchen und anschließend an der Luft mit Sauerstoff versorgt werden. Zentrale Bauteile sind ein Trogbecken sowie rotierende Scheibenkörper, auf denen die Mikroorganismen aufwachsen. Das Trogbecken und die Trägermaterialien müssen so ausgebildet sein, dass keine Kurzschlussströmungen, hydraulischen Toträume oder Schlammablagerungen entstehen. Das Abwasser muss sich so um die Tauchkörper bewegen, dass überschüssiger Bewuchs von den Oberflächen der Tauchkörper gelöst werden kann. Die Rücknahme von gereinigtem Abwasser aus der Nachklärung in die Vorklärung verbessert auch bei diesem Anlagentyp die Reinigungsleistung. Bodenkörper-, Kies- und Sandfilteranlagen werden in vielfältigster Art und Ausführungsweise zur Reinigung des Abwassers aus Einzelobjekten in Extremlage eingesetzt. Der biochemische Abbau der Abwasserinhaltsstoffe erfolgt im Wesentlichen durch die sessilen Mikroorganismen im Bodenkörper. Der Boden selbst leistet durch Filtration, Adsorption und Ionentausch einen begrenzten Beitrag zur Abwasserreinigung. Damit all diese Mechanismen wirksam bleiben können ist eine ausreichende Durchlässigkeit des Bodenfilterkörpers unerlässlich. Die Pflanzen tragen durch Aufrechterhaltung der

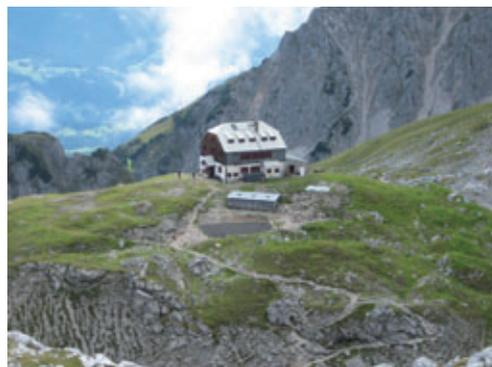
Durchlässigkeit des Bodenkörpers für Wasser und Luft, durch Wärmedämmung (Beschattung) und Anreicherungszone für Mikroorganismen im wurzelnahen Bereich zur Bewahrung der Effizienz des Reinigungssystems bei.

Der Beitrag der Pflanzen zur Elimination von Abwasserinhaltsstoffen im Wege der Aufnahme in ihre Biomasse ist dagegen gering und kann als Reinigungsleistung nicht in Rechnung gestellt werden. An Sonderverfahren sind für die Abwasserreinigung bei Einzelobjekten in Extremlage das Biofilm-Belebtschlammverfahren (Kombination von getauchtem Biofilm und Belebungsverfahren), belüftete und unbelüftete Abwasserteiche, physikalisch-chemische Verfahren zur weitergehenden Reinigung, Keimreduktion bei Standorten in sensiblen Gebieten wie z.B. Karst etc. zu nennen. Anaerobe Verfahren als alleinige Stufe der Abwasserreinigung kommen vor allem in gebirgigen Lagen nicht in Betracht, da das zum anaeroben Abbau notwendige Temperaturniveau nur mit hohem Aufwand erreicht werden kann. Zusätzlich ist die Geruchsbelastung aus einer anaeroben Stufe und die $\text{NH}_4\text{-N}$ -Konzentration im Abwasser groß.

In Abhängigkeit von Bauart und Betriebsweise fällt beim Betrieb der Kläranlagen Primär-, Sekundär- und/oder Schwimmschlamm an. Für die Aufnahme dieser Schlamm-mengen sind entsprechend bemessene Speichereinrichtungen vorzusehen. Soweit Sekundärschlamm nicht als Rücklaufschlamm in eine Belebungsstufe zurückgenommen wird, muss er so rechtzeitig in den Schlamm-speicher verfrachtet werden, dass die Absetzwirkung im Nachklärbecken nicht beeinträchtigt wird.



Kiesbeetanlage der Filmoor-Standschützenhütte
(Seehöhe 2.350m)



Kiesbeetanlage auf dem Guttenberghaus
(Seehöhe 2.146m)



17.3.3 Errichtung

Die Errichtung von Kläranlagen für Bauobjekte in Extremlage erfordert aufgrund der auftretenden Randbedingungen (Wegzeiten, Versorgung, Energie, Temperatur, Wetter etc.) und der oft nur kurzen zur Verfügung stehenden Bauzeit eine sorgfältige Planung und Bauführung. Die Bauabwicklung erfordert ein hohes Maß an vorausschauender Planung, Organisation und Logistik, um Kostenfaktoren wie Wegzeiten oder Transportkapazitäten zu minimieren. Eine qualifizierte Bauaufsicht durch den Auftraggeber bzw. dessen Bevollmächtigten ist unbedingt erforderlich. Fertiggestellte Rohrsysteme und Behälter sind vor erstmaliger Beaufschlagung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen, die in weitgehender Anlehnung an die einschlägigen Prüfvorschriften (z.B. ÖNORMEN) mit möglichst einfachen Methoden durchzuführen ist.

17.3.4 Betrieb und Wartung

Sollen Kläranlagen die ihnen zugeordneten Aufgaben ordnungsgemäß erfüllen, müssen sie sachgerecht betrieben, gewartet und kontrolliert werden. Die Leistungsfähigkeit der Anlagen hängt von diesen Maßnahmen ebenso ab wie von einer sachgemäßen Bemessung und Errichtung. Betrieb und Kontrolle der Anlagen werden meist vom Inhaber selbst durchgeführt (Eigenüberwachung), die Wartung ist in der Regel Sache von externen Fachleuten.

Folgende Arbeiten an einer Abwasserreinigungsanlage für ein Einzelobjekt in Extremlage sind u.a. in Abhängigkeit von Bauart und Baugröße in unterschiedlichen Intervallen durchzuführen:

- Kontrolle des laufenden Betriebs der maschinellen Einrichtungen
- Kontrolle des Lufteintrags bei Belebungsanlagen
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit von
 - Einrichtungen zur Schlamm- und Abwasserrückführung
 - Einrichtungen für die Beschickung und Verteilung von Abwasser
 - sonstiger Einrichtungen
- Ablesung des Betriebsstundenzählers und sonstiger Anzeigeeinstrumente mit Eintragung der Ableseergebnisse in ein Betriebstagebuch
- Kontrolle auf Pfützenbildung an der Tropfkörperoberfläche
- Kontrolle des Schlammvolumenanteils im Belebungsbecken
- Kontrolle des Nachklärbeckens auf Schlammabtrieb
- Vermeidung der Schwimmschlammdeckenbildung an der Oberfläche des Nachklärbeckens
- Entschlammung von Absetz- und Schlammspeichereinrichtungen.

In vier- bis sechsmonatigen Intervallen sollte darüberhinaus der Hersteller oder eine sonstige qualifizierte Person eine Wartung durchführen, bei welcher alle für den Betrieb der Kläranlage wichtigen Bauteile kontrolliert und gewartet werden, die Betriebswerte kontrolliert und optimal eingestellt werden, die Schlamm Spiegel geprüft und bei Bedarf die Schlammräumung veranlasst sowie die Maßnahmen zur Eigenkontrolle und das Betriebstagebuch überprüft werden.

Neben dem behandelten Abwasser fällt beim Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen Schlamm an. Der häufig auch als Fäkalschlamm bezeichnete Rückstand der Abwasserreinigung ist ein Gemisch aus Grobstoffen, aus den in Sedimentationsanlagen gesammelten absetzbaren Stoffen, aus überstehendem Wasser und aus Schwimmschlamm. Wegen der zumeist rasch einsetzenden Faulprozesse ist er mit gelösten schwer abbaubaren Stoffen belastet und sehr geruchsintensiv. Aus seuchenhygienischer Sicht ist er kritisch zu bewerten.

Menge und Zusammensetzung hängen von der Größe des in der Kläranlage zur Verfügung stehenden Speichervolumens sowie von Art und Häufigkeit der Räumung ab. Beseitigt werden die Schlämme in der Regel durch Abtransport oder Ausbringung auf Geländeflächen nach vorhergegangener anaerober oder aerober Stabilisierung.



17.4 Geltungsbereich der 3. AEVkA

Der Problembereich „Kommunales (häusliches) Abwasser“ wird im Regelungsbereich der Verordnungen nach § 33b Abs. 3 WRG 1959 durch die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV BGBl. Nr. 186/1996) und drei Spartenverordnungen abgedeckt:

- 1. AEV für kommunales Abwasser (Anlagen mit einem Bemessungswert von größer als 50 EW60, BGBl. Nr. 210/1996)
- 2. AEV für kommunales Abwasser (Anlagen mit einem Bemessungswert von nicht größer als 50 EW60,)), liegt derzeit nur als Entwurf vor
- AEV für Einzelobjekte in Extremlage (BGBl. Nr. 869/1993, 3. AEV für kommunales Abwasser).

Die 3. AEVkA enthält Anforderungen nach dem Stand der Technik an die Beschaffenheit des Abwassers aus Kläranlagen von Einzelobjekten in Extremlage; die Emissionsbegrenzungen gelten unabhängig von der Größe des Bemessungswerts der Kläranlage. Die 1. und 2. AEVkA gelten nicht für Kläranlagen von Einzelobjekten in Extremlage. Der Begriff kommunales (häusliches) Abwasser ist in § 1 Abs. 3 Z 2 AAEV (BGBl. Nr. 186/1996) definiert.

Die 3. AEVkA gilt somit für Einleitungen in Fließgewässer von Abläufen aus Kläranlagen, in denen Abwasser aus

- privaten oder öffentlichen Einzelobjekten in Extremlage oder
- bestimmten gewerblichen Tätigkeiten in Extremlage wie Beherbergung, Gastronomie, Sportstätten oder Camping u.ä., soweit die Beschaffenheit des Abwassers aus diesen Tätigkeiten mit der Beschaffenheit von häuslichem Abwasser vergleichbar ist, gereinigt wird. Bei Einzelobjekten in Hanglage erfolgt die Ableitung des gereinigten Abwassers häufig im Weg des an den Hängen anstehenden Block- und Schuttwerks zum nächstgelegenen Oberflächengewässer. Derartige Fälle sind wie „Einleitungen in Fließgewässer“ zu behandeln und dem Geltungsbereich der 3. AEVkA zu unterstellen. Einleitungen in den Untergrund (Versickerung, Verrieselung u.ä.) oder in das Grundwasser werden in rechtlicher Hinsicht nicht vom Geltungsbereich der 3. AEVkA erfasst, jedoch kann das in der Verordnung festgelegte technische Anforderungsniveau auch als Mindeststandard zur fachlichen Beurteilung derartiger Fälle herangezogen werden.

Vom Geltungsbereich der 3. AEVkA ausgeschlossen sind Abwasserreinigungsanlagen, wenn ihnen

- Abwasser aus gewerblichen Tätigkeiten, dessen Beschaffenheit mehr als geringfügig von jener des häuslichen Abwassers abweicht
- Abwasser aus der Massentierhaltung (z.B. Almbetrieb)
- Abwasser aus der nicht gewerblichen Milchbearbeitung oder -verarbeitung (z.B. Sennerei, Käseerei) zufließt. Abwässer aus derartigen Tätigkeiten unterliegen eigenen Spartenverordnungen nach § 4 Abs. 3 AAEV (z.B. AEV Milchwirtschaft BGBl. II Nr. 11/1999).

17.4.1 Definition des Begriffs Extremlage

Wesentlich für die Abgrenzung des Geltungsbereichs der 3. AEVkA zum Geltungsbereich der anderen Emissionsverordnungen für kommunales Abwasser ist die Definition des Begriffs Extremlage. Diese Definition erfolgt anhand der Kriterien Dauer der Bewirtschaftung im Kalenderjahr, Erreichbarkeit, Energieversorgung und Wasserverbrauch. Ein Bauobjekt befindet sich in Extremlage, wenn es

1. nicht mehr als insgesamt 200 Tage eines Kalenderjahrs (durchgehend oder zeitlich unterbrochen) bewohnt oder bewirtschaftet wird und
2. im Zeitraum der Benutzung oder Bewirtschaftung (Z 1) weder mit einem Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar ist und
3. weder mit elektrischer Energie (ausgenommen einer solchen, die in eigener Erzeugung durch alleinige oder kombinierte Ausnutzung von Flüssiggas, Lichtenergie, Pflanzenölkraftstoffen, Wasserkraft oder Windenergie gewonnen wird) noch mit sonstiger Energie (ausgenommen mit Flüssiggas, festen Brennstoffen oder der unmittelbaren Nutzung der Sonneneinstrahlung) versorgt wird und
4. einen spezifischen Wasserverbrauch von nicht größer als 75 Liter pro Einwohner-

wert und Tag aufweist. Die Kriterien sind kumulativ anzuwenden. Im Einzelfall kann sich ein Einzelobjekt auch in Extremlage befinden, wenn die Anforderungen nach Z 1, 3 oder 4 nicht erfüllt ist. Als Kriterium für die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlamm Entsorgung anzuerkennen, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig im Sinn des § 21a Abs. 3 lit. a WRG 1959 gewertet werden müsste (Kosten-Nutzen-Abwägung).

Der Begriff Erreichbarkeit im Zeitraum der Benutzung oder Bewirtschaftung wird in § 1 Abs. 4 der 3. AEVKA derart definiert, dass zwischen dem Einzelobjekt und dem nächstgelegenen, mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt

- a) eine horizontale Distanz von größer als vier Kilometer oder
- b) eine vertikale Distanz von größer als 400 Meter oder
- c) eine Wegstrecke, für die ein gesunder Erwachsener bei mittlerem Gehtempo eine Gehzeit von mehr als einer Stunde benötigt, liegen muss. Ist das Einzelobjekt vom nächstgelegenen, mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt ausschließlich durch Fußmarsch zugänglich, so kann die Nichterreichbarkeit auch dann gegeben sein, wenn keines der Kriterien nach lit. a bis c erfüllt ist. Die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall dann auszusprechen, wenn ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlamm Entsorgung erforderlich wäre, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig im Sinn des § 21a Abs. 3 lit. a WRG 1959 gewertet werden müsste.

Als Fahrzeuge gelten gemäß § 1 Abs. 5 der 3. AEVKA dem allgemeinen oder gewerblichen Transport von Personen dienende

- Kraftfahrzeuge (im Sinn der Straßenverkehrsordnung)
- schienengebundene Fahrzeuge
- Wasserfahrzeuge
- Luftfahrzeuge
- Motorschlitten, Quads, Pistenpräpariergeräte oder sonstige fahrbare Maschinen und Geräte (das sind Maschinen oder Geräte, mit denen man sich im Gelände ohne Bindung an eine Straße bewegen kann). Als Aufstiegshilfe im Sinn der Z 2 gilt eine ortsfeste mechanische Aufstiegshilfe, welche zum privaten oder gewerblichen Transport von Personen bestimmt ist. Eine Materialseilbahn mit ausschließlichem Werksverkehr im Sinn des § 6 Abs. 2 Seilbahngesetz 2003, BGBl. I Nr. 103/2003 gilt nicht als Aufstiegshilfe im Sinn der 3. AEVKA.

17.5 Gegenwärtige Entsorgungssituation

Die genaue Gesamtanzahl jener Bauobjekte, die gemäß den in Kap. 2 erläuterten Kriterien in den Geltungsbereich der 3. AEVKA fallen, ist für das gesamte österreichische Bundesgebiet nicht ermittelbar. Vorsichtige Schätzungen sprechen von einigen tausend Objekten. Der Verband der Alpenvereine Österreichs (VAVÖ) zählt im Eigentum bzw. im Bereich der Betreuung seiner Mitgliedvereine rund 700 Bauobjekte, die in den Geltungsbereich der 3. AEVKA fallen; davon werden rund 80% ausschließlich in den Sommermonaten bewirtschaftet (Bewirtschaftungsdauer 3 bis 4 Monate pro Jahr). Ausgehend von den alpinen Stützpunkten wird ein Wegenetz von rund 50.000 Kilometern betreut. Pro Jahr werden in den alpinen Bauobjekten mehr als eine Million Nächtigungen und 4,75 Millionen Besucher registriert. Seit dem Inkrafttreten der Erstfassung der 3. AEVKA in der Fassung des BGBl. Nr. 869/1993 wurden in zahlreichen Fällen die erforderlichen Bewilligungsverfahren nach § 32 WRG 1959 bzw. die Anpassungsverfahren an den Stand der Technik nach § 33c WRG 1959 von den dafür zuständigen Bezirksverwaltungsbehörden durchgeführt. Trotzdem entspricht nach wie vor ein hoher Anteil von Abwassereinleitungen aus Einzelobjekten in Extremlage abwassertechnisch nicht dem Stand der Technik, sodass zukünftig weiterhin mit einem hohen diesbezüglichen Verwaltungsaufwand gerechnet werden muss.

Im Hinblick auf die hohen Kosten der Infrastrukturmaßnahmen an Einzelobjekten in Extremlage wurden staatliche Instrumente zur finanziellen Unterstützung einschlägiger Vorhaben geschaffen. Grundsätzlich besteht seit Inkrafttreten des Umweltförde-



rungsgesetzes (UFG) im Jahr 1993 die Möglichkeit der Förderung von Maßnahmen an Kleinanlagen (Einzelanlagen) zur Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung, zu denen insbesondere die Schutzhütten, aber auch Bergstationen von Liftanlagen, Gastgewerbebetriebe in dezentraler Lage etc. zählen. Demnach ist die Errichtung, Erweiterung sowie insbesondere die Anpassung an den Stand der Technik derartiger Anlagen förderungsfähig. Eine ausschließliche Sanierung bestehender Anlagen ist derzeit jedoch entsprechend den förderungsrechtlichen Vorgaben nicht möglich

17.6 Stand der Technik

Im Gegensatz zur 1. AEVkA, welche sich in der Regel an die Betreiber kommunaler Anlagen richtet, wird bei der 3. AEVkA vorwiegend der private Kläranlagenbetreiber angesprochen. Dieser kann durch folgende Maßnahmen in seinem eigenen Wirkungsbereich dazu beitragen, dass der Betrieb seiner Abwasserreinigungsanlage kostengünstig und ordnungsgemäß erfolgt und das Einhalten der verordneten Emissionsbegrenzungen gesichert möglich ist:

1. Einsatz wassersparender Armaturen im Sanitär- und Küchenbereich;
2. Einsatz von Wasserzählern in Verbindung mit zeitlich durchgehender Führung von Aufzeichnungen betreffend den Tageswasserverbrauch;
3. Führung von Aufzeichnungen betreffend die tägliche Frequentierung eines Einzelobjekts in Extremlage, aufgeschlüsselt nach
 - a) Personen, die sich ganztägig im Einzelobjekt aufhalten
 - b) Personen, die im Einzelobjekt nächtigen (ausgenommen solchen die gemäß lit. a erfasst werden)
 - c) Personen, die sich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten;
4. Verzicht auf die Einbringung von Abfällen (nicht gefährlichen Abfällen, Problemstoffen und gefährlichen Abfällen), insbesondere von flüssigen Abfällen in die Abwasserreinigungsanlage (§ 3 Abs. 11 AAEV) unter Beachtung der Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 (AWG 2002 BGBl. I Nr. 102/2002 zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 34/2006) und der Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 570/2003 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 89/2005);
5. Verzicht auf den Einsatz von Abfallzerkleinerern zwecks Entsorgung vorzerkleinerter fester Abfälle über die Abwasserreinigungsanlage;
6. Einsatz von Fettabscheidern im Abwasserteilstrom des Küchenbereichs einschließlich der Sicherstellung einer geordneten Altfettentsorgung;
7. Verzicht auf die Einbringung von Chemie- oder Mobiltoiletteninhalten in die Abwasserreinigungsanlage;
8. Beschickung der Abwasserreinigungsanlage ausschließlich mit häuslichem Abwasser; vom Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage vollständig getrennte Ableitung von Drän-, Grund-, Kühl-, Niederschlags- oder Oberflächenwasser sowie von Frostlauf oder von allfälligen Überläufen aus Reinwasserbehältern;
9. vom Abwassersystem vollständig getrennte Trockenentsorgung fester menschlicher Ausscheidungen
10. Einsatz von Ausgleichsmaßnahmen zur Vergleichmäßigung von Abwassermengen- und Abwassertemperaturspitzen oder Schmutzfrachtsitzen;
11. Einsatz mechanisch-biologischer Reinigungsverfahren zur weitgehenden Entfernung der im Abwasser enthaltenen Kohlenstoffverbindungen; Anstreben einer weitgehenden Nitrifikation beim Betrieb der Abwasserreinigungsanlage; Anpassung des Betriebs der Abwasserreinigungsanlage an Belastungsschwankungen, soweit technisch möglich;
12. vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung von Rückständen aus der Abwasserreinigung oder deren Entsorgung als Abfall (AWG 2002).

17.7 Parameterauswahl, Emissionsbegrenzungen und Überwachung

17.7.1 Parameterauswahl

Bei Beachtung der Maßnahmen des Kap. 4 Z 3 bis 7 bestehen die Inhaltsstoffe des in einer Kläranlage eines Einzelobjekts in Extremlage zu behandelnden Abwassers aus

biochemisch abbaubaren Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorverbindungen. Daher beschränkt sich die Parameterauswahl des Anhangs A der 3. AEVKA auf jene wenigen Abwasserparameter, die für die Überwachung der Beschaffenheit von kommunalem (häuslichem) Abwasser hinsichtlich dieser Verbindungen üblicherweise eingesetzt werden (Absetzbare Stoffe, TOC oder alternativ CSB, BSB5 und NH₄ - N). Die subsidiäre Anwendung anderer Abwasserparameter nach Anhang A der AAEV gemäß § 4 Abs. 3 AAEV ist für diesen Herkunftsbereich nicht erforderlich und daher ausgesetzt (siehe § 1 Abs. 7 der 3. AEVKA). Hinsichtlich der alternativen Anwendung der Abwasserparameter TOC und CSB wurde bereits in den Erläuterungen zu § 4 Abs. 1 AAEV (BGBl. Nr. 186/1996) klargestellt, dass in jenen Fällen, wo mehrere Parameter übergreifend im Wesentlichen die gleichen Abwasserinhaltsstoffe erfassen, die kumulative Vorschreibung all dieser Parameter für die Abwasserüberwachung nicht erforderlich ist.

17.7.2 Emissionsbegrenzungen

Bei der Festlegung der Emissionsbegrenzungen nach dem Stand der Technik wurde im Jahr 1993 bei der Erstfassung der 3. AEVKA davon ausgegangen, dass im Hinblick auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand der Abwasserreinigung in Extremlagen eine biologische Vollreinigung (vergleichbar mit den Anforderungen an kommunale Kläranlagen in Normallage) nicht angemessen erscheint. Die Emissionsbegrenzungen für CSB und BSB5 wurden als Wirkungsgrade der Entfernung definiert und so festgelegt, wie es einer biologischen Teilreinigung des Abwassers entspricht. Aufgrund dieser Art der Festlegung der Emissionsbegrenzungen in der 3. AEVKA als Wirkungsgrad der Entfernung für die Parameter CSB und BSB5 sind bei der Durchführung der Überwachung Messungen der Abwasserbeschaffenheit im Zulauf und im Ablauf einer Abwasserreinigungsanlage erforderlich.

Wesentliche Gründe für die seinerzeitige Festlegung der Emissionsbegrenzungen als Wirkungsgrade der Entfernung waren

- einerseits die Tatsache, dass eine Wirkungsgradbestimmung jederzeit eine gute Aussage über das Leistungsvermögen und den Betriebszustand einer Kläranlage bietet und
- andererseits der Umstand, dass bei zahlreichen Einzelobjekten in Extremlage Wässer, die keine oder nur geringe stofflichen Belastungen aufweisen, wie z.B. Überwasser aus Quelfassungen oder der Frostlauf u.ä., über die Objektkanalisation abgeleitet wurden, damit zur Verdünnung des Abwassers beitragen und so die für kommunale Kläranlagen sonst übliche Grenzwertfestlegung in Form von Konzentrationen unzureichend bzw. wenig aussagekräftig erscheinen ließen.

Bei zahlreichen in der Pionierzeit des Fremdenverkehrs bzw. der Alpinistik entstandenen Einzelobjekten in Extremlage können aufgrund der baulichen Gegebenheiten Messungen der Schmutzfrachten im Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage gar nicht oder nur unter erheblich erschwerten Bedingungen durchgeführt werden. Daher bot die Erstfassung der 3. AEVKA die Möglichkeit einer rechnerischen Ermittlung der Zulaufschmutzfrachten (siehe Anlage C des BGBl. Nr. 869/1993). Diese rechnerische Ermittlung setzte eine Erhebung

der Frequentierung des Einzelobjekts bzw. seiner sanitären Einrichtungen im Messzeitraum voraus, die naturgemäß sehr ungenau sein musste bzw. eine ausreichende Aussagekraft vermissen ließ und von den Verpflichteten oft als überzogener Aufwand empfunden wurde. Durch eine Änderung der Art der Festlegung der Emissionsbegrenzungen (Umstellung vom Wirkungsgrad der

Entfernung auf ausschließlich emissionsseitig zu überwachende spezifische Frachten) konnte das Problem gelöst werden. Die geänderte Art der Grenzwertfestlegung verhindert auch weiterhin unsachgemäße Verdünnungspraktiken. Die Emissionsbegrenzungen des Anhangs A der 3. AEVKA beziehen sich auf die Beschaffenheit des Abwassers an der Einleitungsstelle in ein Fließgewässer und sind zukünftig für die Parameter Ammonium, TOC, CSB und BSB5 als spezifische Frachten definiert. Bezugsgröße für diese spezifischen Frachten ist der der Bewilligung der Abwasserreinigungsanlage zugrundeliegende

Bemessungswert der Abwasserreinigungsanlage – ausgedrückt in Einwohnerwerten (EW). Diese Art der Festlegung vermeidet die Notwendigkeit der Durchführung von Messungen der Zulaufbeschaffenheit bzw. die alternative Durchführung von Personen-



zählungen im Messzeitraum. Die modifizierten Emissionsbegrenzungen werden unter Ansatz der gegenwärtig in Fachkreisen allgemein anerkannten Kennzahlen für unbehandeltes häusliches (kommunales) Abwasser und der in BGBl. Nr. 869/1993 festgelegten Mindestwirkungsgrade der Entfernung abgeleitet wie folgt:

Parameter	Spez. Schmutzfracht des Rohabwassers g/(EWxTag)	Wirkungsgrad der Entfernung in Prozent (3. AEVKA alt)	Spez. Emissionsbegrenzung (3. AEVKA neu) g/(EWxTag)
NH4 - N	9	–	4,5 (bei T ≥ 8 °C) 0,9 (bei T ≥ 12 °C)
TOC	40	≥ 70%	12
CSB	120	≥ 70%	36
BSB ₅	60	≥ 80%	12

Für die Überprüfung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Parameter NH4-N, TOC, CSB und BSB5 sind zukünftig die Tagesabwassermenge QD (siehe Anhang C der Verordnung) und die jeweilige Konzentration im Ablauf c_e zu bestimmen. Unter Anwendung des bei der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserreinigungsanlage behördlicherseits festgelegten Bemessungswerts (BW) ist aus den gemessenen Größen QD und c_e der aktuelle Emissionswert zu errechnen ($QD \times c_e / BW$), der kleiner sein muss, als die jeweilige Emissionsbegrenzung nach Anhang A der Verordnung. Zusätzlich zum Parameter CSB wird für den Parameter TOC (gesamter organisch gebundener Kohlenstoff) eine Emissionsbegrenzung definiert. In der Überwachung können TOC oder CSB alternativ eingesetzt werden. Damit kann der zunehmenden Kritik am Einsatz gefährlicher Chemikalien bei der Analysenmethode für den Parameter CSB Rechnung getragen werden. Von besonderer Bedeutung für Bemessung und Betrieb einer biologischen Kläranlage nach dem Stand der Technik ist die Festlegung der Emissionsbegrenzung für den Parameter Ammonium. Die Einleitung der Abläufe von Kläranlagen für Einzelobjekte in Extremlage erfolgt aus Gründen der Kostenersparnis häufig in das nächstgelegene – oft leistungsschwache und wasserarme – Oberflächengewässer. Von den Inhaltsstoffen des häuslichen Abwassers entwickeln die Stickstoffverbindungen Nitrit und Ammonium die höchste akute Toxizität gegenüber Wasserorganismen; sie erfüllen damit die Kriterien des Begriffs „gefährlich“ nach § 33b Abs. 11 WRG 1959. Bei der Beurteilung der Zulässigkeit einer Einleitung von Abwasser aus kommunalen Kläranlagen in Oberflächengewässer zeigt die Betrachtung der Immissionsfrage, dass zumeist das Güteziel für Ammonium eine limitierende Größe darstellt. Die Emissionsbegrenzung für Ammonium nach Anhang A der 3. AEVKA ist im Verwaltungsverfahren nur anzuwenden, wenn in Folge der Einleitung des gereinigten Abwassers aus einem Einzelobjekt in Extremlage im betroffenen Oberflächengewässerkörper das Risiko entsteht, dass das Güteziel gemäß § 30a Abs. 2 WRG 1959 für Ammonium/Ammoniak erreicht oder überschritten wird. Die Festlegung der Emissionsbegrenzung für Ammonium erfolgt unter Berücksichtigung der an zahlreichen Abwasserreinigungsanlagen von Einzelobjekten in Extremlage gewonnenen Betriebserfahrungen, wonach bei Abwassertemperaturen größer als 12°C und ordnungsgemäßer Bemessung bzw. ordnungsgemäßem Betrieb eine praktisch vollständige Nitrifikation stattfindet. Zentrale Bedeutung bei Abwassereinleitungen aus Einzelobjekten in Extremlage erhält der Begriff „Bemessungswert“. Der Bemessungswert dient zukünftig nicht nur als Referenzzahl zur Festlegung des Maßes der Wasserbenutzung für eine Abwassereinleitung aus einem Einzelobjekt in Extremlage (§ 3 Abs. 2 der 3. AEVKA), sondern auch als Bezugsgröße zur Überprüfung der Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen bei jenen Parametern, bei denen die Grenzwerte als spezifische Frachten festgelegt sind. Bei bestehenden Einzelobjekten in Extremlage oder bei deren Erweiterung (Vergrößerung) steht und fällt die sachgerechte Festlegung des Bemessungswerts mit einer belastbaren Erhebung der Frequentierung des Einzelobjekts. Die Vorgangsweise bei einer derartigen Erhebung sowie bei der darauf folgenden Auswertung der Ergebnisse wird in Anhang B der 3. AEVKA ausführlich beschrieben. Die bei der Bestimmung des Bemessungswertes aus den Frequentierungsdaten anzuwendenden Kriterien (ein EW jeweils für eine zum Betrieb zählende Person, jede nächtigende Person sowie jeweils drei zeitweilig anwesende Personen) bleiben gegenüber der Vorgabe in BGBl. Nr. 869/1993 unverändert. Bei Erweiterung eines bestehenden Einzelobjekts ist der auf der Basis der Frequentierungserhebung ermittelte Bemessungswert

für die Abwasserreinigungsanlage um einen Faktor zu vergrößern, der sich aus dem Verhältnis der zukünftig geplanten maximalen Beherbergungskapazität (ausgedrückt durch die maximale Anzahl der Übernachtungsplätze für Personal und Besucher) zur aktuell vorhandenen maximalen Beherbergungskapazität und aus der zu erwartenden Steigerung der Frequentierung durch lediglich zeitweilig anwesende Personen ergibt. Problematisch ist die Festlegung des Bemessungswertes für ein neu zu errichtendes Objekt, weil in einem solchen Fall die Frequentierung speziell durch nicht nächtigende Personen unbekannt bzw. nicht leicht ermittelbar ist. Nichtsdestoweniger ist auch für ein neu zu errichtendes Einzelobjekt in Extremlage der Bemessungswert unter Berücksichtigung der maximal geplanten Beherbergungskapazität und der zu erwartenden Frequentierung durch zeitweilig anwesende Personen anzusetzen.

Erhebungen des spezifischen Tageswasserverbrauchs sind notwendig zur Beurteilung der Frage, ob bei einem Einzelobjekt das Extremlagenkriterium gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 der Verordnung erfüllt ist. Erhebungen des Gesamttageswasserverbrauchs sind notwendig für die hydraulische Dimensionierung bestimmter Teile der Abwasserreinigungsanlage (z.B. Nachklärbecken).

Daher hat zeitgleich mit der Erhebung der Frequentierung des Einzelobjekts auch die Ermittlung des spezifischen und des gesamten Tageswasserverbrauchs zu erfolgen. Anhang B Abschnitt 2 der Verordnung enthält die dabei zu beachtenden Vorgaben.

Mit welchen Abwasserreinigungstechniken (-anlagen) die verordneten Emissionsbegrenzungen eingehalten bzw. unterschritten werden, ist nicht Regelungsgegenstand einer Abwasseremissionsverordnung. Hinsichtlich der Verfahrenswahl hat der (zukünftige) Betreiber freie Hand. Beim Einsatz von Abwasserreinigungstechniken sind ausschließlich folgende allgemein gültige Kriterien für die Beurteilung maßgebend:

1. Planungssicherheit

Die Technik (Anlage) muss bereits im Stadium der Planung entweder zufolge vorhandener statistisch abgesicherter Messergebnisse der Ablaufbeschaffenheit vergleichbarer Anlagen bei Auslegungsbelastung oder aufgrund erprobter Bemessungsansätze die Gewissheit bieten, dass die verordneten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden;

2. Betriebssicherheit

Die Technik (Anlage) muss nach kurzer Einarbeitungsphase so gesteuert werden können, dass unter vorhersehbaren Umständen durch gezielte betriebliche Eingriffe in Verfolgung einer Betriebsvorschrift die erforderliche Ablaufbeschaffenheit herbeigeführt und beibehalten wird;

3. Überwachungssicherheit

Die Möglichkeit der Überwachung der Beschaffenheit des Ablaufs der Anlage (und wenn möglich des Zulaufs) muss technisch und organisatorisch gewährleistet sein.

4. Entsorgungssicherheit

Die Möglichkeit der Entsorgung von Klärschlamm sowie von sonstigen Rückständen, die bei der Abwasserreinigung anfallen, muss gegeben sein.

17.7.3 Überwachung

Die Überwachung der Abwasseremissionen eines Einzelobjekts in Extremlage hat aufgrund der Festlegungen des § 4 des BGBl. Nr. 869/1993 sowohl bei der Eigenüberwachung wie auch bei der Fremdüberwachung durch Messung der Abwasserbeschaffenheit zu erfolgen. Da die Betreiber derartiger Bauobjekte in der Regel über keine einschlägigen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen, müssen sie sachkundige Dritte mit der Durchführung der Messungen betrauen, was im Hinblick auf den diesbezüglichen Aufwand und die ohnedies erforderlichen Messungen im Rahmen der Fremdüberwachung von den Verpflichteten häufig als überzogener Aufwand empfunden wurde.

Da die Erfahrungen der vergangenen Jahre gezeigt haben, dass eine Einhaltung der geltenden Emissionsbegrenzungen in der Regel immer dann gewährleistet ist, wenn die Abwasserreinigungsanlage eines Einzelobjekts in Extremlage ordnungsgemäß betrieben und gewartet wird, soll zukünftig auf die Durchführung von Messungen der Abwasserbeschaffenheit zum Zweck des Nachweises der Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen im Rahmen der Eigenüberwachung verzichtet werden, sofern Betrieb und Wartung der Abwasserreinigungsanlage nachweislich ordnungsgemäß erfolgen.



Diese Erleichterung für die Emissionsüberwachung bedeutet allerdings nicht, dass generell keinerlei Messungen in den Abwassereinigungsanlagen (z.B. Schlammvolumen, Sauerstoffgehalt, Ammoniumgehalt des Ablaufs u.ä.) für die Steuerung des Anlagenbetriebs oder die Entscheidung über die Durchführung von Wartungsarbeiten vorgenommen werden. Lediglich die Messungen der Ablaufbeschaffenheit zur Kontrolle der Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen sollen zukünftig nur mehr im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführt werden; die erforderlichen Mindesthäufigkeiten werden in Anhang D der Verordnung festgelegt (im Regelfall einmal pro Jahr). Aufgrund der Erfahrungen aus der Überwachung bestehender Abwassereinleitungen aus Einzelobjekten in Extremlage ergibt sich auch die Notwendigkeit einer Überarbeitung der Methodenvorschriften, insbesondere auch jener betreffend die Probenahme. Diesbezüglich gelten zukünftig folgende Mindestanforderungen:

- a) Der Parameter Absetzbare Stoffe ist (wie bisher) anhand einer Stichprobe zu bestimmen. Werden die anderen Abwasserparameter gemäß der Methode nach lit. b bestimmt, so genügt eine einmalige Probenahme (siehe dazu auch die Festlegung des Anhang D Punkt D 3).
- b) Die Parameter Ammonium, TOC, CSB und BSB5 sind anhand einer nicht abgesetzten homogenisierten Stichprobe zu bestimmen, sofern die Probenahme aus einer Speichereinrichtung erfolgen kann, in welcher das gesamte gereinigte Abwasser vor der Ableitung gespeichert wird und zufolge des verfügbaren Speichervolumens ein Tagesausgleich der Konzentrationsschwankungen erzielt wird.
- c) Die Parameter Ammonium, TOC, CSB und BSB5 sind anhand einer nicht abgesetzten homogenisierten qualifizierten Stichprobe zu bestimmen, sofern eine Speichereinrichtung gemäß lit. b nicht vorhanden ist. Die qualifizierte Stichprobe ist als Mischung aus mindestens fünf gleichvolumigen Stichproben, die über einen Messzeitraum von mindestens zwei Stunden entnommen werden, herzustellen. Dabei haben die Entnahme der ersten Stichprobe am Beginn des Messzeitraums, die Entnahme der letzten Stichprobe am Ende des Messzeitraums und die Entnahmen der restlichen Stichproben zeitlich gleichmäßig verteilt über den Messzeitraum zu erfolgen. Der Messzeitraum ist derart festzulegen, dass durch die in ihm erfolgenden Probenahmen eine Situation mit hoher Belastung der Abwasserreinigungsanlage erfasst wird.

Diese neue Regelung erspart die bisher erforderliche Anwesenheit der die Proben entnehmenden Fremdüberwachungsperson über volle 24 Stunden. Die Bestimmungen gemäß Anhang C Z 2.2 in BGBl. Nr. 869/1993 für die Ermittlung der Frequentierung als behelfsmäßige Bestimmung der Zulaufschmutzfracht zur Abwasserreinigungsanlage entfallen ersatzlos. Die zukünftigen Regelungen für die Überwachung von Abwasseremissionen aus Einzelobjekten in Extremlage stellen sich wie folgt dar:

17.7.3.1 Eigenüberwachung

Die Emissionsbegrenzungen nach Anhang A der 3. AEVKA gelten im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn

1. für die gesamte Abwasserableitung und -reinigung eine von der Behörde genehmigte Betriebs- und Wartungsvorschrift vorliegt sowie Betrieb und Wartung der Abwasserableitungs- und -reinigungsanlage nachweislich nach dieser Betriebs- und Wartungsvorschrift erfolgen
 2. der Betrieb gemäß Z 1 durch eine der Behörde namhaft gemachte verantwortliche Person erfolgt, deren Fachkunde durch eine abgeschlossene einschlägige Ausbildung nachgewiesen worden ist, und
 3. die Wartung gemäß Z 1 durch eine sachkundige Person erfolgt und
 4. hinsichtlich des Tageswasserverbrauchs und der täglichen Frequentierung durch anwesendes Betriebspersonal und nächtigende Personen sowie hinsichtlich der Arbeiten gemäß Z 1 genaue, regelmäßige und zeitlich durchgehende Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuchs geführt werden und
 5. der Behörde in Intervallen von einem Jahr über die gemäß Z 1 durchzuführenden Betriebs- und Wartungsarbeiten, die gemäß Z 4 durchzuführenden Aufzeichnungen und das Ergebnis der jährlich durchzuführenden Fremdüberwachung berichtet wird.
- Es entfallen somit die bisher geforderten Messungen der Beschaffenheit des Zulaufs und Ablaufs der Abwasserreinigungsanlage im Rahmen der Eigenüberwachung zum



Nachweis der Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen. Sie werden ersetzt durch den Nachweis eines ordnungsgemäßen Betriebs der Abwasserableitung und -reinigung durch Personen mit ausgewiesener Fachkenntnis und den Nachweis der sachgerechten Durchführung der notwendigen Wartungsarbeiten auf der Basis einer (Wartungs-)Vorschrift durch einen Sachkundigen. Fachkunde kann durch erfolgreiche Absolvierung einschlägiger Fortbildungskurse (z.B. Klärwärterkurse des ÖWAV u.ä.) erworben werden. Sachkunde erfordert den Nachweis einer einschlägigen Ausbildung und einer einschlägigen beruflichen Tätigkeit (z.B. Ziviltechniker oder technische Büros für Wasserwirtschaft oder Bauwesen, Vereinsverantwortliche oder Angehörige von Lieferfirmen für Kläranlagen mit einschlägiger Ausbildung und Berufserfahrung etc.). Im Einzelfall können bei ausgewiesener Fach- und Sachkunde Betrieb und Wartung durch eine einzige Person ausgeführt werden. Die Dokumentation des Tageswasserverbrauchs ist für die Betreiber der Einzelobjekte ebenso wenig ein Problem wie die (z.B. seitens der alpinen Vereine von ihren Hüttenpächtern ohnedies verpflichtend geforderte) Führung von Aufzeichnungen betreffend die im Objekt nächtigen Personen.

17.7.3.2 Fremdüberwachung

Messungen der Beschaffenheit des Ablaufs einer Abwasserreinigungsanlage für ein Einzelobjekt in Extremlage zum Zweck des Nachweises der Einhaltung der verordneten Emissionsbegrenzungen sollen zukünftig nur mehr im Rahmen der Fremdüberwachung erfolgen. Sie beschränken sich ausschließlich auf den Ablauf der Abwasserreinigungsanlage, wodurch sich gegenüber der Regelung in BGBl. Nr. 869/1993 der Probenahme-, Probenkonservierungs- und Analysenaufwand halbiert. Probenahme und Analyse im Rahmen der Fremdüberwachung müssen nicht zwingend von derselben natürlichen Person durchgeführt werden. So ist es z.B. zulässig, dass der die Wartungsarbeiten nach Z 3 des Kap. 5.3.1 durchführende (externe) Sachkundige die Probenahme vornimmt und ein die Kriterien für die Fremdüberwachung nach Anhang C Z 7.2 der AAEV erfüllendes Untersuchungsinstitut die Analyse durchführt.

Die Probenahmemodalitäten werden wie folgt geregelt:

1. Mindesthäufigkeiten

Bemessungswert der Abwasserreinigungsanlage in EW	Mindesthäufigkeit pro Kalenderjahr
nicht größer als 250	1
größer als 250	2

- Erfolgt die Abwassereinleitung in einen Oberflächenwasserkörper, bei dem für einen Parameter des Anhangs A der 3. AEVka die Gefahr der Verfehlung von Gütezielen infolge der Einleitung aus dem Einzelobjekt in Extremlage besteht (§ 30a Abs. 1 WRG 1959), so hat die Mindesthäufigkeit der Fremdüberwachung pro Kalenderjahr jedenfalls drei zu betragen.
- Die Mindesthäufigkeit der Probenahme für die Messung des Parameters Absetzbare Stoffe hat bei Durchführung der Messung nach Kap. 5.3 lit. c bezogen auf einen zumindest zweistündigen Messzeitraum fünf zu betragen. Die Zeitpunkte der Probenahmen sind gleichmäßig über den Messzeitraum zu verteilen und mit den Probenahmen für die anderen Parameter zu koordinieren. Ist eine Probenahme für die anderen Parameter nach Kap. 5.3 lit. b möglich (Vorhandensein eines Tagesausgleichsspeichers), so ist auch die Messung des Parameters Absetzbare Stoffe anhand einer Stichprobe zulässig. Der Ausgleichsspeicher ist vor jeder Einzelentnahme zu durchmischen.
- Jede Fremdüberwachung einer Abwassereinleitung ist an einem Zeitpunkt mit hoher Frequentierung des Einzelobjekts in Extremlage bzw. hohem Abwasseranfall durchzuführen. Die Einhaltung dieses Kriteriums ist jeweils anhand von regelmäßig und im Bewirtschaftungszeitraum durchgehend geführten Aufzeichnungen über den Tageswasserverbrauch sowie über die tägliche Frequentierung des Einzelobjekts in Extremlage (Kap. 4 Z 3 lit. a und b) nachvollziehbar zu belegen.
- Erfolgt die Fremdüberwachung öfter als einmal pro Jahr, so sind die Überwachungszeitpunkte unter Beachtung von Z 4 gleichmäßig über den gesamten Zeitraum der Frequentierung des Einzelobjektes in Extremlage zu verteilen.



17.8 Fristen

Die novellierte 3. AEVKA wurde am 3. Juli 2006 mit BGBl. II Nr. 249/2006 kundgemacht und trat am 4. Juli 2006 in Kraft. Zeitgleich trat die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Einzelobjekte in Extremlage BGBl. Nr. 869/1993 außer Kraft.

Autor:

Dipl.-Ing. Dr. Friedrich HEFLER

Ehemals BMLFUW, Abteilung VII 4, Marxergasse 2, 1030 Wien

E-Mail: fritz.hefler@hotmail.com



Gesamte Rechtsvorschrift für 3. AEV für kommunales Abwasser, Fassung vom 14.10.2014

Langtitel

Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Einzelobjekte in Extremlage (3. AEV für kommunales Abwasser)
StF: BGBl. II Nr. 249/2006 [CELEX-Nr. 31976L0464, 32000L0060]

Präambel/Promulgationsklausel

Auf Grund der §§ 33b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33c Abs. 1 des Wasserrechtsgesetzes 1959 – WRG 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 87/2005, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit verordnet:

Text

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus einer Abwasserreinigungsanlage für ein Einzelobjekt in Extremlage in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(2) Abs. 1 gilt nicht für Abwasser aus einer Abwasserreinigungsanlage, der

1. Abwasser aus einer gewerblichen Tätigkeit, das in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des häuslichen Abwassers abweicht und das vom Geltungsbereich einer Verordnung gemäß § 4 Abs. 3 der Verordnung über die allgemeine Begrenzung von Abwasseremissionen in Fließgewässer und öffentliche Kanalisationen (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996, erfasst ist, oder
2. Abwasser aus der Massentierhaltung oder (§ 4 Abs. 2 Z 10.1 AAEV)
3. Abwasser aus der Milchbearbeitung oder Milchverarbeitung (§ 4 Abs. 2 Z 5.2 AAEV)

zufließt.

(3) In Extremlage situiert ist ein Einzelobjekt, wenn es

1. nicht mehr als insgesamt 200 Tage eines Kalenderjahres (durchgehend oder zeitlich unterbrochen) bewohnt oder bewirtschaftet wird und
2. im Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraum (Z 1) weder mit einem Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar ist und
3. weder mit elektrischer Energie (ausgenommen einer solchen, die in eigener Erzeugung durch alleinige oder kombinierte Ausnutzung von Flüssiggas, Lichtenergie, Pflanzenölkraftstoffen, Wasserkraft oder Windenergie gewonnen wird) noch mit sonstiger Energie (ausgenommen mit Flüssiggas, festen Brennstoffen oder der unmittelbaren Nutzung der Sonneneinstrahlung) versorgt ist und
4. einen spezifischen Wasserverbrauch von nicht mehr als 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag aufweist.

Vom Vorliegen der in Z 1, 3 oder 4 genannten Anforderungen kann im Einzelfall abgesehen werden. Als Kriterium für die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlamm Entsorgung anzuerkennen, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig im Sinn des § 21a Abs. 3 lit. a WRG 1959 gewertet werden müsste.

(4) Ein Einzelobjekt gilt während des Wohn- oder Bewirtschaftungszeitraums als weder mit einem Fahrzeug noch mit einer Aufstiegshilfe erreichbar im Sinn des Abs. 3 Z 2, wenn es vom nächst gelegenen mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt 1. eine horizontale Distanz von größer als vier Kilometer oder

2. eine vertikale Distanz von größer als 400 Meter oder
3. eine Wegstrecke, für die ein gesunder Erwachsener bei mittlerem Gehtempo eine Gehzeit von mehr als einer Stunde benötigt,



entfernt ist. Ist ein Einzelobjekt vom nächst gelegenen, mit einem Fahrzeug oder einer Aufstiegshilfe erreichbaren Punkt ausschließlich durch Fußmarsch zugänglich, so kann die Nichterreichbarkeit auch dann gegeben sein, wenn keine der Anforderungen nach Z 1 bis 3 erfüllt ist. Als Kriterium für die Zuerkennung der Extremlage ist in einem derartigen Fall ein solcher technischer oder organisatorischer Aufwand für die Abwasserreinigung oder die Fäkalien- und Klärschlammensorgung anzuerkennen, der im Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten des Objektstandorts als unverhältnismäßig im Sinn des § 21a Abs. 3 lit. a WRG 1959 gewertet werden müsste.

(5) Als Fahrzeug im Sinn des Abs. 3 Z 2 und des Abs. 4 gilt ein

1. Kraftfahrzeug,
2. Schienenfahrzeug,
3. Wasserfahrzeug,
4. Luftfahrzeug,
5. Motorschlitten, Quard, Pistenpräpariergerät oder sonstiges fahrbares Gerät,

welches zum allgemeinen oder gewerblichen Transport von Personen bestimmt ist; ausgenommen sind Fahrzeuge gemäß Z 1 bis 5 zum Transport ausschließlich jener Personen, die mit der Ver- oder Entsorgung des Einzelobjekts befasst sind. Als Aufstiegshilfe im Sinn des Abs. 3 Z 2 und des Abs. 4 gilt eine ortsfeste mechanische Aufstiegshilfe, welche zum privaten oder gewerblichen Transport von Personen bestimmt ist. Eine Materialseilbahn mit ausschließlichem Werksverkehr im Sinn des § 6 Abs. 2 des Seilbahngesetzes 2003, BGBl. I Nr. 103/2003, gilt nicht als Aufstiegshilfe im Sinn des Abs. 3 Z 2 und des Abs. 4.

(6) Der spezifische Wasserverbrauch (Abs. 3 Z 4) ist an Hand der Bestimmungen der Anlage B Punkt B 2 zu ermitteln.

(7) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV ausgenommen § 4 Abs. 3 Satz 2 AAEV.

(8) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Einleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlage A erforderlich ist oder sofern bei einer beantragten Einleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können u.a. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Einzelobjekten in Extremlage betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Einsatz Wasser sparender Armaturen im Sanitär- und Küchenbereich;
2. Einsatz von Wasserzählern in Verbindung mit zeitlich durchgehender Führung von Aufzeichnungen betreffend den Tageswasserverbrauch;
3. Führung von Aufzeichnungen betreffend die tägliche Frequentierung eines Einzelobjekts in Extremlage, aufgeschlüsselt nach
 - a) Personen, die sich ganztägig im Einzelobjekt aufhalten,
 - b) Personen, die im Einzelobjekt nächtigen (ausgenommen solchen, die gemäß lit. a erfasst werden),
 - c) Personen, die sich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten;
4. Unterlassen der Einbringung von Abfällen (nicht gefährlichen Abfällen, Problemstoffen und gefährlichen Abfällen), insbesondere von flüssigen Abfällen in die Abwasserreinigungsanlage (§ 3 Abs. 11 AAEV) unter Beachtung der Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes;
5. Unterlassen des Einsatzes von Abfallzerkleinerern zwecks Entsorgung vorzerkleinerter fester Abfälle über die Abwasserreinigungsanlage;
6. Einsatz von Fettabseidern im Abwasserteilstrom des Küchenbereichs einschließlich der Sicherstellung einer geordneten Altfettentsorgung;
7. Unterlassen der Einbringung von Chemie- oder Mobiltoiletteninhalten in die Abwasserreinigungsanlage;
8. Beschickung der Abwasserreinigungsanlage ausschließlich mit häuslichem Abwasser; vom Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage vollständig getrennte Ableitung von Drän-, Grund-, Kühl-, Niederschlags- oder Oberflächenwasser sowie von Frostlauf oder von allfälligen Überläufen aus Reinwasserbehältern;
9. vom Abwassersystem vollständig getrennte Trockenentsorgung fester menschlicher Ausscheidungen;
10. Einsatz von Ausgleichsmaßnahmen zur Vergleichmäßigung von Abwassermengen- und Abwassertemperaturspitzen sowie Schmutzfrachtspitzen;



11. Einsatz mechanisch – biologischer Reinigungsverfahren zur weitgehenden Entfernung der im Abwasser enthaltenen Kohlenstoffverbindungen; Anstreben einer weitgehenden Nitrifikation beim Betrieb der Abwasserreinigungsanlage;
Anpassung des Betriebs der Abwasserreinigungsanlage an Belastungsschwankungen, soweit technisch möglich;
12. vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung von Rückständen aus der Abwasserreinigung oder deren Entsorgung als Abfall.

§ 2. Durch den Parameter Ammonium (Nr. 2 der Anlage A) wird ein gefährlicher Abwasserinhaltsstoff gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst.

§ 3. (1) Eine Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist unter Beachtung von § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

(2) Bei einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 ergibt sich die höchst zulässige Tagesfracht für einen Parameter Ammonium, TOC (alternativ CSB) und BSB tief 5 durch Multiplikation der in Anlage A als einwohnerwertspezifische Fracht festgelegten Emissionsbegrenzung mit dem im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden Bemessungswert (ausgedrückt in Einwohnerwerten EW) einer Abwasserreinigungsanlage gemäß § 1 Abs. 1. Der Bemessungswert ist bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 von der Behörde an Hand der Anlage B festzulegen.

§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Parameter der Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Im Rahmen der Eigenüberwachung gilt die Emissionsbegrenzung für einen Parameter der Anlage A als eingehalten, wenn

1. für die gesamte Abwasserableitung und –reinigung eine von der Behörde geprüfte Betriebs- und Wartungsvorschrift vorliegt sowie Betrieb und Wartung der Abwasserableitungs- und -reinigungsanlage nachweislich nach dieser Betriebs- und Wartungsvorschrift erfolgen und
2. der Betrieb gemäß Z 1 durch eine Person erfolgt, deren Fachkunde der Behörde durch eine abgeschlossene einschlägige Ausbildung nachgewiesen worden ist, und
3. die Wartung gemäß Z 1 durch einen Sachkundigen erfolgt und
4. hinsichtlich des Tageswasserverbrauchs (§ 1 Abs. 8 Z 2) und der täglichen Frequentierung (§ 1 Abs. 8 Z 3 lit. a und b) sowie hinsichtlich der Arbeiten gemäß Z 1 genaue, regelmäßige und zeitlich durchgehende Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuchs geführt werden und
5. der Behörde in Intervallen von einem Jahr über die gemäß Z 1 durchzuführenden Betriebs- und Wartungsarbeiten, die gemäß Z 4 zu führenden Aufzeichnungen und das Ergebnis der gemäß Abs. 3 durchzuführenden Fremdüberwachung berichtet wird.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei ein- bis viermal im jährlichen Überwachungszeitraum durchgeführter Überwachung für einen Parameter Nr. 2 oder 4 bis 6 der Anlage A ein Messwert ermittelt, der größer ist als die Emissionsbegrenzung aber nicht größer als deren Zweifaches, so ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, so gilt diese als eingehalten. Bei häufigerer Überwachung im jährlichen Überwachungszeitraum gilt die Emissionsbegrenzung für einen Parameter Nr. 2 oder 4 bis 6 der Anlage A als eingehalten, wenn bei 80% der durchgeführten Überwachungen die Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung gemäß Anlage A und bei keiner Überwachung ein Messwert größer ist als das Zweifache der Emissionsbegrenzung.
2. Wird bei Durchführung der Probenahme gemäß Anlage C Punkt C 2 lit. a ein Messwert des Parameters Absetzbare Stoffe (Nr. 1 der Anlage A) ermittelt, der größer ist als die Emissionsbegrenzung, aber nicht größer als deren Zweifaches, so ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, so gilt diese als eingehalten. Bei Durchführung der Probenahme gemäß Anlage C Punkt C 2 lit. b gilt die Emissionsbegrenzung für den Parameter Nr. 1 der Anlage A als eingehalten, wenn bei 80% der im Messzeitraum durchgeführten Messungen die Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung und kein Messwert die Emissionsbegrenzung um mehr als 100% überschreitet.

(4) Probenahme und Analyse für einen Parameter der Anlage A sind gemäß § 7 Abs. 4 AAEV sowie gemäß den in Anlage C enthaltenen Methodenvorschriften durchzuführen.

(5) Die Mindesthäufigkeiten und die sonstige Durchführung der Überwachung haben den Anforderungen der Anlage D zu entsprechen.



§ 5. Die Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Einzelobjekte in Extremlage (3. Emissionsverordnung für kommunales Abwasser BGBl. Nr. 869/1993) tritt mit Inkrafttreten dieser Verordnung außer Kraft.

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1

Nr.	Parameter	Emissionsbegrenzungen
1	Absetzbare Stoffe a)	0,5 ml/l
2	Ammonium ber. als N b)	4,5 g / (EW×Tag) c), d) 0,9 g / (EW×Tag) c), e)
3	Phosphor – Gesamt ber. als P	f)
4	Gesamter org. geb. Kohlenstoff TOC, ber. als C g)	12 g / (EW×Tag) c)
5	Chemischer Sauerstoff- bedarf CSB, ber. als O ₂ g)	36 g / (EW×Tag) c)
6	Biochemischer Sauerstoff- bedarf BSB ₅ , ber. als O ₂	12 g / (EW×Tag) c)

- a) Die Festlegung für den Parameter „Absetzbare Stoffe“ erübrigt eine Festlegung für den Parameter „Abfiltrierbare Stoffe“.
- b) Die Emissionsbegrenzung ist nur vorzuschreiben, wenn durch die Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 ein Risiko besteht, dass der Grenzwert gemäß § 30a Abs. 2 WRG 1959 für den Parameter Ammonium in jenem Oberflächenwasserkörper, in den das Abwasser eingeleitet wird, überschritten wird.
- c) Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf den der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserreinigungsanlage zu Grunde liegenden in Einwohnerwerten (EW) ausgedrückten Bemessungswert.
- d) Die Emissionsbegrenzung gilt bei einer Abwassertemperatur größer als 8°C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.
- e) Die Emissionsbegrenzung gilt bei einer Abwassertemperatur größer als 12°C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.
- f) Die Festlegung einer Emissionsbegrenzung ist nicht erforderlich; § 4 Abs. 3 Satz 2 AA EV ist nicht anzuwenden.
- g) Bei der Überwachung kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.

Anlage B

Bemessungswert und spezifischer Wasserverbrauch

B 1 Bemessungswert

Der Bemessungswert einer Abwasserreinigungsanlage gemäß § 1 Abs. 1 ist jene in Einwohnerwerten (EW) ausgedrückte Tagesschmutzfracht des ungereinigten Abwassers im Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage, die der Bemessung der Anlage zu Grunde liegt.

B 1.1 Ermittlung der Frequentierung eines bestehenden Einzelobjekts in Extremlage

Die Ermittlung der Frequentierung hat auf der Grundlage von Aufzeichnungen betreffend den Aufenthalt von Personen im Einzelobjekt zu erfolgen. Die Aufzeichnungen sind zumindest über den Zeitraum eines vollständigen Wohn- oder Bewirtschaftungsjahres für jeden Wohn- oder Bewirtschaftungstag zu führen. Bei diesen täglichen Aufzeichnungen ist zu differenzieren zwischen

1. Personen, die sich ganztägig im Einzelobjekt aufhalten,
2. Personen, die im Einzelobjekt nächtigen (ausgenommen solche, die gemäß Z 1 erfasst werden) und



3. Personen, die sich zwecks Benutzung der Sanitäreinrichtungen oder zwecks Konsumation von in der Küche des Einzelobjekts zubereiteten Speisen oder Getränken lediglich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten.

Aus der gemäß Z 1 bis 3 ermittelten täglichen Frequentierung ist die tägliche Belastung der Abwasserreinigungsanlage zu ermitteln, wobei ein Einwohnerwert (EW) anzusetzen ist für

4. jede Person, die sich ganztägig im Einzelobjekt aufhält,
5. jede Person, die im Einzelobjekt nächtigt (ausgenommen solche die gemäß Z 4 erfasst werden) und
6. je drei Personen, die sich zwecks Benutzung der Sanitäreinrichtungen oder zwecks Konsumation von in der Küche des Einzelobjekts zubereiteten Speisen oder Getränken lediglich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten.

Als spezifische Schmutzfracht des ungereinigten Abwassers im Zulauf zu Abwasserreinigungsanlage sind pro Einwohnerwert und Tag 9 Gramm Ammonium (ber. als Stickstoff), 40 Gramm TOC, 120 Gramm CSB und 60 Gramm BSB tief 5 anzusetzen.

B 1.2 Festlegung des Bemessungswertes der Abwasserreinigungsanlage für ein bestehendes Einzelobjekt in Extremlage

Als Bemessungswert ist jene in Einwohnerwerten (EW) ausgedrückte Tagesschmutzfracht des ungereinigten Abwassers im Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage festzulegen, die bei der Ermittlung gemäß B 1.1 an 85% der Wohn- und Bewirtschaftungstage des Jahres unterschritten oder erreicht wird. Im Fall der Erweiterung des bestehenden Einzelobjekts ist der gemäß B 1.1 zu ermittelnde Bemessungswert für die Abwasserreinigungsanlage des bestehenden Einzelobjekts unter Berücksichtigung der angestrebten Steigerung der maximalen Beherbergungskapazität (erfasst über die Maximalanzahl der Personen, die sich zukünftig ganztägig im Einzelobjekt aufhalten und die Maximalanzahl der zukünftig nächtigenden Personen) und der zu erwartenden Steigerung der Frequentierung durch Personen, die sich zwecks Benutzung der Sanitäreinrichtungen oder zwecks Konsumation von in der Küche des Einzelobjekts zubereiteten Speisen oder Getränken lediglich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten, festzulegen.

B 1.3 Festlegung des Bemessungswertes der Abwasserreinigungsanlage für ein neu zu errichtendes Einzelobjekt in Extremlage

Bei Neuerrichtung eines Einzelobjekts in Extremlage ist der Bemessungswert für die Abwasserreinigungsanlage auf der Grundlage der angestrebten maximalen Beherbergungskapazität (erfasst über die Maximalanzahl der Personen, die sich zukünftig ganztägig im Einzelobjekt aufhalten und die Maximalanzahl der zukünftig nächtigenden Personen) und der zu erwartenden maximalen Frequentierung durch Personen, die sich zwecks Benutzung der Sanitäreinrichtungen oder zwecks Konsumation von in der Küche des Einzelobjekts zubereiteten Speisen oder Getränken lediglich zeitweilig im Einzelobjekt aufhalten werden, festzulegen.

B 2 Spezifischer Wasserverbrauch (§ 1 Abs. 3 Z 4)

Die Ermittlung des spezifischen Wasserverbrauchs eines bestehenden Einzelobjekts hat im Zug der Ermittlung der Frequentierung gemäß Abschnitt B 1.1 zu erfolgen. Täglich zu messen und aufzuzeichnen ist der Gesamttageswasserverbrauch; aus dem Messwert ist unter Verwendung der gemäß Abschnitt B 1.1 Z 4 bis 6 ermittelten Tagesfrequentierung der tägliche spezifische Wasserverbrauch pro Einwohnerwert zu berechnen. Die Aufzeichnungen haben zumindest über den Zeitraum eines Wohn- oder Bewirtschaftungsjahres zu erfolgen. Das Kriterium gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 gilt als eingehalten, wenn zu keinem Zeitpunkt des Ermittlungszeitraums das arithmetische Mittel des spezifischen Wasserverbrauchs der vorangegangenen 30 Tage größer ist als 75 Liter pro Einwohnerwert und Tag.

Anlage C

Methodenvorschriften gemäß § 4 Abs. 4

C 1 Der Parameter Nr. 1 der Anlage A ist an Hand einer Stichprobe zu bestimmen.

C 2 Die Parameter Nr. 2 bis 6 der Anlage A sind

- a) an Hand einer nicht abgesetzten homogenisierten Stichprobe zu bestimmen, sofern die Probenahme aus einer Speichereinrichtung erfolgen kann, in welcher das gesamte gereinigte Abwasser vor der Ableitung gespeichert wird und zu Folge des verfügbaren Speichervolumens ein Tagesausgleich der Konzentrationsschwankungen erzielt wird oder



b) an Hand einer nicht abgesetzten homogenisierten qualifizierten Stichprobe zu bestimmen, sofern eine Speichereinrichtung gemäß lit. a nicht vorhanden ist. Die qualifizierte Stichprobe ist als Mischung aus mindestens fünf gleichvolumigen Stichproben, die über einen Messzeitraum von mindestens zwei Stunden entnommen werden, herzustellen. Dabei haben die Entnahme der ersten Stichprobe am Beginn des Messzeitraums, die Entnahme der letzten Stichprobe am Ende des Messzeitraums und die Entnahmen der restlichen Stichproben zeitlich gleichmäßig verteilt über den Messzeitraum zu erfolgen. Der Messzeitraum ist derart festzulegen, dass durch die in ihm erfolgenden Stichprobennahmen eine Situation mit hoher Belastung der Abwasserreinigungsanlage erfasst wird.

C 3 Die am Tag der Probenahme (C 1 und C 2) abfließende Abwassermenge kann durch

- a) Ablesung eines im Zulauf zur Wasserversorgungsanlage des Einzelobjekts angeordneten Wasserzählers oder
- b) eine andere gleichwertige Messmethode, sofern sie genau und nachvollziehbar beschrieben ist und entsprechend der Beschreibung ausgeführt wird,

ermittelt werden.

Anlage D

Mindesthäufigkeiten gemäß § 4 Abs. 5 und sonstige Festlegungen zur Fremdüberwachung von Abwassereinleitungen gemäß § 1 Abs. 1

Bemessungswert der Abwasserreinigungsanlage in EW	Mindesthäufigkeit pro Kalenderjahr
nicht größer als 250	1
größer als 250	2

D 2 Erfolgt die Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in einen Oberflächenwasserkörper, bei dem durch sie für einen Parameter der Anlage A das Risiko des Überschreitens des Grenzwerts nach § 30a Abs. 2 WRG 1959 besteht, so hat die Mindesthäufigkeit der Fremdüberwachung pro Kalenderjahr jedenfalls drei zu betragen.

D 3 Die Mindesthäufigkeit der Probenahme für die Messung des Parameters Absetzbare Stoffe hat bei Durchführung der Probenahme gemäß Anlage C Punkt C 2 lit. b fünf im zumindest zweistündigen Messzeitraum mit zeitlicher Verteilung gemäß Anlage C Punkt C 2 lit. b zu betragen. Ist die Probenahme nach Anlage C Punkt C 2 lit. a zulässig (Stichprobe), so ist auch die Messung des Parameters „Absetzbare Stoffe“ an Hand dieser Stichprobe zulässig.

D 4 Jede Fremdüberwachung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist an einem Zeitpunkt mit hoher Frequentierung des Einzelobjekts in Extremlage bzw. hohem Abwasseranfall durchzuführen. Die Einhaltung dieses Kriteriums ist jeweils an Hand von regelmäßig und im Bewirtschaftungszeitraum durchgehend geführten Aufzeichnungen über den Tageswasserverbrauch (§ 1 Abs. 8 Z 2) sowie über die tägliche Frequentierung des Einzelobjektes in Extremlage (§ 1 Abs. 8 Z 3 lit. a und b) nachvollziehbar zu belegen.

D 5 Erfolgt die Fremdüberwachung öfter als einmal pro Jahr, so sind die Überwachungszeitpunkte unter Beachtung von Punkt D 4 gleichmäßig über den gesamten Zeitraum der Frequentierung des Einzelobjekts in Extremlage zu verteilen.



18 Abfallwirtschaftsrecht für Hüttenwirte

Im Vergleich zu anderen Rechtsvorschriften ist das Abfallwirtschaftsrecht eine junge Materie. Die Rechtsordnung baut auf dem Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002) und einer Vielzahl von dazugehörigen Durchführungsverordnungen auf. Der nach dem föderalistischen Prinzip der Länder verbleibende Rest an Regelungs- und Vollzugskompetenz wird durch neun Landes-Abfallwirtschaftsgesetze abgedeckt.

Um das Ziel eines umfassenden und nachhaltigen Umweltschutzes verwirklichen zu können, werden das AWG und die Verordnungen laufend an europarechtliche Vorgaben, neue technische Erkenntnisse und praktische Vollzugserfahrungen angepasst.

Wichtige Ziele des AWG 2002 sind:

Schädliche Umwelteinwirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen zu vermeiden;
Emissionen von Luftschadstoffen und klimaschädlichen Gasen zu minimieren;
Ressourcen an Rohstoffen, Wasser und Energie möglichst zu schonen;

5 Grundsätze, um diese Ziele zu erreichen, sind:

Abfallvermeidung
Vorbereitung zur Wiederverwendung
Recycling
Sonstige Verwertung, z.B. energetische Verwertung
Beseitigung/Deponierung

18.1 **Begriffsbestimmungen in der Abfallwirtschaft**

Der Abfallbegriff ist zweischichtig: Abfälle im subjektiven Sinn sind bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat.

Abfälle im objektiven Sinn sind bewegliche Sachen, deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen wie Schutz der Umwelt und Gesundheit, der Sicherheit, der öffentlichen Ordnung nicht zu beeinträchtigen.

Siedlungsabfälle sind Abfälle aus privaten Haushalten und Betrieben, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus privaten Haushalten ähnlich sind. Damit wird der in Schutzhütten und Gastronomiebetrieben anfallende Abfall eindeutig dem Siedlungsabfall zugeordnet. Dieser ist nach Verpackungen, Altstoffen, Elektroaltgeräten, biologisch verwertbaren Abfällen etc. getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Restmüll ist jener Siedlungsabfall, der nach der Trennung von den getrennt zu sammelnden Abfällen übrigbleibt.

Sperrmüll ist jener Siedlungsabfall, der wegen seiner Größe oder Form (Sperrigkeit) nicht in die Restmüllbehälter bzw. Säcke eingebracht werden kann.

Biologisch verwertbare Siedlungsabfälle (Bioabfall) sind Nahrungs- und Küchenabfälle aus Haushalten und Gastronomiebetrieben.

Gefährliche Abfälle sind die Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihrer Umweltauswirkungen für Mensch, Tier oder Pflanzenwelt gefährlich sind.

Problemstoffe sind gefährliche Abfälle, die üblicherweise in privaten Haushalten und Kleinbetrieben anfallen (Medikamente, Batterien, Farben u. Lacke etc.).

18.2 **Abfallrechtliche Pflichten des Hüttenwirts**

Trennungspflicht: Grundsätzlich ist jeder Betrieb zur Abfalltrennung verpflichtet. Für Schutzhütten in Extremelage gilt: Bioabfälle, die in geringen Mengen anfallen, können über den Restmüll entsorgt werden. Hinweis: Eine Eigenkompostierung ist aufgrund der klimatischen Bedingungen oft nicht möglich (technische Unmöglichkeit). Weiters kann der Abtransport der Bioabfälle eine wirtschaftliche Unzumutbarkeit darstellen.



Aufzeichnungspflicht: Abfallbesitzer haben – getrennt für jedes Kalenderjahr – fortlaufende Aufzeichnungen zu führen, aus denen Art, Menge, Herkunft und Verbleib der Abfälle hervorgehen müssen. Diese werden im Regelfall durch die geordnete Ablage der Entsorgungsrechnungen und Abfallgebührenvorschriften der Gemeinde abgedeckt.

Abfallwirtschaftskonzept: In Betrieben mit mehr als 20 Mitarbeitern ist ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen. Für Gastronomie und Beherbergungsbetriebe gibt es diverse Vordrucke und Muster zum Downloaden.

18.3 Sammelsysteme in den Gemeinden

Die wesentlichen Vorgaben und Regelungen für die Handhabung der im Hüttenbetrieb anfallenden Siedlungsabfälle sind in der Müllabfuhrverordnung und Abfallgebührenverordnung der jeweiligen Gemeinde festgelegt. Für folgende Abfallarten gilt:

Restmüll: Die Schutzhütten liegen außerhalb des Abfuhrbereiches und sind daher von der Abholpflicht der Gemeinde ausgenommen. Ihnen ist eine Sammelstelle zuzuweisen, wo die Restmüllsäcke/Behälter zu den festgelegten Abfuhrtagen und Abfahrzeiten abgeholt werden.

Inwieweit der Eigentransport bis zur Sammelstelle zu einer Reduktion der Gebühren führt ist Verhandlungsangelegenheit mit der jeweiligen Gemeinde.

Abfälle aus dem Betrieb der Abwasserentsorgungsanlage (Filtersäcke) sind ordnungsgemäß als Restmüll zu entsorgen.

Für die Sammlung von Verpackungen (Metall, Kunst- und Verbundstoffe, Glasverpackungen) ist die Gemeinde ein lokaler Systempartner. Der Betrieb hat sich beim ARA System anzumelden und erhält eine Anfallstellen-Nummer, die ihm den Zugang zur unentgeltlichen Entsorgung an regionalen Übernahmestellen ermöglicht. Kleinstgewerbetrieben werden im Regelfall an den kommunalen Recyclinghöfen übernommen.

Problemstoffe: Diese können am Recyclinghof kostenlos abgegeben werden. Gefährliche Abfälle wie: Pufferbatterien, Asbestzementplatten, Altöl über 200l etc. sind einem konzessionierten Entsorgungsunternehmen zu übergeben.

Die Abgabemöglichkeiten für Sperrmüll, Altpapier, Elektronikschrott, Altspisefette, Alttextilien sind in der Müllabfuhrverordnung der Gemeinde festgelegt.

18.4 Kosten und Gebühren

Die Gemeinde hebt zur Abdeckung ihres Aufwandes Abfallgebühren in Form einer Grundgebühr und einer weiteren Gebühr (Entleerungsgebühr) ein. Diese werden in der Abfallgebührenverordnung mit den jeweiligen Berechnungsgrundlagen festgelegt.

Der Hüttenwirt ist verpflichtet, alle maßgeblichen Tatsachen, die für die Berechnung der Abfallgebühren erforderlich sind, der Gemeinde mitzuteilen.

Wird der Einsatz einer Müllpresse in Erwägung gezogen, muss dies vorher mit der Gemeinde abgestimmt und die Entleerungstarife angepasst werden.

18.5 Altablagerungen und Landschaftsmüll

In den letzten Jahren konnten durch gezielte Aktionen wie „Nimm den Abfall wieder mit ins Tal“ Wanderer und Hüttengäste zum Thema Müll in den Bergen sensibilisiert werden. Zudem wurden durch gezielte Säuberungsaktionen der Alpenvereinssektionen und Hüttenwirte die Altablagerungen im Hüttenumfeld im Wesentlichen beseitigt.

Wer ist für noch bestehende Altablagerungen verantwortlich?

Kann der Verursacher oder Liegenschaftseigentümer nicht mehr eruiert werden, hat die Gemeinde jene Siedlungsabfälle, die in ihrem Gebiet widerrechtlich gelagert oder abgelagert werden, auf ihre Kosten zu entfernen (=subsidiäre Entsorgungspflicht). Detailinformationen siehe AWG 2002 §74.

18.6 Wohin mit den Reststoffen aus der Abwasserreinigung?

Reststoffe aus der Abwasserreinigung können z.B. Überschussschlamm aus der biologischen Abwasserreinigung oder Feststoffe aus der mechanischen Abwasserreinigung sein (z.B. Schlamm aus Absetzbecken, Filtersäcke etc.). Bei der Entsorgung dieser Reststoffe sind nicht nur das österreichweit gültige Abfallrecht, sondern u.a. auch Regelungen der Bundesländer zum Bodenschutz zu beachten. Diese Regelungen schränken die möglichen Entsorgungswege unterschiedlich stark ein. In einzelnen Bundesländern ist jegliche stoffliche Verwertung im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Flächen grundsätzlich ausgeschlossen. Im Bundesland Tirol gelten beispielsweise folgende Festlegungen:

Das Tiroler Feldschutzgesetz 2000 (TFSG 2000), LGBl. Nr. 58/2000 idF LGBl. Nr. 56/2002, definiert ein Ausbringungsverbot für Klärschlamm und Produkte, die Klärschlamm enthalten, auf landwirtschaftlichen Grundflächen. Dieses Verbot umfasst alle Flächen, die für die Nahrungsmittelproduktion verwendet werden oder verwendet werden können (§ 8 Abs. 3; „landwirtschaftliche Grundflächen“). „Landwirtschaftliche Nutzung“ ist in diesem Zusammenhang die Erzeugung von Pflanzen zum Zwecke der Nahrung für Mensch und Tier sowie des Handels (§ 8 Abs. 4) im umfassenden Sinn, also z.B. einschließlich Heilkräuter u.a.m..

Aus den Bestimmungen im Tiroler Jagdgesetz 2004 („Jagdrecht“ gem. § 1, „Jagdgebiete“ gem. §§ 5 und 6 bzw. „land- oder forstwirtschaftlich nutzbare Grundflächen“) ergibt sich, dass auch Jagdgebiete vom Ausbringungsverbot gem. § 8 TFSG 2000 umfasst sind. Eine Ausbringung von Reststoffen aus der Abwasserreinigung auf Alpinhütten im Nahbereich dieser Objekte ist daher in Anbetracht der Bestimmungen des Tiroler Feldschutzgesetzes 2000 unzulässig.

Nachdem eine Ausbringung im Nahbereich von Alpinhütten ausscheidet, war zu klären, wie – mit angemessenem Aufwand sowohl im Anlagenbetrieb als auch hinsichtlich erforderlicher Behördenverfahren – der rechtlich korrekte Umgang mit Reststoffen aus der Abwasserreinigung auf Alpinhütten im Bereich dieser Objekte zu gestalten ist.

Für Reststoffe aus der Abwasserreinigung auf Alpinhütten gilt im Bundesland Tirol: Alle Anlagenteile bzw. Anlagenbereiche im unmittelbaren sachlichen und örtlichen Zusammenhang mit der Abwasserreinigungsanlage, in denen die Reststoffe aus der Abwasserreinigung behandelt werden (z.B. Entwässerung oder Stabilisierung bzw. Rotte, mit oder ohne gezielten Einsatz von z.B. Solarenergie, auch in Filtersäcken) oder für eine spätere Entsorgung bereitgehalten werden (Abtransport), werden als Teil der wasserrechtlich zu genehmigenden Abwasserreinigungsanlage betrachtet. Errichtung und Betrieb bzw. Nutzung dieser Anlagenteile bzw. Anlagenbereiche sind daher auch von der wasserrechtlichen Bewilligung für die zugehörige Abwasserreinigungsanlage erfasst. Für das Wasserrechtsverfahren sind Lage bzw. Gestaltung solcher Anlagenteile bzw. Anlagenbereiche in den Einreichunterlagen geeignet darzustellen.

Nicht zuletzt auch aus wirtschaftlichen Gründen ist es in der Regel nicht möglich, jedes einzelne Gebinde mit Reststoffen aus der Abwasserreinigung (z.B. jeden einzelnen vollen Filtersack) sofort ins Tal zu transportieren. Hierfür ist vielmehr ein Lagerbereich erforderlich. Dieser Lagerbereich ist Teil der Betriebsanlage (Einheit der Betriebsanlage im Gewerberecht) und somit vom gewerberechtlichen Konsens mit zu umfassen.

**Informationen im Internet:**

Rechtliche Informationen: <https://www.ris.bka.gv.at>

Abfallberater in Österreich: <http://www.vaboe.at>

Verpackungssammlung und Anfallstellenservice: <http://www.ara.at>

Bundesabfallwirtschaftsplan: Überblick und Hintergrundwissen zu Abfallwirtschaft in Österreich <http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at>

Überblick über die Klärschlammverordnungen und deren Regelungsbereich in Österreich

<http://www.umweltbundesamt.at/publikationen@umweltbundesamt.at>

Schönes Wetter, viele Gäste und wenig Müll

wünscht Ihnen

Autor:

Ing. Anton SINT

Abfall- und Umweltberater, Landesnaturschutzreferent OeAV Tirol

Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH

Münchner Straße 22

A-6130 Schwaz

Tel: +43(0)5242/62 400 – 23

E-Mail: sint@atm.or.at



INFO

Abfallwirtschaftskonzept für alle Branchen

Allgemeine Firmendaten:

Firmenwortlaut	
Anschrift	
Telefon	
Fax	
Ansprechperson für die Behörde	

Angaben zur Betriebsanlage

Branche	
Zweck der Betriebsanlage	
Anzahl der Beschäftigten	

Grund für die Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes

<input type="checkbox"/>	Änderung einer bestehenden Anlage
<input type="checkbox"/>	Neugenehmigung einer Anlage
<input type="checkbox"/>	bestehende Betriebsanlage mit mehr als 20 Arbeitnehmern
<input type="checkbox"/>	Aktualisierung eines bestehenden Abfallwirtschaftskonzeptes bei wesentlicher abfallrelevanter Änderung
<input type="checkbox"/>	Fortschreibung aufgrund der 5-Jahres-Regelung oder auf freiwilliger Basis
<input type="checkbox"/>	Verbesserungsauftrag durch Behörde
Zutreffendes bitte ankreuzen	

Datum der Erstellung	
Konzeptersteller	

BETRIEB UND UMWELT

**Die Betriebsanlage besteht aus folgenden Räumen bzw. Bereichen**(zB Büro - 14 m²; Lager 40 m²)

laufende Pos.-Nr.	Raum Bereich	Funktion - wichtige Anlagen - Kapazität	Größe [m ²]
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			



Anfallende Abfälle

Schlüsselnummer	g = gef. Abfall	Bezeichnung gemäß ÖNORM S 2100 (Abfallverzeichnis, Ausgabe Oktober 2005)	Menge in kg pro Jahr	Einsatzort Anfallsort (Pos.-Nr. aus obiger Tabelle)	Hinweise Anmerkungen	Übernehmer der Abfälle (Firmenname und Ort)
17201		Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt			verunreinigte aber nicht gefährliche Holzabfälle sind den SN 17218, 17211 oder 17212 zuzuordnen; mit gefährlichen Stoffen verunreinigte Holzabfälle fallen unter die SN17213 oder SN 17214	
18718		Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet				
31468		Weißglas (Verpackungsglas)				
31469		Buntglas (Verpackungsglas)				
35103		Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt				
35105		Eisenmetalleballagen und -behältnisse				
35106	g	Eisenmetalleballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten				
35205	g	Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, FKW- und KW-haltigen Kältemitteln (zB Propan, Butan)				
35212	g	Bildschirmgeräte, einschließlich Bildröhrengeräte				



Schlüsselnummer	g = gef. Abfall	Bezeichnung gemäß ÖNORM S 2100 (Abfallverzeichnis, Ausgabe Oktober 2005)	Menge in kg pro Jahr	Einsatzort Anfallsort (Pos.-Nr. aus obiger Tabelle)	Hinweise Anmerkungen	Übernehmer der Abfälle (Firmenname und Ort)
35220	g	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Großgeräte mit einer Kantenlänge größer oder gleich 50 cm, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften				
35221		Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Großgeräte mit einer Kantenlänge größer oder gleich 50 cm				
35230	g	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Kleingeräte mit einer Kantenlänge kleiner 50 cm, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften				
35231		Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Kleingeräte mit einer Kantenlänge kleiner 50 cm				
35304		Aluminium, Aluminiumfolien				
35315		NE-Metallschrott, NE-Metalleballagen				
35338	g	Batterien, unsortiert				
35339	g	Gasentladungslampen (zB Leuchtstofflampen, Leuchtstoffröhren)				
57118		Kunststoffemballagen und -behälter				
57119		Kunststofffolien				



Schlüsselnummer	g = gef. Abfall	Bezeichnung gemäß ÖNORM S 2100 (Abfallverzeichnis, Ausgabe Oktober 2005)	Menge in kg pro Jahr	Einsatzort Anfallsort (Pos.-Nr. aus obiger Tabelle)	Hinweise Anmerkungen	Übernehmer der Abfälle (Firmenname und Ort)
57127	g	Kunststoffballagen und -behälter mit gefährlichen Restinhalten (auch Toner-cartridges mit gefährlichen Inhaltsstoffen)				
57129		sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle, Videokassetten, Magnetbänder, Tonbänder, Farbbänder (Carbonbänder), Toner-cartridges ohne gefährliche Inhaltsstoffe				
58107		Stoff- und Gewebereste, Altkleider				
59803	g	Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten			entleerte nicht mehr unter Druck stehende Druckgaspackungen sind der SN 35105 zuzuordnen	
91101		Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle				
91401		Sperrmüll				
92103		Obst- und Gemüseabfälle, Blumen			Biotonne	



Organisatorisches und betriebliche Abfallvermeidung

<p>Wer ist im Betrieb für die Abfallwirtschaft verantwortlich?</p> <p>(Hinweis: Ein Abfallbeauftragter ist in Betrieben mit mehr als 100 Arbeitnehmer zu bestellen (§ 11 AWG). Meldung an die BH/Magistrat - siehe Informationen unter http://wko.at/abfall auf Infoseite „Abfallwirtschaft im Betrieb“)</p>
<p>Wo werden die Aufzeichnungen für nicht gefährliche Abfälle aufbewahrt?</p> <p>(Hinweis: Aufzeichnungen sind nach Abfallart über Menge, Übernehmer, Datum der Übergabe und Bezugszeitraum des Abfallanfalls zu führen. Abfallaufzeichnungen sind generell getrennt von der übrigen Buchhaltung zu halten!)</p>
<p>Wo werden die Begleitscheine für gefährliche Abfälle aufbewahrt?</p>
<p>Welche Identifikationsnummer wurde dem Betrieb vom Landeshauptmann zugeteilt?</p> <p>(Hinweis: Meldung gemäß § 20 AWG für Abfall(erst)erzeuger von gefährlichen Abfällen ist über www.edm.gv.at > Registrierung an das elektronische Register abzugeben - Weitere Informationen unter http://wko.at/abfall auf Infoseite „Abfallwirtschaft im Betrieb“)</p>



Welche organisatorischen Vorkehrungen werden getroffen, damit die Verordnungen zum Abfallwirtschaftsgesetz 2002 erfüllt werden?

(Hinweis: Beachten Sie die rechtlichen Vorgaben aus zB Verpackungsverordnung, Elektroaltgeräteverordnung, Batterieverordnung, Bauabfalltrennungsverordnung, Altfahrzeugeverordnung. Geben Sie eine kurze Beschreibung der Maßnahmen zB Teilnahme an Sammel- und Verwertungssystem, Erhebung der Entgelte, Einhaltung von Rücknahmeverpflichtungen, Meldepflichten an Register, Abfalltrennung).

Welche Maßnahmen zur qualitativen und quantitativen Abfallvermeidung erfolgen im Betrieb?

Ort, Datum

firmenmäßige Zeichnung

Dieses Merkblatt ist ein Produkt der Zusammenarbeit aller Wirtschaftskammern - urheberrechtlich geschützt.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Wirtschaftskammer Ihres Bundeslandes:

Wien, Tel. Nr.: (01) 51450-0; Niederösterreich, Tel. Nr.: (02742) 851; Oberösterreich, Tel. Nr.: 05 90909;

Burgenland, Tel. Nr.: 05 90907; Steiermark, Tel. Nr.: (0316) 601-0; Kärnten, Tel. Nr.: 05 90904;

Salzburg, Tel. Nr.: (0662) 8888-0; Tirol, Tel. Nr.: 05 90905-1111; Vorarlberg, Tel. Nr.: (05522) 305-0

Hinweis! Diese Information finden Sie auch im Internet unter <http://wko.at/abfall>

Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr und eine Haftung des Autors oder der Wirtschaftskammern Österreichs ist ausgeschlossen.



19 MATERIALEILBAHNEN FÜR SCHUTZHÜTTEN

19.1 Allgemeines

Für einen Großteil der Schutzhütten in den Alpen stellt eine Materialeilbahn wohl eine Lebensader dar. Gewährleistet sie doch die tägliche Versorgung der Hütte mit Lebensmitteln zu jedem beliebigen Zeitpunkt, weitgehend unabhängig vom Wetter. Zudem ist sie auch für die fachgerechte Entsorgung des Abfalls und eventuelle Bauarbeiten einsetzbar.

In letzter Zeit wurden viele Materialeilbahnen für eingeschränkte Personentransporte adaptiert und damit eine wesentliche Erleichterung des Gastbetriebes geschaffen. Aus vorstehenden Gründen müssen derartige Anlagen ein großes Maß an Betriebssicherheit garantieren.

Werksverkehrsbahnen sind Materialeilbahnen, die für eingeschränkte Personenbeförderung vorgesehen sind. Diese fallen nicht unter das Seilbahngesetz, sofern sie Bestandteil eines gewerblichen oder land- und forstwirtschaftlichen Betriebes sind.

Nach § 6 Abs. 2 SeilbG 2003 umfasst der Werksverkehr die unentgeltliche Beförderung von Bediensteten des Seilbahnunternehmens sowie von Personen, die das Unternehmen im Zusammenhang mit dem Betrieb zu sich kommen lässt oder deren Beförderung aus öffentlichen Interessen geboten erscheint, sofern es sich nicht um Gäste von Gastgewerbebetrieben handelt.

Bei Neu- bzw. Umbauten ist besonders darauf zu achten, dass diese Bahnen nicht nur ein hohes Maß an Betriebs- und Personensicherheit aufweisen, sondern dass sie auch einfach zu bedienen sind und relativ wenig Wartung und Instandhaltung erfordern.

Seilbahnen sind

- zuverlässig und betriebssicher
- weitgehend von der Jahreszeit und Witterung unabhängig nutzbar
- natur- und umweltschonend (geringer Eingriff in die Geländestruktur, weniger Hubschraubertransporte)
- günstig bei den Betriebskosten.

Jede Seilbahn, ob Neubau oder Umbau, erfordert eine behördliche Genehmigung. Je nach Seilbahnkategorie ist das Genehmigungsverfahren unterschiedlich abzuwickeln. Bei der Planung ist je nach Nutzung und Umständen das günstigste und sinnvollste Seilbahnsystem zu wählen, um einerseits einen sicheren Betrieb zu erhalten und trotzdem keinen übergroßen Aufwand treiben zu müssen.

19.2 Zuständigkeit der Bewilligungsbehörden (und Richtlinien, Normen und technischen Empfehlungen)

Nachstehende Auflistung ist nur für Seilbahnen in Österreich gültig. In den Nachbarländern sind die Zuständigkeiten sowie die anzuwendenden Grundlagen andere.

Materialeilbahnen zur Versorgung von Schutzhütten sind Teil des gewerblichen Hüttenbetriebes, für deren Bewilligungen die Bezirkshauptmannschaft (BH) des jeweiligen Bezirkes zuständig ist. Die BH wird Sachverständige (Landesregierung, private Sachverständige usw.) für die technische Beurteilung sowie zur Begutachtung verschiedener Kriterien des Bauvorhabens heranziehen.

Materialeilbahnen mit und ohne Werksverkehr, die als Teil des Gewerbebetriebes (Schutzhütte) betrachtet werden, werden derzeit in Österreich nach der Maschinensicherheitsverordnung MSV 2010 in Verkehr gebracht.

Diese beinhaltet grundlegende technische Vorgaben für die Seilbahn als Maschine. Dies erklärt der Seilbahnhersteller mit der EU-Konformitätserklärung.



Bau Materialeilbahn Warnsdorferhütte



19.3 **Materialseilbahn bzw. Materialseilbahn mit eingeschränkter Personenbeförderung**

Einteilung der Seilbahnen und Angabe der zuständigen Behörde und der anzuwendenden Richtlinien

Seilbahnkategorien	
Seilbahnen ausschließlich für Materialtransport (MSB)	
zuständige Behörde	Richtlinien oder Normen
<ul style="list-style-type: none"> - Bezirkshauptmannschaft (BH) - technische Sachverständige der Bundesländer 	<ul style="list-style-type: none"> - Maschinenrichtlinie MSV 2010 - ÖNORM V4001 (Zweiseilbahnen) - ÖNORM V 4003 (Einseilbahnen) - OITAF Heft 8 (Empfehlungen für den Bau- und Betrieb von Materialseilbahnen im Umlauf- und Pendelbetrieb) - OITAF Heft 12 (MSB unter 2.000 kg) - Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)
Seilbahnen mit eingeschränkter Personenbeförderung (Werksverkehrsbahn)	
zuständige Behörde	Richtlinien oder Normen
<ul style="list-style-type: none"> - Bezirkshauptmannschaft (BH) - technische Sachverständige der Bundesländer 	<ul style="list-style-type: none"> - Maschinenrichtlinie MSV 2010 - OITAF Heft 11 (Empfehlungen für den Bau und Betrieb nichtöffentlicher Seilbahnen für die Beförderung von Personen und Gütern) - Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)
Beschränkt öffentliche Seilbahnen (dieser Seilbahntyp wird bei Schutzhütten kaum in Frage kommen)	
zuständige Behörde	Richtlinien oder Normen
<ul style="list-style-type: none"> - Landeshauptmann (die Zertifizierung der Sicherheitsbauteile und Teilsysteme hat durch die „benannte Stelle“ für Seilbahnen zu erfolgen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Österreichisches Seilbahngesetz (SeilbG 2003) - einschlägige CE-Seilbahnnormen - VAI-Arbeitnehmerschutz

Bei beschränkt öffentlichen Seilbahnen hat die Zertifizierung durch eine für Seilbahnen zugelassene „benannte Stelle“ zu erfolgen.



19.4 Seilbahnsysteme

Man unterscheidet zwischen Einseil- und Zweiseilbahnen jeweils im einspurigen oder im zweisepurigen Betrieb. Auch die Leistungsfähigkeit der Anlage ist von wesentlicher Bedeutung. Bei der Planung und Errichtung einer Seilbahn ist in erster Linie auf die Erfordernisse zu achten und somit das Seilbahnsystem zu wählen. Diesbezüglich ist eine ausführliche Beratung durch einen einschlägigen Seilbahnfachmann sinnvoll.

Seilbahnsysteme	
Einseilbahn	
Beschreibung	Eigenschaften
Seilbahn mit einem umlaufenden Förderseil (ohne Tragseil)	<ul style="list-style-type: none">- vorwiegend für Strecken ohne Stützen- Niederhaltstützen möglich- Kurve einfach lösbar- Bei großen Eislasten ist ein relativ starkes Förderseil gegenüber einem dünnen Zugseil von Vorteil- Ein zweites Fahrzeug (zweisepurig) ist ohne großen Auswand möglich. <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none">- Klemmenstöße bei Stützenüberfahrt- bei Wind und großen Spannfeldern besteht Entgleisungsgefahr auf den Stützenrollen (Verfügbarkeit ist eingeschränkt)- allgemein größerer Mindest-Seildurchhang- große Durchhangsschwankungen bei Bremsen und Beschleunigen (Bodenabstand)- relativ viel Seilmasse in Bewegung und hohe Rollen-drücke (Reibungskräfte), daher größere Antriebsleistung erforderlich- Einfluss des Förderseildralles auf das Fahrzeug
Zweiseilbahn	
Beschreibung	Eigenschaften
Seilbahn mit Trag- und Zugseil (klassische Materialseilbahn)	<ul style="list-style-type: none">- ruhige Stützenüberfahrten, höhere Fahrgeschwindigkeiten- straffere Seilführung möglich, daher teilweise weniger Stützen- Lastweg ist nicht von der Zugkraft abhängig – geringere Durchhangsschwankungen- windunempfindlicher- geringe Reibungsverluste, daher weniger Antriebsleistung- Kurven auf der Strecke sind möglich <p>Nachteil:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Streckenführung und das Gelände müssen geeignet sein. Niederhaltstützen sind nur bedingt möglich.



einspurige Seilbahn	
Beschreibung	Eigenschaften
<p>Seilbahn mit nur einem Tragseil und einem Fahrzeug</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Zugseilspurweite kann beliebig den Spannfeldlängen und somit der Zugseilquerauslenkung entsprechend angepasst werden - Bei Personenbeförderung sieht der Fahrgast evtl. auftretende Probleme auf der Strecke (Windaufkommen, Baumfall, Seilfehlhänge oder Hindernis auf der Strecke usw.) - Bei Personenbeförderung ist kein unbeaufsichtigtes zweites Fahrzeug vorhanden, somit sind einige Gefahren nicht vorhanden - Bei einer Störung sind die Personen aus nur einem Fahrzeug zu bergen. <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach jeder Bergfahrt ist möglicherweise eine Leerfahrt notwendig - Nutzlast und Fahrgeschwindigkeit müssen zur Erreichung derselben Förderleistung gegenüber einer zweispurigen Bahn größer gewählt werden.
zweispurige Seilbahn	
Beschreibung	Eigenschaften
<p>Seilbahn mit zwei Tragseilen und zwei Fahrzeugen, die mit einem umlaufenden Zugseil bewegt werden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zwei Tragseile, zwei Fahrzeuge - bei gleichmäßiger Steigung kann das zweite Fahrzeug als Gegengewicht wirken (Leistung) - Nach jeder Fahrt steht das zweite Fahrzeug zur Beladung in der Station (bei kontinuierlicher Beförderung weniger Wartezeit) - Es können kleinere Fahrzeuge mit weniger Nutzlast eingesetzt werden, um dieselbe Förderleistung zu erzielen. <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Sicherheit gegen Berühren bzw. Verhängen der Fahrzeuge mit dem windausgelenkten Zugseil der Gegenseite ist durch ausreichende Spurweite zu gewährleisten – das erfordert bei langen Seilfeldern oft Spurblenkungen, was für das Zug- und Tragseil bei Stützen mit wenig Auflagedruck ein Problem sein kann - Oft können der Fahrgast und auch der Maschinist Situationen betreffend Gegenfahrzeug nicht einsehen, was möglicherweise ein Problem für die gesamte Seilbahn sein kann - Die Anlage wird aufwändiger, mehr Seile, mehr Windangriff auf Seile (in der Anschaffung teurer) - Es sind zwei Tragseile zu verankern, zu warten und zu prüfen (höhere Betriebskosten) - Die Stationen müssen breiter ausgeführt werden.



Windenseilbahnen (für Personenbeförderung möglichst abzuraten)	
Beschreibung	Eigenschaften
Seilbahn mit einem Tragseil und einem Zugseil, das mit einer Seilwinde hochgezogen wird	<ul style="list-style-type: none">- für sehr steile Seilbahnen- im Winter ist nur das Tragseil im Freien, das Zugseil ist in der Bergstation aufgewickelt (bei Lawinen günstiger) Nachteil: <ul style="list-style-type: none">-große Zugseildurchhangs-Unterschiede

Steuerungen

Antriebsstations- Steuerung	
Beschreibung	Eigenschaften
Die Steuerung erfolgt ausschließlich von der Antriebsstation aus.	<ul style="list-style-type: none">- Der Maschinist muss sich während der gesamten Fahrzeit direkt im Bereich der Steuerung befinden, um bei Bedarf die Anlage sofort stillsetzen zu können- Der Maschinist hat alle Funktionen, Störanzeigen und Fahrzeugstandort zu beobachten- Bei ausschließlich Materialtransport kann durch entsprechende Maßnahmen auf die dauernde Anwesenheit des Maschinisten verzichtet werden.

Funksteuerung	
Beschreibung	Eigenschaften
Die Seilbahn kann von der Antriebsstation aus und zusätzlich über die Funkfernsteuerung vom Fahrzeug aus bedient werden	<ul style="list-style-type: none">- Bei einer funkgesteuerten Seilbahn ist sowohl die Bedienung der Anlage von der Antriebsstation aus, als auch über die mobile Funkfernsteuerung möglich; es ist aber sicherzustellen, dass die beiden Betriebsarten gegenseitig elektrisch verriegelt sind- Bei funkgesteuertem Betrieb befindet sich der Maschinist mit dem Steuergerät im Seilbahnfahrzeug und kann die gesamte Fahrt selber beobachten und jederzeit reagieren, anhalten bzw. die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung ändern- Bei Funksteuerung ist die einspurige Seilbahn zu bevorzugen, da sonst das zweite Fahrzeug nicht beobachtet werden kann- Bei funkgesteuertem Betrieb ist keine zusätzliche Person in den Stationen notwendig, da der Maschinist als Fahrgast die Be- und Entladungen selber erledigen kann- Es sind besondere Situationen zu berücksichtigen (Maßnahmen bei Stromausfall, Bergung usw.).



19.5 Energieversorgung

Seilbahnen werden fast ausschließlich mit elektrischer Energie betrieben. Es ist sicherzustellen, dass für die vorgesehenen Betriebsbedingungen ausreichend Energie vorhanden ist. Bei für Personen zugelassenen Seilbahnen ist die Sicherheit der Energieversorgung der Behörde nachzuweisen.

Bei einer vorhandenen, sehr geringen Anschlussleistung kann durch entsprechend stromsparende Lösungen das Auslangen mit wenig Energie gefunden werden, z.B. durch kleinere Nutzlast, kleinere Geschwindigkeit, evtl. kleineren Motor, 97 Hz-Betrieb usw.

19.6 Notantrieb

Bei Seilbahnen mit Personenbeförderung ist eine sichere Evakuierung der Fahrgäste bei Stromausfall oder bei einer elektrischen Störung erforderlich.

Diese kann durch einen eigenen Notantrieb erfolgen. Wenn die Seilführung steil genug ist und daher ein Schwerkraftbetrieb auf der gesamten Trasse möglich ist, kann auf einen Notantrieb verzichtet werden. Die Fahrgeschwindigkeit bei Notbetrieb kann je nach Streckenlänge und Komfort des Seilbahnfahrzeuges beliebig gewählt werden, darf aber nicht größer als 1,0 m/s sein. Bei geringerer Notantriebsgeschwindigkeit kann auch mit einem kleinen Notstromaggregat Notbetrieb gefahren werden.

Schwerkraftbetrieb für die Personenbergung erfolgt durch teilweises Öffnen der Bremse. Es ist aber darauf zu achten, dass die dafür benutzte Bremse für diesen außergewöhnlichen Lastfall geeignet ist (zulässige Bremsarbeit der Bremse, Temperaturableitung). Die zweite Bremse ist während der Bergung zu unterstellen und bei Problemen als Sicherheitsbremse zu aktivieren. Sollte der Schwerkraftbetrieb nur über eine kurze Distanz nicht möglich sein (bergseitig einer Stütze), kann dies durch Drehen an einem Handrad (Schwungscheibe) überbrückt werden.

19.7 Kommunikation zwischen den Stationen und den Fahrgästen

Zwischen den Stationen ist möglichst eine Betriebstelefonanlage als Sprechverbindung zu installieren.

Es gibt allerdings Situationen (überlanges Spannungsfeld, Eis, Wind) die eine sichere Telefonleitung nicht zulassen. In diesen Fällen ist oft die Verwendung einer fix installierten Funksprechereinrichtung möglich. Mittels Akku und Photovoltaikanlage ist dann die Stromversorgung sicherzustellen, sofern die Gegenstation nicht eine andere Energieversorgung hat.

Bei Personenbeförderung ist zwischen Maschinist und Fahrgast ebenfalls eine Funksprechverbindung erforderlich, durch die einerseits der Fahrgast den Abfahrtsbefehl geben oder während der Fahrt Unregelmäßigkeiten an den Maschinisten weitergeben kann und andererseits kann der Maschinist Informationen an den Fahrgast melden (langsam fahren bei Stützenüberfahrt, Verhalten bei unvorhergesehener Notbremsung, längerer Stillstand, Bergung usw.)



Fertige Materialeilbahn Warnsdorferhütte

19.8 Steuerleitung

In der Regel sind in der Antriebs- und auch in der Gegenstation Abschalteinrichtungen (Regelhalt, Nothalt und Streckenendschalter) und auch ein Abfahrtsignal erforderlich. Das erfordert eine Steuerleitung. In den meisten Fällen können diese Signale und auch



die Telefonverbindung mit einem einzelnen Steuerdraht erledigt werden.
Sollte die Gegen- oder Zwischenstation durch eine Videoanlage überwacht werden, kann dies durch einen Lichtwellenleiter oder durch Funkübertragung erfolgen. Bei Funkübertragung ist Sichtverbindung zwischen den Stationen wichtig.

19.9 Flugkennzeichnung der Seilbahn

Grundsätzlich gilt jede Seilbahn, die einen maximalen Bodenabstand von 10 m überschreitet, als Luftfahrthindernis. Die Stützen und die Seile sind somit zu kennzeichnen. Für die Errichtung einer Seilbahn in Österreich ist eine Ausnahmegewilligung durch den jeweiligen Landeshauptmann erforderlich. Bei Erteilung dieser Ausnahmegewilligung schreibt die Behörde konkret vor, welche Kennzeichnung erforderlich ist. Der Betreiber der Anlage ist in der Folge für die Instandhaltung dieser Kennzeichnung verantwortlich. Die orangenen Farblackierungen bleichen infolge UV-Einwirkung aus und sind daher regelmäßig zu erneuern.

19.10 Sicherheit bezüglich Lawinen und Wildbach

Bei der Planung ist bereits die Sicherheit bezüglich Lawinen und Wildbachgefahren zu prüfen. Bei der zuständigen Stelle (Wildbach- und Lawinenverbauung der jeweiligen Region) sind rechtzeitig Gutachten einzuholen. Die Sachverständigen können die Lawinengefahr beurteilen und Angaben über Lawinenkräfte, Richtung und Höhe der zu erwartenden Lawinen machen, nach denen die Stützen, Stationen und Fundamente zu planen und zu berechnen sind.

19.11 Brandschutz

Bei Materialseilbahnen, vor allem bei jenen, die für Personentransport vorgesehen sind, ist der Brandschutz ein sehr wesentliches Thema. In jedem einzelnen Fall ist zu prüfen, inwiefern tatsächlich eine Brandgefahr vorhanden ist. Bei Neubauten können die notwendigen Vorkehrungen schon bei der Planung berücksichtigt werden, wobei dann der Aufwand nicht groß ist. Bei Umbauten ist oft sehr schwer möglich, einen zufriedenstellenden Brandschutz nachzurüsten, da es sich meistens um vorhandene, alte Holzgebäude handelt.

Der Brandschutz ist für alle Stationen, für das Fahrzeug und für die Seilbahntrasse zu prüfen.

Antriebsstation Bedienungsstandort beim Antrieb

- In der Antriebsstation ist ein entsprechendes Gefahrenpotenzial vorhanden, weil dort oft Treibstoff gelagert wird sowie ein Verbrennungsmotor, Batterien, die elektrische Steuerung und auch oft Transportgüter vorhanden sind
- Die Antriebsstation ist oft in der Bergstation, wo eine Feuerwehrt schwer rechtzeitig anwesend sein kann
- Bei Anwesenheit des Maschinisten kann dieser bereits das Entstehen einer Gefahr erkennen und rechtzeitig Maßnahmen treffen (Feuerlöscher, usw.)
- Wichtig ist, dass die Fahrt mit Personen im Fahrzeug noch sicher beendet werden kann
- Bei kurzen Seilbahnen ist diese Sicherheit eher gegeben
- Bei Gewitter ist ein Seilbahnbetrieb grundsätzlich verboten und der Aufenthalt in der Seilbahnstation möglichst zu meiden, ein Brand durch Blitzschlag wird somit zu keiner Gefahr für Personen
- Grundsätzlich ist das Lagern von leicht brennbaren Stoffen (Kraftstoff, Flüssiggas, Heu, Stroh usw.) in den Stationen verboten
- Das Lagern von Abfall und Recyclingmaterial ist in den Stationen verboten
- Das Rauchen und Hantieren mit offenem Feuer ist ebenfalls verboten
- Betriebsmittel wie Hydrauliköl müssen schwer entflammbar sein
- Die Elektroinstallationen müssen nach den aktuell gültigen Vorschriften ausgeführt sein. Verbraucher müssen ausreichend abgesichert sein.



Gegenstation unbeaufsichtigt

- Die Gegenstation ist in den meisten Fällen nicht durch einen Seilbahnbedienteten besetzt und ein auftretender Brand kann, auch wenn er von der Antriebsstation aus ersichtlich wäre, nicht verhindert bzw. einfach gelöscht werden
- In der Gegenstation ist ganz besonders auf das „Betreten für Unbefugte verboten“ und das „Rauchen verboten“ zu achten
- Was das Lagern von Gütern und die Ausführung von Elektroinstallationen betrifft, gilt dasselbe wie bei der Antriebsstation
- Sollte eine Lagerung von Gütern, Abfall oder Flüssiggas und Kraftstoffen notwendig sein, sind diese so unterzubringen, dass für die Seilbahn keine Gefahr entsteht
- Blitzschlag ist eher ein Thema, da oft die Gegenstation weit entfernt ist und die Situation im Bereich der Gegenstation vom Maschinisten in der Antriebsstation nicht erkannt oder abgeschätzt werden kann
- In der Gegenstation ist ebenfalls ein Feuerlöscher erforderlich.

Fahrzeug

- Im Fahrzeug ist die Brandgefahr minimal, auch eine Holzkiste als Seilbahnfahrzeug ist keine Brandlast, sofern sie nicht mit Kraftstoff oder Chemikalien getränkt ist.
- Im Fahrzeug ist generell auf das „Rauchen verboten“ hinzuweisen, dadurch kann auch ausgeschlossen werden, dass leicht brennbare Kleidung in Brand gerät
- Das gleichzeitige Befördern leicht brennbarer Güter und Personen ist verboten.

Seilbahntrasse

- Die Stützen, die Stützenausrüstung und die Seile sind grundsätzlich nicht brennbar
- Die einzige Gefahr auf der Strecke ist ein Wald- oder Rasenbrand; es ist daher auf das Rauchverbot im Seilbahnfahrzeug und auf den Wanderwegen im Bereich der Seilbahn hinzuweisen
- Auch soll das Abbrennen von Schadholz im Wald, zumindest in Zeiten in denen ein Seilbahnbetrieb möglich ist, verboten sein.
- Wenn ein Gebäude oder ein Bauwerk direkt im Bereich der Seilbahn oder unter den Seilen vorhanden sein sollte, ist dieses mit einem schwer brennbaren Dach auszuführen, damit das Ausbrechen eines Feuers möglichst lange verhindert werden kann.

Funkgesteuerte Seilbahn

- Bei der funkgesteuerten Seilbahn befindet sich der Maschinist im Fahrzeug und hat während der Fahrt keinerlei Möglichkeit, die Brandsicherheit zu beeinflussen. Daher ist in einem solchen Fall ein Minimum von Brandlasten im Bereich der Stationen von besonderer Bedeutung.

19.12 Blitzschutz und Überspannungsabsicherungen

Beim Blitzschutz handelt es sich um den „äußeren Blitzschutz“ und den „inneren Blitzschutz“.

Beim äußeren Blitzschutz handelt es sich um Vermeidung von Schäden, die durch den direkten Blitzeinschlag entstehen, und um die gefahrlose Ableitung der Überspannung von den Seilen, Stützen und Stationsgebäuden. Dabei geht es um Erdungsbänder, Messung von Erdungswiderständen, Überspannungsableiter, Schutz für die Steuer- und Telefonleitungen usw.

Der Innere Blitzschutz ist die Absicherung von elektrischen und elektronischen Bauteilen gegen Überspannungen, die über die Zuleitung und andere Leiter in die Anlage gelangen. Auch hier sind entsprechende Maßnahmen zu treffen.



19.13 **Bergung**

Bei Seilbahnen, die für den Personentransport vorgesehen sind, muss eine geeignete Bergemöglichkeit vorhanden sein. Diese ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Es ist ein Bergegerät bereitzustellen. Sinnvoll ist es, für den Bergefall die Bergrettung, die Feuerwehr oder das Personal einer anderen Personenseilbahn miteinzubeziehen. Es sind auch regelmäßig Bergeübungen durchzuführen.

19.14 **Planung und Bewilligungsverfahren, Bauabwicklung und Inbetriebnahme**

Für die Errichtung einer Materialseilbahn sind eine sorgfältige Planung und der Vorgang für das Bewilligungsverfahren wichtig.

1. Je nach Gelände, Bedarf und vorgesehenen Betriebsarten sind der Seilbahntyp und die Ausführung festzulegen. In speziellen Fällen sind auch Kurven möglich.
2. Die Geländekontur ist festzustellen bzw. zu vermessen. Es ist ein durchgehender Längenschnitt entlang der Seilbahntrasse zu erstellen. Auch das Quergefälle an wichtigen Stellen ist zu messen.
3. Es sind die Nutzungsbedingungen aufzulisten, die eine gemeinsame Vereinbarung zwischen Interessent, Planer, Lieferant der Seilbahn und der Behörde darstellen.
4. Ein Vorprojekt soll die Machbarkeit aufzeigen (Bauherr oder Seilbahnplaner).
5. Es sind vorab Abklärungen mit den Behörden (Wildbach und Lawinerverbauung, Landschafts- und Naturschutzbehörde, Gemeinde, Luftfahrtbehörde, Forstamt usw.) und mit den Grundbesitzern sowie den Grundnutzungs- und Jagdberechtigten zu treffen.
6. Es ist zu prüfen, inwiefern auch öffentliches Interesse an dieser Seilbahn besteht und ob es eventuell Förderungszuschüsse und finanzielle Beteiligungen durch Behörden (Bund, Land, Gemeinde, Agrarbezirksbehörde, Vereine, Naturpark, Dachverbände, Nachbarn, die sich beteiligen wollen, Alpengenossenschaften usw.) gibt.
7. Es ist ein Ansuchen für die Erteilung der gewerberechtlichen Betriebsanlagengenehmigung an die Behörde zu stellen. Die erforderlichen Eingabeunterlagen sind im Kapitel „Eingabeunterlagen für das Bauansuchen“ beschrieben.
8. Ansuchen für die Erteilung einer naturschutzrechtlichen Bewilligung an die Naturschutzbehörde.
9. Die Bauverhandlung wird von der Behörde einberufen. Die Behörde lädt in Folge auch alle beteiligten Parteien ein.
10. Für die Genehmigung der zu errichtenden Gebäude bzw. Gebäudeumbauten ist die Gemeinde zuständig.
11. Nach Erteilung der Bewilligungen ist eine befugte Fachfirma zu kontaktieren. Die Nutzungsbedingungen und die Einhaltung der Vorschriften bzw. der behördlichen Auflagen sind dem Auftragnehmer mitzuteilen und dieser ist zur Einhaltung zu verpflichten. Die auftretenden äußeren Kräfte wie Wind, Schnee, Lawinen usw. sind entsprechend den Sachverständigengutachten und den geltenden Vorschriften für die Bauteilbemessung in Rechnung zu stellen.
12. Die Fundamente für Stationen und Stützen sind von einer Fachfirma bzw. durch einen Statiker zu berechnen. Der Planer bzw. die Seilbahnfirma muss die max. Schnittkräfte zu den Fundamenten angeben.
13. Die Grundverhältnisse sind von einem Geologen zu begutachten. Die in der Berechnung ermittelten Werte für Erddruck und Reibung sind den zulässigen Werten gegenüberzustellen.
14. Die Hoch- und Tiefbauarbeiten sind von einem befugten Unternehmen zu erstellen. Die ordnungsgemäß durchgeführten Bauarbeiten sind zu bestätigen. Die Bauarbeiten sind durch einen befugten Techniker zu überwachen.
15. Die ordnungsgemäße Lieferung und Montage der seilbahntechnischen Anlage (Maschine) sind vom Hersteller durch eine Konformitätserklärung zu bestätigen.
16. Die elektrotechnische Ausrüstung, Schaltschrank und Steuerung sind ebenfalls in dieser Konformitätserklärung beinhaltet, nicht jedoch die Hausinstallation in den Stationen.
17. Da es kein eigenes Betriebsbewilligungsverfahren gibt, sind nur die Bedingungen der Betriebsanlagengenehmigung für die Betriebsaufnahme maßgeblich.



18. Die Auflagen der Bewilligungsverhandlung bzw. Nachforderungen der Behörde sind vor der Inbetriebnahme der Behörde zu melden und zu attestieren.
19. Laut Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) ist eine Abnahme durch einen für Seilbahnen zugelassenen Ziviltechniker erforderlich. Bei dieser Abnahme sind auch die Fahrttests und die Bremsproben durchzuführen.
20. Die Behörde oder der Hersteller stellen das Dokument „Betriebsvorschrift“ aus, in dem Informationen bzw. Bedingungen des Betreibers beinhaltet sind (z.B. Betriebsleitung, Betriebspersonal, Maßnahmen bei Unfällen, Beschädigungen und Mängeln, betriebliche Maßnahmen, Instandhaltung, Revision, wiederkehrende Überprüfungen, Arbeitnehmerschutzgesetz).
21. Der Seilbahnhersteller hat eine vollständige Bedienungs- und Wartungsanleitung zu liefern. Es ist darauf zu achten, dass die Anleitungen der Seilbahn angepasst sind und dass keine nicht zuständigen Dokumente darin beinhaltet sind. Diese Anleitung soll kurz und übersichtlich sein.
22. Für den Maschinisten ist ein Auszug der Bedienungsanleitung im Bereich des Bedienstandes gut sichtbar anzuschlagen.

19.15 **Nutzungsvereinbarungen**

Die „Nutzungsvereinbarungen“ sind eine Grundlage für die Seilbahnplanung und beinhalten die Vorgaben und die Wünsche des Interessenten, die Bedingungen der Behörde und die Angaben über Art und Ausführung der Anlage, die der Seilbahnhersteller liefert bzw. anbieten kann. Sie sollte Bestandteil des Werksvertrages zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sein.

Aufgrund dieser gemeinsamen Vorgaben kann auch eine Sicherheitsanalyse erstellt werden, nach welcher der Hersteller bzw. Lieferant der Seilbahn vorgehen muss.

Die Nutzungsbedingungen sind nach dem nachstehenden Muster aufzulisten:

Muster

Anlagedaten – Vorgaben vom Betreiber:

- Anlagentyp:
 - Werksverkehrsbahn mit elektrischem Antrieb und Seilbahnkabine
 - selbstüberwachende Seilbahnsteuerung
 - fix abgespannte Seile
- Seilbahnkategorie
 - Werksverkehr nach MSV 2010 und OITAF-Empfehlungen für den Bau und Betrieb von nicht öffentlichen Seilbahnen für die Beförderung von Personen und Gütern Heft 11 / 1996
- Definierung des zu befördernden Personenkreises
 - Betreiber des Hüttenbetriebes und der Seilbahnanlage und deren Familienmitglieder,
 - Bedienstete des Hüttenbetriebes,
 - Handwerker und Arbeiter im Zusammenhang des Hüttenbetriebes,
 - Personen mit öffentlichem Interesse,
 - Aufsichtsbehörde,
 - Bergrettung,
 - Verletzte und Kranke (nur mit Entscheidung der Bergrettung, im Notfall kann per Telefon oder Funk die Bergrettung kontaktiert werden).
- Nutzlast: 350 kg
- Anzahl der Personen im Fahrzeug: 4 Personen (sitzend)
- Anzahl und Art der Fahrzeuge: 1
- Anzahl der Fahrspuren: 1
- Nennfahrgeschwindigkeit: Nenngeschwindigkeit $v = 2,5 \text{ m/s}$ und $1,5 \text{ m/s}$
- Förderleistung im Dauerbetrieb: ca. 10 Pers/h
- Standort Antrieb: Bergstation
- Antriebsart: Elektroantrieb
- Standort der Steuerungen: Bergstation beim Antrieb



- Betriebszeiten: ca. 100 Tage pro Jahr
ca. 200 Betriebsstunden pro Jahr
- Sommer/Winterbetrieb: nur Sommerbetrieb
- Nachtbetrieb: nur im Notfall (mit Begleitperson)
- Betriebsarten: ausschließlich Betrieb von der Antriebsstation aus
- Beladungsart: Seilbahnkabine, teilverschlossen
- Sondertransport: Krankentransport
Langguttransport (nach spezieller Anleitung)
- Transport gefährlicher Güter: flüssiges Brennmaterial, Gasflaschen
(nicht gleichzeitig Personenbeförderung)
- Energieversorgung: Strom in der Bergstation durch
Wasserkraftwerk 15 kW
oder Stromaggregat 25 kW
+ Notstromaggregat ca. 6 kW
- Art der Stationen: Talstation – eigenes Gebäude
Bergstation – Maschinenraum in der Schutzhütte integriert

Muster

Umweltvorgaben – Umweltbedingungen:

- Außergewöhnliche Windverhältnisse: Hauptwindrichtung in Bahnrichtung
- Lawinen: Talstation und Stützen sind teilweise lawinengefährdet – es werden entsprechende Maßnahmen eingeplant
Bergstation ist lawinensicher (im Winter und bei Lawinengefahr wird die Bahn nicht betrieben)
- Wildbach, Hangrutschungen: keine besondere Gefahr für die gesamte Anlage
- Geländebeziehungen: Standorte für Stützen und Stationen sind ausreichend sicher, teils Felsen
- Qualität der Gründungen: Talstation → Schwergewichtsfundament
Stützenfundamente → Schwergewichtsfundamente bzw. teilweise Fels- und Erdanker
Bergstation → vorhandene Seilbahnstation (es wird ein Gutachten eingeholt)
- Gewitter, Blitzschlag: Bei Gewitter kein Betrieb
- Wald, Baumfall: kein Wald im Bereich der Seilbahn
- Luftfahrthindernis: Kennzeichnung durch Luftwarnkugeln auf der Talstation sowie auf den Stützen 1 und 5 und der Bergstation

Muster

Wahl des Bahnsystems und der Bestückung – Vorgaben des Herstellers:

- Seilbahnsystem: Zweiseilsystem
- Zugseillageüberwachung auf Stützen: keine
- Möglichkeit einer sicheren Steuerleitung: Telefon- bzw. Steuerseil
- Abschaltmöglichkeiten in der Gegenstation: elektrisch über das Steuerseil
- Abschaltmöglichkeit im Fahrzeug: nein
- Bergemöglichkeit: Senkrechtbergung ist vorgesehen, max. Abseilhöhe ca. 75 m im ersten Spannfeld
- Notantrieb – Schwerkraftbergung: es ist ein Notantrieb vorgesehen Schwerkraft- Notbetrieb ist im Streckenbereich von der Talstation bis Stütze 5 möglich
- geforderte Verfügbarkeit: Betrieb bis 70 km/h Windgeschwindigkeit möglich (Staudruck = 0,25 kN/m²)
Betrieb bei Lawinengefahr nicht erforderlich
Betrieb bei Vereisung nicht erforderlich



- Sprechverbindung: zwischen Berg- und Talstation ist ein Betriebstelefon vorgesehen zwischen und Fahrzeug und Bergstation ist eine Sprechfunkverbindung vorgesehen
- Winderfassungsmöglichkeit: Abschätzung des Windes durch den Betreiber
- Alarmierungssystem: Sprechfunkgerät im Fahrzeug

19.16 **Notwendige Unterlagen für das Ansuchen um Bau- und Betriebsbewilligung einer Materialseilbahn mit Werksverkehr**

1. Technische Beschreibung
2. Nutzungsvereinbarung
3. Lageplan
4. Grundbesitzerverzeichnis
5. Landkarte Übersicht
6. Längenschnitt
7. Seilbahntechnische Berechnung
8. Talstation Übersicht Seilbahntechnik
9. Talstation Bauplanung
10. Bergstation Übersicht Seilbahntechnik
11. Bergstation Bauplanung
12. Antrieb Übersicht
13. Seilbahnstütze Übersicht
14. Fahrzeug Übersicht
15. Freigängigkeitsnachweise
16. Elektrotechnische Übersicht
17. Beschreibung der Trassenkreuzungen
18. Beschreibung der Blitzschutz- u. Erdungseinrichtungen
19. Beschreibung der Energieversorgung
20. Brandschutzkonzept
21. Bergekonzept
22. Anforderungen an die Infrastruktur, Schnittkräfte usw.
23. Anforderungen an Stromversorgung und Blitzschutz
24. Anforderungen an die Energieversorgung
25. Schnittstellenbeschreibung zur Infrastruktur (bei Umbauten ist die Schnittstelle zwischen den neuen Teilen und dem Bestand zu definieren)
26. Gebrauchstauglichkeitsbewertung zum weiter in Verwendung bleibenden Bestand durch Ziviltechniker

19.17 **Betrieb der Seilbahn**

Vom Seilbahnhersteller ist eine ausführliche aber kurz gefasste Betriebsanleitung bereitzustellen. Die Seilbahn soll möglichst einfach zu bedienen sein. Es ist damit zu rechnen, dass die Betreiber nicht immer seilbahntechnisch ausgebildete Personen sind, sondern vorwiegend für den Hüttenbetrieb und die Gastronomie zuständig sind.

Die elektrische Steuerung soll nur auf die tatsächlich notwendigen Funktionen und Bedienungselemente beschränkt sein. Sie soll übersichtlich und möglichst unempfindlich gegen Spannungsschwankungen, Blitzeinwirkungen und Fehlbedienungen sein. Unbefugte dürfen keinen Zugang zur Seilbahnsteuerung haben.

Unnötige Elektronik kann Störungen verursachen. Da Seilbahnstationen oft nur über lange Wege erreichbar sind, kann es von Vorteil sein, wenn ein entsprechend ausgebildeter Seilbahnbetreiber mit den Anleitungen selber Störungen beheben kann. Daher sind ein einfacher und übersichtlicher Aufbau der Elektrik sowie ein Schaltplan und eine gute Funktionsbeschreibung wichtig.

19.18 **Periodische Wartung der Seilbahn**

Vom Seilbahnhersteller ist eine ausführliche Wartungsanleitung mitzuliefern, nach welcher der Betreiber über die Wichtigkeit der Kontrollen und Wartungsarbeiten sowie über die Fristen informiert ist. Bei der Planung eines Neu- bzw. Umbaus ist darauf zu



achten, dass die periodischen Wartungsarbeiten der Seilbahn möglichst einfach und ohne allzu großen Aufwand möglich sind.

Für Arbeiten auf den Stützen und Stationen sind an absturzgefährdeten Stellen geeignete Wartungspodeste mit Absturzsicherungen anzubringen. Es sind die Vorgaben des Arbeitnehmerschutzes einzuhalten.

Für Wartungsarbeiten, die der Betreiber nicht selber durchführen kann oder darf, muss er die Lieferfirma oder eine entsprechende Fachfirma beauftragen.

19.19 Wiederkehrende Überprüfungen

Vor allem bei Seilbahnen, die für Personenbeförderung vorgesehen sind, sind wiederkehrende Überprüfungen notwendig.

Bei **reinen Materialseilbahnen** ist in der Regel jährlich eine Prüfung durch einen Seilbahnfachmann (Betreiber, Betriebsleiter einer Seilbahn oder eine Seilbahnfachfirma) durchzuführen (Arbeitsmittelverordnung AM-VO). Der Prüfungsumfang ist in der Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) aufgelistet und beinhaltet im Wesentlichen die visuellen Seilprüfungen, die Einstellung und Funktion der Sicherheitseinrichtungen, die visuelle Prüfung der maschinellen Bauteile, Rollen und Seilscheiben, Seilspannkraft, Seilverbindungen und Verankerungen.

Bei **Werksverkehrsbahnen** werden zusätzlich zu den allgemeinen Prüfungen periodisch weitere sicherheitstechnische Maßnahmen verlangt, die im Detail vom Hersteller vorgegeben und wie folgt lauten können:

- nach vorgegebenen Betriebsstunden ist ein Versetzen des Fahrzeuges auf dem endlos gespleißten Zugseil durch einen Fachmann (das kann auch der Betreiber sein) erforderlich, falls dieses mit Seilklemmen verbunden ist.
- nach 2 Jahren ist das Zugseil im Bereich der Endklemme (Keilendklemme) von einer befugten Fachfirma zu prüfen bzw. das Seil zu kürzen.
- nach 4 Jahren sind die Seilendverbindungen in Form von Seilvergusssköpfen durch eine befugte Fachfirma zu erneuern, falls solche vorhanden sind.
- nach 6 bzw. 12 Jahren sind die Tragseilvergusssköpfe durch eine befugte Fachfirma zu erneuern, falls vorhanden.
- nach 6 Jahren sind die Seile durch eine zertifizierte Prüffirma oder Prüfanstalt magnetinduktiv zu prüfen.
- nach 12 Jahren ist das Tragseil durch eine befugte Fachfirma um den Bereich der Seilbeanspruchung auf den Seilauflagen zu versetzen.

19.12 Mehraufwand beim Bau- und Betrieb einer Werksverkehrsbahn gegenüber einer reinen Materialseilbahn

Das Mitfahren bei einer reinen Materialseilbahn ist strengstens verboten, da vor allem bestehende Materialseilbahnen oft nicht die Mindestanforderungen an Personensicherheit erfüllen. Sollte die Notwendigkeit für das Mitfahren bei bestehenden Materialseilbahnen erforderlich sein, ist eine Umrüstung bei den meisten Anlagen möglich. Bei Neubauten ist grundsätzlich zu prüfen, wie groß der Mehraufwand für eine Werksverkehrsbahn sein wird. Nachstehende Punkte sind zu untersuchen, es sind aber oft nicht alle Maßnahmen erforderlich:

- Antrieb: Die Steuerung muss zusätzliche Sicherheitsfunktionen für den Personentransport beinhalten. Die Steuerung ist zu zertifizieren (auch reine Materialseilbahnen müssen der MSV entsprechen – inkl. Steuerung). Das Fahrtspiel sowie die Fahrgeschwindigkeit sind automatisch zu überwachen. Die Grenzwerte bei den Bremsverzögerungen sind einzuhalten, ruhiges Fahrverhalten ist gefordert. Beide Bremssysteme müssen voneinander unabhängig und automatisch wirken. Die Geschwindigkeit muss stufenlos regelbar sein.
- Die Seilscheiben und die Seilscheibenlagerungen sind entsprechend sicher auszuführen oder zu sichern. Die Scheibendurchmesser sind größer zu wählen.
- In begründeten Fällen sind ein Notantrieb und eine unabhängige Notstromversorgung erforderlich.



- Seile:** Die Seile sind in Sondergüte auszuführen und mit entsprechenden Zeugnissen zu attestieren. Tragseile sind in verschlossener Ausführung zu wählen. Die geforderten Zugsicherheiten sind höher, daher schwerere Seile. Die Seile müssen regelmäßig geprüft werden. Seile müssen regelmäßig versetzt werden.
- Strecke:** Durch das größere Querlastverhältnis sind die Seilspannkkräfte größer, daher stärkere Seile.
Eine Evakuierungsmöglichkeit der Personen im Fahrzeug ist nachzuweisen.
- Fahrzeug:** Das Fahrzeug ist für Personentransport entsprechend sicher auszuführen. Die Absturzsicherheit und weitere Sicherheitsvorkehrungen für Personen müssen berücksichtigt werden. Gegenüber den Stützen und den Stationen ist eine größere Freigängigkeit erforderlich. Für die Bergung von Personen sind entsprechende Maßnahmen erforderlich.
- Stützen:** Die Tragseilschuhe sind mit einem größeren bzw. der Fahrgeschwindigkeit angepassten Überfahrtsradius auszuführen. Die Seilauflagen und -führungen sind zu zertifizieren. Die Stützen, Fundamente und die Wartungshilfen sind in beiden Fällen nach denselben Gesichtspunkten auszuführen.
- Seilverankerungen:**
Die Verankerungen sind zu zertifizieren.
- Brandschutz:**
Der Brandschutz ist bei Werksverkehrsbahnen entsprechend den tatsächlichen Risiken anzupassen.
- Energieversorgung:**
Eine gesicherte Energieversorgung ist nachzuweisen.
- Kommunikation:**
Mit den Personen im Fahrzeug ist eine sichere Kommunikationsmöglichkeit erforderlich.

Autor:

DI Josef SCHMELZENBACH

Hemmessen 153

6933 Doren, Österreich

0664/5288181, josef.schmelzenbach@gmx.at



Checkliste – Kontrollen und Überprüfungen

Den Anlagenbetreiber treffen eine Reihe von Überprüfungspflichten, welche in den verschiedensten Gesetzen und Verordnungen festgeschrieben sind.

Eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen Eigenüberprüfungen und solchen durch Fachfirmen, akkreditierte Stellen oder die Behörde selbst ist daher sinnvoll. Sofern in einzelnen Bescheiden keine anderen Kontroll- bzw. Überprüfungsintervalle festgelegt sind, gilt Folgendes:

Überprüfungsintervalle Eigenkontrollen

Nach jedem Wechsel

Flüssiggasflaschenanlage: Dichtheitsprüfung der Anschlussarmatur mit Schaummittel

Täglich

Abwasserreinigungsanlage: Regelmäßige und zeitlich durchgehende Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuches hinsichtlich des Tageswasserbedarfes und der täglichen Frequentierung durch anwesendes Betriebspersonal und nächtigende Personen

Wöchentlich

Sicherheitsbeleuchtung (nötig ab mehr als 60 Schlafplätzen) bzw. **Fluchtwegorientierungsbeleuchtung bei Batteriebetrieb:** Die Funktion ist wöchentlich zu prüfen

Monatlich

Sicherheitsbeleuchtung bei Speisung über Stromerzeugungsaggregat: Es ist monatlich ein Probetrieb durchzuführen

Vierteljährlich - jährlich

- Bei **GMA (Gefahrenmeldeanlagen) auf Schutzhütten in Extremlage** ist im Gegensatz zu BMA (Brandmeldeanlagen) nach erfolgter Erstinstallation und protokollierter Abnahme (entsprechende Prüf- und Abnahmebefunde, Brandmelderplan, Betriebs- und Wartungshandbuch, etc.) keine Fremdwartung durch akkreditierte Fachfirmen, etc. notwendig.

Weitere Eigenkontrollen sind anlagenspezifisch im jeweiligen Betriebs- und Wartungshandbuch festgehalten.

Lt. Detectomat SRC 3000- Handbuch werden dort verlangt:

- jährlich optische Kontrolle aller Anlagenteile
- jährlicher Batterie-Tausch, idealerweise zu Beginn der Saison. (ein kompletter Satz Ersatzbatt. ist immer vorzuhalten)
- Mind. vierteljährlicher Probealarm, bei Saisonbetrieb beginnend mit der Hütteneröffnung
- Alle Wiedereinbau-, Prüf- und Kontrollmaßnahmen sind vom Wirt/Anlagenbetreiber im Betriebshandbuch zu dokumentieren

Jährlich

Flüssiggasanlage: Sicht- und Dichtheitskontrolle
Materialeiseilbahn: (auch mit Personenverkehr) Hauptrevision durch Betriebsleiter oder Fachfirmen
Trinkwasser: Eigenkontrolle als Bringschuld durch autorisierten Trinkwasserprobennehmer (Erklärung siehe Folgeseite - Fremdkontrollen)

5-jährlich

Wiederkehrende Prüfung: Gemäß § 82b GewO siehe Kommentar zur GewO (gegebenenfalls auch durch Befugte)

HINWEIS: Bei Genehmigung der Hütte im vereinfachten Verfahren (weniger als 200 Gastraumplätze und/oder weniger als 100 Schlafplätze) ist die Prüfung nur alle 6 Jahre durchzuführen



Überprüfungsintervalle Fremdkontrollen (durch Fachfirmen, akkreditierte Stellen, Sachverständige, Gutachter und sonstige befugte Personen)

HINWEIS: Die nachfolgend genannten Überprüfungen sind vom Inhaber der Betriebsanlagengenehmigung selbst in Auftrag zu geben (Bringschuld) und wo gefordert (z.B.: Gesetz/Bescheid) den Behörden zur Kenntnis zu bringen.

Halbjährlich

Gaswarngeräte: Durch Fachfirmen
Abwasserreinigungsanlage: Wenn größer als 250 EW – Details siehe Technische Erläuterungen zur 3. AEVKA

Jährlich

Zentralheizung: Sichtkontrolle und CO-Messung durch Fachfirmen oder Rauchfangkehrer BHKW: Wartung durch Fachfirmen
Abwasserreinigungsanlage: Wenn nicht größer als 250 EW – Details siehe Technische Erläuterungen zur 3. AEVKA
Trinkwasser: Untersuchung des Trinkwassers gemäß Trinkwasserverordnung, BGBl. I Nr. 304/2001 idgF (aktuell: idF der Novelle BGBl. II Nr. 359/2012) durch Berechtigte gemäß § 73 Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG), BGBl. I Nr. 13/2006 idgF (aktuell: idF der Novelle BGBl. I Nr. 67/2014) und Weiterleitung des Gutachtens an die Behörde (durch den Auftraggeber oder mit dessen Zustimmung direkt durch den beauftragten Gutachter)

2-jährlich

Brandmeldeanlage: Durch akkreditierte Prüf- oder Überwachungsstellen
Feuerlöscher: Durch Fachfirmen

3-jährlich

Blitzschutz: Jeweils durch Fachfirmen
Fluchtwegorientierungsbeleuchtung: Durch Fachfirmen (inkl. Batterieanlage)
Flüssiggasanlage: Gasgeräte, Abgasführung und kathodischen Korrosionsschutz auf Zustand und Funktionstüchtigkeit durch Fachfirmen

4-jährlich

Materialeilbahn mit Personen(Werks)verkehr: Erneuerung des Zugseilvergusses durch Fachfirmen

5-jährlich

Elektroinstallationen: Durch Fachfirmen
Materialeilbahn mit Personen(Werks)verkehr: Überprüfung durch akkreditierte Prüfstellen oder Behörden

6-jährlich

Flüssiggasanlage: Dichtheitsprüfung der Rohrleitungen durch Fachfirmen
Materialeilbahn mit Personen(Werks)verkehr: Magnetinduktive Untersuchung von Trag- und Förderseil. Diese Überprüfung ist jedenfalls nach 2.000 Betriebsstunden durch Fachfirmen durchzuführen
Materialeilbahn mit Personen(Werks)verkehr: Erneuerung des Tragseilvergusses, falls im Genehmigungsbescheid gefordert durch Fachfirmen.

12-jährlich

Materialeilbahn mit Personen(Werks)verkehr: Nachlassen des Tragseiles Erneuerung des Tragseilvergusses, falls im Genehmigungsbescheid gefordert durch Fachfirmen



Alpenvereinshütten



Arbeitsgebiete Hütten und Wege des Alpenvereins

- ▶ Grundsätze und Programme
- ▶ Arbeitsgebietsordnung (ArGo)
- ▶ Hütten- und Tarifordnung (HüOTO)
- ▶ Vorschrift für Bau, Erhalt und Verwaltung der Hütten (HüVO)



INHALT

Grundsätze

Arbeitsgebietsordnung

Hütten und Tarifordnung

Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Grundsätze und Programm für die Tätigkeit der Sektionen in ihren Arbeitsgebieten und das Hüttenwesen des Alpenvereins

Der Alpenverein - Deutscher Alpenverein und Österreichischer Alpenverein - und die Sektionen, die Hütten besitzen und Arbeitsgebiete betreuen, betrachten ihre Tätigkeit im Alpenraum als gemeinsame Aufgabe. Deshalb gelten einheitliche Ordnungen; Maßnahmen werden gegenseitig abgestimmt. Alle Mitglieder haben gleiche Rechte und Pflichten in den Hütten.

Der Alpenverein geht davon aus, dass die Nutzung des Alpenraums für Erholung und Freizeit in Einklang zu bringen ist mit dem Schutz der Natur und Umwelt und den Interessen der einheimischen Bevölkerung.

Im Bewusstsein ihrer Verantwortung für die Mitglieder des Alpenvereins, alle anderen Bergsteiger und Bergwanderer sowie gegenüber Gesellschaft und Staat üben die Hütten und Arbeitsgebiete betreuenden Sektionen des Alpenvereins ihre Tätigkeiten in ihren Arbeitsgebieten nach folgenden Grundsätzen aus:

1. Arbeitsgebiete Natur- und Umweltschutz

Die Sektionen erfüllen ihre Aufgaben in den von ihnen übernommenen Arbeitsgebieten. Hier bemühen sie sich um die alpine Raumordnung, den Schutz von Natur und Umwelt, betreuen das Alpenvereins- Wegenetz, erhalten und verwalten die Alpenvereinshütten. Das umfangreiche Alpenvereins-Wegenetz soll entsprechend dem Grundsatzprogramm im Deutschen Alpenverein „Grundsatzprogramm zum Schutz des Alpenraumes“, im Österreichischen Alpenverein „Grundsatzprogramm für Naturschutz und Umweltplanung im Alpenraum“ unterhalten, aber grundsätzlich nicht erweitert werden. Bei der Betreuung der Hütten ist es eine besondere Aufgabe der Sektionen, für eine im Sinne des Umweltschutzes einwandfreie Ver- und Entsorgung sowie Pflege der Umgebung der Hütten zu sorgen. Näheres über die Arbeitsgebiete und Aufgaben der Sektionen regelt die Arbeitsgebietsordnung. Neben der notwendigen Zusammenarbeit von Arbeitsgebetsnachbarn, sollen alpenferne Sektionen mit den ihrem Arbeitsgebiet nahen Sektionen zusammenarbeiten.

2. Aufgabe und Funktion der Hütte

Der Alpenverein tritt vor allem mit den Hütten seiner Sektionen nach außen in Erscheinung. Sie bieten allen Bergsteigern Unterkunft und, soweit sie bewirtschaftet sind, auch Verpflegung. Sie dienen besonders auch Tätigkeiten der Sektionen. Als Alpenvereinshütten gelten die als solche anerkannten Hütten, auf denen alle Alpenvereinsmitglieder ohne Rücksicht auf ihre Sektionszugehörigkeit gleiche Rechte haben.

Die Alpenvereinshütten werden nach ihrer Funktion in drei Gruppen eingeteilt:

Kategorie I

Schutzhütte, die ihren ursprünglichen Charakter als Stützpunkt für den Bergsteiger und Bergwanderer bewahren muss. Ihre Ausstattung ist schlicht, einfache Verköstigung ist ausreichend. Sie ist Stützpunkt in einem bergsteigerisch bedeutsamen Gebiet und für den Besucher nur in Ausnahmefällen mit mechanischen Hilfen erreichbar; der Aufstieg erfordert in der Regel mindestens eine Gehstunde. Sie kann bewirtschaftet, bewartet, unbewirtschaftet oder ein Biwak sein.

Kategorie II

Alpenvereinshütte mit Stützpunktfunktion in einem vielbesuchten Gebiet, die sich wegen ihrer besseren Ausstattung und Verköstigung für mehrtägigen Winter- und/oder Sommeraufenthalt, zum Skilauf und Familienurlaub, besonders eignet. Sie kann mechanisch erreichbar sein und ist in der Regel ganzjährig bewirtschaftet.

Kategorie III

Mechanisch erreichbare Alpenvereinshütte, die vorwiegend Ausflugsziel für Tagesbesucher ist und nur wenige Nächtigungen aufweist. Ihr gastronomischer Betrieb entspricht dem landesüblichen Angebot. Dem Charakter und der verschiedenen Zweckbestimmung der Hüttenarten entsprechend gelten für Einrichtung, Erhalten und Betriebsführung und für die Rechte der Hüttenbesucher unterschiedliche Vorschriften und Ordnungen.



Grundsätze und Programm

3. AV-Hütten als Bauwerk

Der Alpenverein errichtet keine Hütten an neuen Standorten. Bei der Sanierung von Hütten muss sich die äußere Gestaltung der Hütte in die Landschaft möglichst wenig störend einfügen. Kapazitätserweiterungen sollen nur vorgenommen werden, wenn sie zur Vermeidung von Missständen – nicht nur von gelegentlichen Überbelegungen an Wochenenden – unerlässlich sind. Die innere Gestaltung soll bei Wahrung des Hüttencharakters funktionsgerecht sein. Bei bewirtschafteten Hütten sollen Einrichtung und technische Ausstattung eine rationelle Betriebsführung ermöglichen. Hütten der Kategorie I müssen grundsätzlich einen Winteraum haben, die der Kategorie II, wenn das bergsteigerische Interesse es erfordert.

4. AV-Hütten als Gast- und Beherbergungsbetrieb

Die Alpenvereinshütten stehen allen Besuchern offen, die die Hüttenordnungen anerkennen. Die besonderen Rechte der Mitglieder sind nach den Bestimmungen der Hüttenordnungen zu wahren. Gruppen, insbesondere solche von Nichtmitgliedern und solche gewerbsmäßiger Veranstalter, dürfen nicht, insbesondere nicht gegenüber Einzelbergsteigern, bevorzugt werden. In den Hütten der Kategorie I genügt einfache Verpflegung. Hütten der Kategorie II und III können ein reichhaltiges Angebot führen. Selbstversorgung ist in den Hütten der Kategorie I und II entsprechend den jeweiligen Hüttenordnungen geregelt.

Die Erfordernisse der Bergrettung sind zu wahren. Für das Verhältnis zwischen Sektionen und Hüttenwirten gilt der Grundsatz der Partnerschaft. Ausbildung der Hüttenpächter und Schulung der Hüttenwarte der Sektionen sind eine wichtige Voraussetzung für eine zweckgerechte Betreuung der Hütten und ihrer Gäste.

5. Führung und Verwaltung der AV-Hütten

Unter Berücksichtigung ihrer Aufgabe und Zweckbestimmung sollen die Alpenvereinshütten nach wirtschaftlichen Grundsätzen geführt werden, wobei die bergsteigerische Bedeutung Vorrang hat. Der Betrieb soll so weit wie möglich rationalisiert werden. Diesem Zweck dienen auch Maßnahmen bei der Versorgung der Hütten, beim Beschaffungswesen und bei der betriebswirtschaftlichen Gestaltung des Rechnungswesens der Sektionen. Pachtverträge sollen so gestaltet werden, dass die Sektionen einen möglichst günstigen Pachtzins erzielen. Dabei sollen die Wahrung einer Arbeit und Verantwortung angemessenen Auskommens für den Pächter und der Grundsatz, dass die Leistungen des Pächters den berechtigten Erwartungen der Hüttenbesucher entsprechen, in gleicher Weise berücksichtigt werden. Soweit eine Hütte der Kategorie III keine Erträge abwirft, prüfen der Hauptverein und die hüttenbesitzende Sektion im gegenseitigen Einvernehmen, ob die Hütte weiterhin als Alpenvereinshütte geführt werden soll. Regionale Zusammenarbeit zwischen Sektionen mit benachbarten Hütten ist geeignet, die Verwaltungsarbeit zu vereinfachen und die Rationalisierung zu fördern. Das gilt besonders auch für die Versorgung und Entsorgung der Hütten. Um die Verwaltung mehrerer Hütten zusammenzufassen oder einzelne betriebliche Funktionen zusammenzulegen, können Sektionen untereinander besondere Vereinbarungen treffen. Bei Baumaßnahmen soll alpenfernen Sektionen ermöglicht werden, besonders erfahrene Kräfte mit Sitz in der Nähe des Hüttengebietes in Anspruch zu nehmen für Bauplanung, Ausschreibung, Angebotsprüfung, Bauüberwachung, Abnahme und Abrechnung. Hierfür können besondere Organisationsformen entwickelt werden.

6. Finanzierung

Der Erhaltungs- und Betriebsaufwand der Hütten soll in erster Linie durch Einnahmen gedeckt werden. (Nächtigungs- und Tagesgebühren, Pachteinahmen). Soweit der Aufwand nicht durch Einnahmen gedeckt werden kann, ist anzustreben, dass die Sektionen finanziell nicht unterschiedlich belastet sind. Zu diesem Zweck gewährt der Hauptverein Beihilfen und Darlehen nach besonderen Richtlinien, zum Betriebsaufwand jedoch nur bei Hütten der Kategorie I. Für alle Alpenvereins-Hütten ist eine mittelfristige Bedarfsplanung zu erstellen und fortzuschreiben; Ziel dieser Planung ist es insbesondere, die Erhaltung und notwendige Sanierung der Schutzhütten zu sichern.

7. Aufsicht

Zur Sicherung der ordnungsgemäßen Führung der Hütten ist Kontrolle, insbesondere durch die hüttenbesitzenden Sektionen, erforderlich. Sie soll Charakter und Zweckbestimmung der Hütten, Schutz von Natur und Umwelt, Wahrung der Mitgliederrechte, ordnungsgemäße und vollständige Gebührenerhebung, angemessenes Verhalten des Pächters gegenüber Mitgliedern und anderen Gästen, Einhaltung aller Bestimmungen der

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Grundsätze und Programm

Hüttenordnung sowie eine das finanzielle Gesamtinteresse wahrende Wirtschaftsführung gewährleisten. Die Organe des Hauptvereins haben das Recht, die Einhaltung der Vorschriften und Ordnungen zu überwachen. Sie veranlassen die Behebung von Missständen durch die Sektion.

8. Sonstige Objekte

Auf Hütten der Sektionen des Deutschen Alpenvereins außerhalb der Alpen und auf sonstige Objekte des Alpenvereins wie Liegenschaften, Jugendheime und -herbergen, Geschäftsstellen, Bootshäuser, Aussichtswarten u. a. finden diese Vorschriften keine Anwendung.

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Arbeitsgebietsordnung (ArGo)

Arbeitsgebietsordnung (ArGo)

1. Begriff und Wirkungsbereich

1.1

Das Arbeitsgebiet einer Sektion des Alpenvereins ist ihre alpine Heimat. Sie betreut es im Geiste des Grundsatzprogramms des Alpenvereins und zur Wahrung der Interessen der Bergsteiger. Dabei bemüht sie sich um alpine Raumordnung, aktiven Natur- und Umweltschutz und pflegt Beziehungen zur einheimischen Bevölkerung. Zu ihren Aufgaben gehören die Anlage, die Erhaltung, die Bezeichnung und Sicherung von Wegen sowie die Erhaltung von allgemein zugänglichen Hütten und Stützpunkten.

1.2

Die Rechte und Pflichten aus dieser Arbeitsgebietsordnung sind nur im Alpenverein und in jenen Verbänden wirksam, mit denen eine Vereinbarung gemäß Punkt 7 abgeschlossen wurde. Rechte und Pflichten Dritter außerhalb dieses Kreises werden durch die Bestimmungen der Arbeitsgebietsordnung nicht berührt.

2. Arbeitsgebietskataster

2.1

Über die Arbeitsgebiete wird vom Hauptverein des Oesterreichischen Alpenvereins und vom Bundesverband des Deutschen Alpenvereins ein Arbeitsgebietskataster geführt, in dem alle Änderungen einzutragen sind. Solche sind von den Sektionen stets zu melden.

2.2

Im Arbeitsgebietskataster sind die Grenzen der Arbeitsgebiete und die Alpenvereinswege dargestellt. Außerdem gibt es eine Sammlung aller für die Feststellung der Arbeitsgebiete notwendigen Urkunden.

2.3

Die Eintragung im Arbeitsgebietskataster ist für alle Beteiligten verbindlich. Im Arbeitsgebietskataster sind auch Arbeitsgebiete Dritter ersichtlich gemacht.

3. Übernahme von Arbeitsgebieten

3.1

Den Sektionen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung ein festgestelltes Arbeitsgebiet gemäß 1. bereits betreuen, verbleiben diese Arbeitsgebiete mit allen sich aus dieser Ordnung ergebenden Rechten und Pflichten. Bisher nur gewohnheitsmäßig betreute Arbeitsgebiete sollen sobald wie möglich gemäß den folgenden Absätzen festgestellt werden.

3.2

Sektionen, die ein Arbeitsgebiet übernehmen oder ändern wollen, haben dies beim Präsidium des Österreichischen Alpenvereins zu beantragen. Soweit Sektionen des Deutschen Alpenvereins vom Erwerb oder von Änderungen betroffen sind, entscheidet das Präsidium des Österreichischen Alpenvereins im Einvernehmen mit dem Präsidium des Deutschen Alpenvereins.

3.3

Den Anträgen ist eine Landkarte anzuschließen, in der die Grenzen des betreffenden Arbeitsgebiets eingezeichnet sind sowie eine Aufstellung über die im Zeitpunkt des Antrages bereits bestehenden Einrichtungen oder geplanten Maßnahmen gemäß 1. Außerdem sollen die Zustimmungserklärungen der Inhaber betroffener Arbeitsgebiete beiliegen. Soweit dies nicht der Fall ist, hat das Präsidium des Österreichischen Alpenvereins den Inhabern von Arbeitsgebieten, die an das betreffende Gebiet angrenzen oder sich mit diesem ganz oder teilweise decken, vor Beschlussfassung befristet Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die Änderung oder Zuteilung eines Arbeitsgebietes, welches sich ganz oder teilweise mit dem Arbeitsgebiet einer anderen Sektion deckt, ist ohne Zustimmung des Inhabers des Arbeitsgebietes nur unter den in 4.2 angeführten Voraussetzungen zulässig.

3.4

Die Beschlüsse über die Zuteilung oder Änderung sind im Arbeitsgebietskataster einzutragen.

4. Aufgabe und Verlust

4.1

Die Arbeitsgebietsinhaber können die Betreuung eines Arbeitsgebietes oder von Teilen desselben niederlegen. Bis

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Arbeitsgebietsordnung (ArGo)

zur Bestellung eines Nachfolgers bleiben sie jedoch dem Alpenverein für die Betreuung verantwortlich, jedoch längstens auf die Dauer eines Jahres.

4.2

Der Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) kann die gänzliche oder teilweise Entziehung eines Arbeitsgebietes (mit Ausnahme der Hütten und Hüttenversorgungseinrichtungen) beschließen, wenn er feststellt, dass der Inhaber sein Arbeitsgebiet trotz schriftlicher Mahnung unter Fristsetzung weiterhin gröblich vernachlässigt.

5. Rechte und Pflichten der Arbeitsgebietsinhaber

5.1

Ohne Zustimmung des Arbeitsgebietsinhabers darf keine andere Sektion des Alpenvereins oder ein anderer Verband, mit dem eine Vereinbarung gemäß 7. dieser Arbeitsgebietsordnung geschlossen wurde, in diesem Arbeitsgebiet eine Tätigkeit im Sinne des Absatzes 1.1 ausüben.

5.2

Die Sektionen sind berechtigt, jederzeit Auskunft über den Inhalt des Arbeitsgebietskatasters zu verlangen. Sie können bei Verletzung ihrer durch diese Ordnung geschützten Rechte innerhalb des eigenen Vereins die Entscheidung ihres Präsidiums anrufen.

5.3

Die Arbeitsgebietsinhaber sind gegenüber dem Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) verpflichtet, ihre Arbeitsgebiete gemäß 1. zu betreuen. Bei Maßnahmen, zu denen der Landesverband oder der Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) zB nach dem Grundsatzprogramm zur Stellungnahme aufgerufen sind, werden die davon betroffenen Sektionen aufgefordert, sich möglichst frühzeitig zu informieren und darüber den Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) bzw. den Landesverband zu unterrichten. Dem Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) bzw. dem Landesverband obliegt es, die Stellungnahme nach Anhörung der betroffenen Sektionen gegenüber der Öffentlichkeit abzugeben und zu vertreten. In Eilfällen kann die Sektion Einwendungen gegen die geplanten Vorhaben sofort erheben.

5.4

Die Einhaltung der Arbeitsgebietsordnung kann durch geeignete Maßnahmen gesichert werden.

6. Anlage und Erhaltung von Wegen (inkl. Klettersteigen)

6.1

Neue Wege, einschließlich Klettersteige dürfen von den Sektionen nur angelegt werden, wenn der Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) vorher seine Zustimmung erteilt hat. Diese darf nur gegeben werden, wenn die Notwendigkeit unter Anlegung strengster Maßstäbe festgestellt wird, die Finanzierung der entstehenden Kosten gesichert und die Einwilligung der betroffenen Grundeigentümer nachgewiesen ist. Für die Errichtung von Klettersteigen ist der von DAV und ÖAV ausgearbeitete „Kriterienkatalog für die Errichtung von Klettersteigen“ zu Grunde zu legen.

6.2

Alpenvereinswege sollen grundsätzlich nur als Fußsteige in der hierfür erforderlichen Breite angelegt werden. Ausnahmen hiervon sind nur bei den Zugangswegen vom Tal zu Hütten, soweit es zu deren Versorgung erforderlich ist, zulässig. Wege zur allgemeinen Benützung durch Kraftfahrzeuge dürfen nicht angelegt werden.

6.3

Die Alpenvereinswege - Wege- und Markierungstafeln oder Richtungspfeile - sind nach den Konzepten der einzelnen Bundesländer und dem gemeinsamen AV-Wegekonzept zu markieren und zu nummerieren.

6.4

Will eine Sektion einen vorhandenen Weg oder Klettersteig auflassen oder seine Betreuung aufgeben, so hat sie zuvor die Zustimmung des Verbandsrates (DAV) / Hauptvereines (ÖAV) einzuholen. Bis zu dessen Entscheidung bleibt ihre Verpflichtung zur Betreuung bestehen, längstens jedoch auf die Dauer eines Jahres.

7. Vereinbarungen mit anderen Verbänden

7.1

Der Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) ist ermächtigt, mit anderen Verbänden Vereinbarungen abzuschließen, durch die die Grundsätze der Arbeitsgebietsordnung möglichst einheitlich auf den Alpenraum angewendet werden sollen.

7.2

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Arbeitsgebietsordnung (ArGo)

Mit Verbänden, die eine nach gleichen Grundsätzen aufgebaute Arbeitsgebietsordnung beschlossen haben, kann vereinbart werden, dass die festgestellten Arbeitsgebiete des Alpenvereins sowie des anderen Verbandes mit Rechtswirksamkeit für alle Beteiligten gegenseitig anerkannt werden. Die von einer solchen Vereinbarung betroffenen Arbeitsgebiete sind darin genau zu bezeichnen.

7.3

Neue Arbeitsgebiete, die die Interessen von Vertragsverbänden berühren, sind nur im Einvernehmen mit diesen zuzuteilen.

7.4

Soweit Interessen beider Verbände berührt werden, kann vereinbart werden, dass anstelle der Präsidien der gemeinsame Hütten- und Wegesausschuss mit der Wahrnehmung dieser Aufgaben betraut wird. Dies gilt insbesondere für Streitfälle.

7.5

Gegen dessen Beschluss kann die Entscheidung eines gemeinsamen Schiedsgerichts angerufen werden. Das Schiedsgericht wird im Falle des Bedarfs gebildet. Seine Zusammensetzung und Geschäftsordnung sind in der abzuschließenden Vereinbarung nach den Grundsätzen gemäß 8. festzulegen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

8. Schlichtung von Streitfällen

8.1

Zur Schlichtung von Streitfällen, die sich zwischen Sektionen des Deutschen Alpenvereins und des Österreichischen Alpenvereins ergeben, wird ein Schiedsgericht eingesetzt. Dieses besteht aus dem Vorsitzenden, der die Befähigung zum Richteramt besitzen soll und vier weiteren Mitgliedern. Diese vier Mitglieder sind die Referenten für Hütten und Wege des jeweiligen Vereins und je ein weiteres, von jedem Verein benanntes Mitglied, welche seit mindestens zehn Jahren dem Alpenverein angehören müssen.

Der Vorsitzende wird von den vier Mitgliedern des Schiedsgerichts aus einer Vorschlagsliste von je zwei Vereinsangehörigen bestimmt. Die Vorschläge für die Liste werden von den Präsidien unterbreitet. Der Vorsitzende soll im Turnus zwischen Deutschen Alpenverein und Österreichischen Alpenverein wechseln. Wird eine Einigung über die Person des Vorsitzenden nicht erzielt, so wird er aus den vier benannten Vereinsangehörigen ausgelost.

8.2

Kein Angehöriger des Schiedsgerichts darf einer am Streit beteiligten Sektion angehören. In einem solchen Fall benennt das betreffende Präsidium einen Ersatzmann.

8.3

Die Mitglieder des Schiedsgerichts treten an dem vom Vorsitzenden bestimmten Ort zusammen. Die beteiligten Parteien sind zu hören und verpflichtet, dem Schiedsgericht auf Verlangen alle für das Verfahren und die Entscheidung erforderlichen Unterlagen innerhalb einer angemessenen gesetzten Frist zur Verfügung zu stellen.

8.4

Die Beschlüsse, die schriftlich zu begründen sind, werden mit einfacher Stimmenmehrheit gefasst, wobei Stimmenthaltung nicht zulässig ist; der Vorsitzende stimmt mit. Die von ihm und den Mitgliedern des Schiedsgerichts unterzeichneten Beschlüsse werden allen beteiligten Parteien schriftlich zugestellt.

8.5

Die Kosten und Auslagen für das Schiedsgericht werden vom Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) je zur Hälfte getragen.



Hütten und Tarifordnung (HüOTO)

Hütten- und Tarifordnung für Alpenvereinshütten (HüOTO) des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins

Präambel:

Die Alpenvereine (AVS, DAV, ÖAV) betreiben unter teilweise sehr schwierigen Bedingungen ca. 550 Schutzhütten der Kategorien I und II, die allen Bergsteigerinnen, Bergsteigern und Bergwandernden Unterkunft und – soweit sie bewirtschaftet sind – auch Verpflegung bieten. Die Ausstattung ist zumeist schlicht, der Charakter ursprünglich. Alpenvereinsmitglieder unterstützen mit ihren Mitgliedsbeiträgen wesentlich die Erhaltung der Hütten und genießen daher Vorteile gegenüber Nichtmitgliedern. Ihnen gleichgestellt sind Mitglieder von Alpinen Vereinen, die ein Gegenrechtsabkommen mit den oben genannten Alpenvereinen haben.

Die nachfolgende Hütten- und Tarifordnung richtet sich an alle Hüttengäste und definiert Rechte und Pflichten. Ihre Einhaltung soll ein gedeihliches Miteinander und Sicherheit (z.B. Brandschutz) gewährleisten. Darüber hinaus gelten die gesetzlichen Bestimmungen, die hier nicht gesondert erwähnt werden.

Die Alpenvereine betreiben auch einzelne Berggasthöfe (Kategorie III) und Mittelgebirgshütten, für die diese Hüttenordnung keine Gültigkeit hat. Dort gilt lediglich eine Ermäßigung für Alpenvereinsmitglieder und Gleichgestellte (vgl. 3. Tarife).“

1. Meldepflicht und Ausweis

1.1 Eintrag ins Hüttenbuch

Jeder Nächtigungsgast muss sich bei Ankunft in das Hüttenbuch eintragen und gegebenenfalls weiteren Meldevorschriften nachkommen.

Zur leichteren Auffindung Verunglückter und Vermisster wird jedem Hüttengast empfohlen, das Ziel der Bergtour und die Handynummer im Hüttenbuch anzugeben.

2. Anspruch auf Schlafplätze

2.1. Bevorzugten Anspruch auf Schlafplätze

Bevorzugten Anspruch auf einen Schlafplatz vor allen Hüttengästen haben:

- Erkrankte oder Verletzte, denen der Abstieg oder der Transport ins Tal nicht zugemutet werden kann;
- Rettungsmannschaften im Dienst.

2.2. Hygienische Auflagen

Für alle Schlafplätze ist die Verwendung eines Hüttenschlafsacks verpflichtend vorgeschrieben.

2.3. Reservierungen und Stornogebühr

Die Hüttenwirtsleute dürfen Vorausbestellungen für max. 75% der Schlafplätze entgegennehmen. Es steht den Hüttenbewirtschaftern frei Anzahlungen einzuheben bzw. im Falle von Rücktritt oder Nichtantritt eine angemessene Stornogebühr geltend zu machen. Details erhalten Sie von den Hüttenwirtsleuten.

3. Nächtigungstarife

3.1. Nächtigungstarife für AV-Mitglieder und Gleichgestellte

„Alpenvereinsmitglieder und Gleichgestellte entrichten ermäßigte Nächtigungstarife. Vergünstigungen und Ermäßigungen erhalten nur Mitglieder und Gleichgestellte unter Vorlage eines gültigen Mitgliederausweises. Die Nächtigungstarife enthalten die Reisegepäckversicherung, zusätzliche av-spezifische Abgaben und Zuschläge dürfen nicht erhoben werden.

Die Nächtigungstarife sind gegen Aushändigung eines von der hüttenbesitzenden Sektion festgelegten Nachweises zu entrichten. Dieser Nachweis gilt auch als Bestätigung für die Reisegepäckversicherung.“

Obergrenzen Nächtigungstarife auf Kat. I Hütten (für Nichtmitglieder zuzügl. mind EUR 10)

Mitgliedertarife, Kat. I		Erwachsene	Mitgl. (19-25)	Mitgl. (7-18)	Mitgl. (bis 6)
Zweierzimmer**	bis maximal	25,00 €	25,00 €	12,00 €	6,00 €
Mehrbettzimmer	bis maximal	18,00 €	18,00 €	9,00 €	6,00 €
Matratzenlager/Winterraum	bis maximal	12,00 €	9,00 €	6,00 €	0,00 €
Notlager***	bis maximal	6,00 €	6,00 €	0,00 €	0,00 €

*Den Jugendtarif erhalten ebenso Jugendleiter/-innen und Jugendführer/-innen bei Vorlage ihres

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Hütten und Tarifordnung (HüOTO)

Jugendleiter-/Jugendführer-Ausweises mit gültiger Jahresmarke.“

** Zweierzimmer stellen Ausnahmen dar - soweit diese vorhanden sind, gelten die oben angeführten Preise.“

*** Vorhandene Notlager werden erst dann vergeben, wenn sämtliche Schlafplätze belegt sind. Mitglieder und auch Nichtmitglieder ab 19 Jahren bezahlen max. € 6 pro Nacht.“

Nächtigungstarife auf Kat. II Hütten

Der Nächtigungstarif für Mitglieder muss um mind. EUR 10 niedriger sein als jener für Nichtmitglieder. Für 0 bis 25 Jährige gelten maximal die festgelegten Nächtigungstarife in den jeweiligen Kategorien der Kat. I Hütten.

Nächtigungstarife auf Kat. III Hütten

Für Nchtigungen in Kat. III Hütten erhalten Mitglieder mind. 10% Rabatt.

3.2. Einräumung von Vergünstigungen für hüttenbesitzende Sektionen

Den Mitgliedern der hüttenbesitzenden Sektion dürfen keinerlei Vergünstigungen gegenüber anderen Alpenvereinsmitgliedern eingeräumt werden.

3.3. Kostenlose Übernachtung

Kostenlos aufgenommen werden Angehörige der Bergrettungsdienste im Einsatz, Tourenführer/-innen, Ausbilder/-innen, Fachübungsleiter/-innen, Jugendführer/-innen, Jugendleiter/-innen und Familiengruppenleiter/-innen des ÖAV, DAV und AVS wenn sie sich als solche ausweisen können und in ihrer Funktion mit einer Gruppe von mindestens fünf Personen unterwegs sind (5 plus 1).

3.4. Überbelegung

Eine Überbelegung rechtfertigt keine Tarifrinderung.

3.5. Nächtigungstarife für Veranstalter

Der Übernachtungstarif für Veranstalter darf nicht geringer sein als der Übernachtungstarif für Mitglieder. Veranstaltern (juristische Personen und ähnliche Einrichtungen, z. B. Schulen) kann von der hüttenbesitzenden Sektion ein Nachlass auf die Nächtigungstarife eingeräumt werden. Die Buchung, Abwicklung und Abrechnung liegt in der Verantwortung der Sektion.

Der Veranstaltertarif ist eine „Kann-Bestimmung“, d.h. Sektionen, die Probleme in der vorgegebenen Abwicklung sehen, müssen auf Grundlage obenstehender Nächtigungstarife verfahren. Für diesen Fall muss eine klare Trennung zwischen Mitglied und Nichtmitglied vorgenommen werden.

4. Verpflegung

4.1. Angebotsverfügbarkeit

„Zumindest von 12 bis 20 Uhr muss mindestens eine warme Mahlzeit angeboten werden. Die Hütten-Wirtsleute haben das Frühstück und das Teewasser zeitlich abgestimmt auf die lokale bergsteigerische Notwendigkeit anzubieten.“

4.2. Bergsteigerverpflegung

Für mindestens ein „Bergsteigeressen“ zahlen Mitglieder und ihnen Gleichgestellte einen um mindestens 10% ermäßigten Preis, der jedoch nicht höher sein darf als 8,00 €. Das Bergsteigeressen ist auf der Speisekarte auszuweisen. Es muss ein alkoholfreies Getränk angeboten werden, das mindestens 40% billiger ist als Bier in gleicher Menge.

Nur Mitglieder besitzen das Recht auf Teewasser für 3,00 €/Liter (inkl. 2 Tassen).

4.3 Infrastrukturbeitrag (verbleibt bei den Hüttenwirtsleuten)

„Selbstversorgung ist nicht gestattet. Ausgenommen sind Mitglieder und Gleichgestellte, in den für Selbstversorgung vorgesehenen Bereichen. Tagesgäste entrichten bei Selbstversorgung für die Nutzung der Infrastruktur der Hütte 2,50 € und Nchtigungs Gäste 5 €/Übernachtung.

Von diesen Beiträgen befreit sind Kinder und Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr. Mitgebrachte alkoholische Getränke dürfen generell nicht getrunken werden.“

5. Erste Hilfe Material

In jeder Hütte sind Erste Hilfe Materialien im notwendigem Maße durch die Sektion bereitzustellen.

6. Verhalten in der Hütte und ihrem Umfeld

6.1. Rücksichtnahme und Abfallbeseitigung

„Jede Besucherin und jeder Besucher hat sich in der Hütte und ihrem Umkreis so rücksichtsvoll zu verhalten, dass

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Hütten und Tarifordnung (HüOTO)

sie bzw. er andere Personen nicht stört.

Die Hütte und ihr Umfeld sind sauber zu halten, und alle Gäste haben zum Schutz der Gebirgswelt ihren eigenen Abfall selbst zur ordnungsgemäßen Entsorgung ins Tal mitzunehmen.“

6.2. Hüttenruhe

„Generell soll von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr in der Hütte Ruhe herrschen. Die Hütten-Wirtsleute können aber im Einvernehmen mit der Sektion den Beginn der Hüttenruhe auch zu einem späteren Zeitpunkt, spätestens jedoch ab 24:00 Uhr festsetzen.

Die tatsächliche Zeit der Hüttenruhe ist gut sichtbar anzuschlagen. Früh Aufstehende müssen sich so verhalten, dass sie die Hüttenruhe nicht stören.“

6.3. Musizieren und Konzerte

„Das Spielen von Musikinstrumenten ist nur im Einvernehmen mit den Hütten-Wirtsleuten gestattet. Musikalische Darbietungen gegen Eintrittsgeld sind grundsätzlich nicht gestattet.“

6.4. Rundfunk-, Fernseh- und Musikgeräte

„Rundfunk-, Fernseh- und Musikgeräte dürfen weder in den Aufenthalts- und Schlafräumen noch im Hüttenbereich benutzt werden.

Ausgenommen sind der Empfang des Wetter- und des Lawinenlageberichtes bzw. der Betrieb von Audiogeräten mit Kopfhörern außerhalb der Hüttenruhe.

Die Hütten-Wirtsleute können für bestimmte abgeschlossene Räume Ausnahmen zulassen, wenn die Gewähr besteht, dass die Gäste in den übrigen Räumen dadurch nicht gestört werden.“

6.5. Rauchen

Rauchen ist in der gesamten Hütte verboten.

6.6. Verhalten im Schlafraum

In den Schlafräumen darf weder gekocht noch gegessen werden. Sie dürfen nicht mit Berg- und Skischuhen betreten werden. Das Hantieren mit offener Flamme (Kerzen, Gaskocher etc.) ist nicht gestattet.

6.7. Verhalten bei Platzmangel

Bei Platzmangel dürfen Sitzplätze in den Gasträumen nicht im Voraus belegt werden; auf Wartende ist Rücksicht zu nehmen. zu nehmen.

6.8. Mitnahme von Haustieren

„In allen Schlafräumen sind Haustiere verboten, außer es wird ein Raum deklariert in welchem auch Bergrettungs- und Blindenhunde (etc.) nächtigen können, diesen kommt eine besondere Bedeutung zu. Das Unterbringen von Tieren muss in jedem Fall vorab mit den Hüttenwirtsleuten abgeklärt werden.

Zusätze:

Sofern Haustiere gestattet sind,

- kann eine angemessene Reinigungspauschale von mindestens 10 € erhoben werden.
- dürfen diese die Hütte nur gereinigt und trocken betreten.
- dürfen diese aus hygienischen Gründen nicht im Bett und nicht auf den AV-Decken liegen. Eine entsprechende Haustierdecke ist vom Tierhalter mitzuführen.“

6.9. Beschädigung

Für jede fahrlässige oder vorsätzliche Beschädigung der Hütte oder ihrer Einrichtung hat die Verursacherin bzw. der Verursacher aufzukommen. Für das Verhalten von Kindern sind die Eltern oder die sie begleitenden Personen verantwortlich.

7. Aufsicht, Beschwerden

7.1 Hausrecht

Die Hütten-Wirtsleute üben das Hausrecht in Vertretung des Vorstands der hüttenbesitzenden Sektion aus.

7.2 Verstoß gegen die Hüttenordnung

Wer diese Hüttenordnung nicht einhält, kann von der Hütte verwiesen werden.

7.3. Handhabung von Beschwerden

Beanstandungen und Beschwerden sollen an Ort und Stelle behoben werden. Ist dies nicht möglich, sind sie schriftlich an die hüttenbesitzende Sektion zu richten. Gegen deren Entscheidung kann der Beschwerdeführer bzw. die Beschwerdeführerin das Präsidium des Hauptvereins (ÖAV) / Bundesverbandes (DAV) anrufen, wenn er bzw. sie geltend macht, die Sektion habe gegen Vorschriften des Alpenvereins verstoßen.



 Hütten und Tarifordnung (HüOTO)

8. Schlussbestimmung

„Diese Hütten- und Tarifordnung muss in jeder Hütte aufliegen und jedem Gast mit der Aufforderung zur Einsichtnahme vorgelegt werden.

Ein Auszug mit den wichtigsten den Hüttengast betreffenden Bestimmungen (z.B. Nächtigungstarife) ist an gut sichtbarer Stelle auszuhängen.“

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten (HüVO)

Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten (HüVO)

1. Allgemeines

1.1

Die Alpenvereinshütten können von allen Alpenvereinsmitgliedern ohne Rücksicht auf die Sektionszugehörigkeit in gleicher Weise benutzt werden. Darüber hinaus stehen die Hütten allen Besuchern offen, die die Bestimmungen der Hüttenordnungen anerkennen. Mitglieder haben die in den Hüttenordnungen bestimmten Vorrechte.

1.2

Alpenvereinshütten sind alle Unterkünfte, die der Verbandsrat (DAV) / das Präsidium (ÖAV) im Sinne dieser Vorschrift als solche anerkannt hat. Sie sind in die Kategorie I, II und III und in Mittelgebirgshütten eingeteilt. Die Zuordnung der einzelnen Hütten zu diesen Kategorien nimmt der Verbandsrat (DAV) / das Präsidium (ÖAV) im Einvernehmen mit der jeweiligen Sektion vor.

1.3

Mitgliederrechte haben alle Angehörigen von Alpenvereinssektionen sowie von befreundeten Vereinen nach Maßgabe der bestehenden Abkommen über Gegenseitigkeitsrechte.

1.4

Unter Berücksichtigung von Aufgabe und Zweckbestimmung der Hütten müssen Baumaßnahmen, Erhaltung und Verwaltung wirtschaftlichen Grundsätzen entsprechen.

1.5

Es ist anzustreben, dass bei jeder Hütte der Betriebs- und Erhaltungsaufwand aus ihrer Bewirtschaftung gedeckt wird. Zu diesem Zweck werden Nächtigungstarife erhoben. Bei Festsetzung der Höhe dieser Nächtigungstarife durch die Sektion sollen die für die Erhaltung und den Betrieb der Hütte notwendigen Aufwendungen, die Ausstattung der Hütte und der notwendige Aufwand für die im Hüttenbereich vorhandenen Alpenvereinswege berücksichtigt werden. Außerdem soll, soweit die Bewirtschaftung der Hütte verpachtet ist, ein angemessener Pachtzins, vereinbart werden.

2. Bau, Einrichtung und Erhaltung der Hütten

2.1

Alpenvereinshütten und Biwaks an neuen Standorten dürfen nicht mehr gebaut werden. Baumaßnahmen an Alpenvereinshütten dürfen nur ausgeführt werden, wenn sie den Zielsetzungen des Alpenvereins, insbesondere jenen des Natur- und Umweltschutzes, und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen sowie die Finanzierung der Bau- und Einrichtungskosten und der künftigen Betriebskosten gesichert ist. Wesentliche Bauvorhaben sind entsprechend den Richtlinien für die Verteilung von Beihilfen und Darlehen dem Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) zu melden. Für diese dürfen erst nach erteilter Genehmigung durch die Vereinsgremien rechtliche Bindungen eingegangen werden.

2.2

Die Sektionen haben für die Instandhaltung ihrer Hütten und deren Eigentum selbst zu sorgen.

2.3

Die Beteiligung von Personen, Gesellschaften oder Vereinen, ausgenommen Alpenvereinssektionen, am Bau oder Betrieb von Alpenvereinshütten ist unzulässig. Der Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) kann Ausnahmen bewilligen.

2.4

Der Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) führt über alle Hütten des Vereins eine Datei, für die ihm die Sektionen alle erforderlichen Angaben, insbesondere auch alle bei ihren Hütten eintretenden wesentlichen Veränderungen mitzuteilen haben.

2.5

Hütten der Kategorie I, wenn erforderlich auch der Kategorie II, müssen grundsätzlich einen Winterraum haben, der nach Möglichkeit unmittelbar von außen zugänglich sein soll.

2.6

Der Winterraum muss heizbar sowie mit Matratzenlagern, Decken, Kochgelegenheit und Geschirr ausgestattet sein. Wenn dort keine Brennstoffe vorhanden sind, muss ein Hinweis auf ihren Lagerplatz angebracht werden. In der Zeit der Nichtbewirtschaftung sind die unmittelbar von außen betretbaren Winterräume generell



Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten (HüVO)

unversperrt zu halten. Andere Winterräume dürfen nur mit Alpenvereins Schloss versperrt werden.

2.7

Im Winterraum muss gefahrlos gekocht werden können.

2.8

Die Ausstattung der Alpenvereins hütten muss der jeweiligen Kategorie entsprechen.

2.9

Hütten der Kategorie I haben einfache, den hygienischen Mindestanforderungen entsprechende Ausstattung.

2.10

Hütten aller Kategorien können folgende Nüchternungsmöglichkeiten aufweisen:

- Zweierzimmer (ZZ): Zimmer mit bis zu 2 Schlafplätzen
- Mehrbettzimmer (MBZ): Zimmer mit 3 bis 6 Schlafplätzen
- Matratzenlager (ML): Zimmer mit mehr als 6 Schlafplätzen

Alle Schlafplätze dürfen grundsätzlich nur mit (Hütten-)Schlafsack benutzt werden.

2.11

Für die Schlafplätze gilt folgende Mindestausstattung: Matratze mit Schonbezug, 2 Decken und Kopfkissen
Notlager: Erforderlichenfalls werden einfachere Schlafplätze als Notlager bereitgestellt, sofern alle anderen Schlafplätze bereits belegt sind. In Alpenvereins hütten muss eine angemessene Mindestausstattung mit alpiner Literatur aus Veröffentlichung der Alpenvereine für Besucher bereitgestellt werden. Außerdem muss eine lesbare Gebietskarte - vorzugsweise AV-Karte - nach dem neuesten Stand aushängen.

2.13

An jeder Hütte ist an sichtbarer Stelle eine Information zur nächstgelegenen Meldestelle für alpine Unfälle bzw. zur nächsten Rettungsstelle anzubringen. Eine Netzabdeckung für Notrufe ist anzustreben.

2.14

In der Hütte muss eine Erste-Hilfe-Ausstattung vorhanden sein.

2.15

An jeder Hütte ist die Hüttentafel und Hüttenfahne des Alpenvereins anzubringen.

3. Beihilfe und Darlehen

Für die Verteilung von Beihilfen und Darlehen für Hütten und Wege sind die jeweils aktuellen Richtlinien zu beachten, welche durch die Hauptversammlung beschlossen werden. Bei Pachthütten und Hütten auf fremdem Grund und Boden muss die Nutzung durch den Alpenverein für einen angemessenen Zeitraum gewährleistet sein - dies ist Voraussetzung für eine mögliche Beihilfenzuteilung.

4. Betrieb der Hütten

4.1

Die Hüttenordnung der Alpenvereine ist Bestandteil dieser Vorschrift und verbindlich für Sektionen und Hüttenbesucher. Die Aushänge müssen in allen Alpenvereins hütten gut sichtbar für jeden Besucher angebracht werden.

4.2

Um die Einhaltung dieser Vorschrift sicher zu stellen, gilt für das Verhältnis zwischen der hüttenbesitzenden Sektion und dem Bewirtschafter (Pächter) folgendes:

4.3

Sektionen dürfen von den Bewirtschaftern keine Darlehen nehmen und in keiner anderen Form von ihnen wirtschaftlich abhängig sein.

4.4

Die Sektionen haben mit den Bewirtschaftern einen schriftlichen Vertrag abzuschließen, der die Durchführung der Bestimmungen über die Einrichtung, die Erhaltung und den Betrieb der Hütten und der Hüttenordnungen, die Vorrechte der Mitglieder sowie die Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen und gewerberechtlichen Bestimmungen durch die Sektion und Pächter sicherstellt. Der Pächteranteil der Nüchternungstarifeinnahmen als Entschädigungsaufwand für die Reinhaltung der Schlafräume muss so gestaltet sein, dass der Pächter keinen Anreiz hat, Nichtmitglieder bei der Zuweisung der Schlafplätze zu bevorzugen. Eine prozentuale Beteiligung des Pächters an den Übernachtungstarifen oder deren Überlassung in voller Höhe an den Pächter ist unzulässig. Der Bewirtschafter muss folgende Verpflichtungen befolgen:

4.4.1

Der Bewirtschafter ist verpflichtet, Abfall zu vermeiden, zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die



Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten (HüVO)

Umgebung der Hütte ist sauber zu halten. Die Bestimmungen zum Umwelt- und Naturschutz sind einzuhalten. Der Bewirtschafter ist ferner verpflichtet, im Sinne dieser Bestimmungen auf die Gäste einzuwirken.

4.4.2

Der Bewirtschafter muss bei Bergnot mit allen Mitteln für schnellste Hilfeleistung sorgen.

4.4.3

Der Pachtgegenstand und das dazugehörige Umfeld müssen in Ordnung gehalten werden.

4.4.4

Die von der Sektion vorgeschriebenen Tarife sind von allen Besuchern einzuheben. Die Tariftafeln sind an gut sichtbarer Stelle auszuhängen. Den Hüttenbesuchern ist die vorgeschriebene Quittung über die gezahlten Tarife auszuhändigen. Über die eingezogenen Tarife ist der Sektion eine ordnungsgemäße Abrechnung vorzulegen.

4.4.5

Der Bewirtschafter ist verpflichtet, der Sektion über eine Einnahmen, die er bei der Bewirtschaftung der Hütte erzielt, Auskunft zu erteilen und der Sektion Einblick in seine Geschäftsbücher, Belege, Steuererklärungen und Steuerbescheide zu geben und zwar für die gesamte Pachtzeit, d. h. ggf. auch noch nach Beendigung des Pachtverhältnisses.

4.4.6

Die Preislisten für Speisen, Getränke und Tourenproviand sind auszuhängen. Bergsteigeressen, Bergsteigergetränk und Teewasser sind nach den Bestimmungen der Hüttenordnungen abzugeben.

4.4.7

Der Bewirtschafter hat seine Mitarbeiter dazu anzuhalten, die Verpflichtungen, die ihm der Sektion gegenüber obliegen, ebenfalls einzuhalten.

4.4.8

Für den Fall der Verletzung der o.g. Bestimmungen nach 4.4.1, 4.4.4 und 4.4.7 sind Vertragsstrafen zu vereinbaren.

4.4.9

Verstöße des Bewirtschafters gegen die Bestimmungen der Hüttenordnung oder dieser Vorschrift sowie die Nichteinhaltung der von der Sektion festgesetzten Tarife berechtigen die Sektion zur fristlosen Auflösung des Vertrages.

4.5

Der Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) stellt Musterpachtverträge zur Verfügung, welche diesen Bedingungen entsprechen und deshalb von den Sektionen benutzt werden sollen.

4.6

Die Sektionen haben Kopien oder Duplikate der jeweils gültigen Pachtverträge (auch bei jeder Veränderung) sogleich nach Vertragsabschluss an den Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) zu übermitteln.

4.7

Werbemaßnahmen und Fremdwerbungen sind mit der hüttenbesitzenden Sektion abzustimmen und dürfen nicht den Ausschlussrichtlinien (-listen) des Bundesverbandes (DAV) / Hauptvereins (ÖAV) widersprechen. Alle Werbemaßnahmen müssen der Stärkung der Marke „Alpenvereinshütten“ dienen.

5.1

Zur Veräußerung oder Verpfändung oder sonstigen Belastung einer Hütte samt Zubehör oder zur Übertragung der einer Sektion an einer Hütte samt Zubehör zustehenden Rechte ist in jedem Falle die vorherige schriftliche Zustimmung von den zuständigen Gremien des Hauptvereins (ÖAV) / des Verbandsrates (DAV) erforderlich. Die Sektion hat daher die von ihr beabsichtigte Veräußerung, Verpfändung oder sonstige Belastung dem Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) vor Eingehen jeglicher Verpflichtung Dritten gegenüber anzuzeigen.

5.2

Das Präsidium (DAV) / der Hauptverein (ÖAV) hat nach Eingang der Anzeige von der beabsichtigten Veräußerung oder Übertragung alle Sektionen zu verständigen. Dabei informiert das Präsidium (DAV) / der Hauptverein (ÖAV) seine Sektionen und gibt zeitlich die Information an den anderen Verein (ÖAV bzw. DAV) zur innervereinhlichen Informationsverbreitung weiter. Die zuständigen Gremien haben zu entscheiden, an welche der zum Erwerb bereiten Sektionen die Übertragung zu erfolgen hat.

Die erwerbende Sektion hat alle Verpflichtungen zu übernehmen, die ihrer Rechtsvorgängerin hinsichtlich der Hütte gegenüber dem Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) obliegen.

5.3

Findet sich keine Sektion zum Erwerb bereit, so können die zuständigen Gremien des DAV (=Verbandsrat) / ÖAV beschließen die Hütte samt Zubehör für den Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) zu erwerben.

5.4

Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des ÖAV in Wien, am 19.10.2012
Zuletzt beschlossen von der Hauptversammlung des DAV in Stuttgart, am 10.11.2012



Vorschrift für Bau, Erhaltung und Verwaltung der Hütten (HüVO)

Als Kaufpreis gilt in diesem Falle höchstens der zur Zeit des Verkaufes geltende Verkehrswert, welcher durch Sachverständige ermittelt wird. Auf den Kaufpreis sind etwa gewährte Beihilfen entsprechend anzurechnen.

5.5

Die Frist zur Ausübung des Rechtes nach 5.3 endet mit dem Ablauf von 12 Monaten, gerechnet von dem Tage an, an dem die Mitteilung von dem beabsichtigten Verkauf beim Präsidium eingeht.

5.6

Will der Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) die Hütte nicht erwerben, so hat das Präsidium der Sektion die Zustimmung zur beabsichtigten Veräußerung oder Übertragung an Dritte zu geben.

5.7

Das Verfahren gemäß 5.2 und 5.3 muss nicht durchgeführt werden, wenn es sich bei der Veräußerung um eine Hütte der Kategorie III, oder um eine Mittelgebirgshütte (DAV) handelt. Die Zustimmung zur Veräußerung an Dritte gilt als erteilt, wenn das Präsidium nicht innerhalb von 3 Monaten nach Anzeige der Verkaufsabsicht durch die Sektion schriftlich widerspricht.

5.8

Wenn eine Sektion durch Auflösung aus dem Alpenverein ausscheidet, so gelten die einschlägigen Bestimmungen der Satzung der Sektion.

5.9

Wenn eine Sektion die Hütte gröblich vernachlässigt oder ohne ihr Verschulden außerstande ist, die Hütte ordnungsgemäß zu führen, kann der Verbandsrat (DAV) / der Hauptverein (ÖAV) geeignete Maßnahmen, z. B. Ersatzvornahmen, bei Verschulden der Sektion auch auf deren Kosten, ergreifen. Die Sektion ist vorher vom Präsidium zu hören und auf die Beanstandung und die in Betracht kommenden Maßnahmen hinzuweisen.

5.10

Vereinbarungen über Rechte an Hütten zwischen den Sektionen sind zulässig, sie sind jedoch dem Präsidium mitzuteilen.

5.11

Scheidet eine Sektion aus dem Alpenverein durch Ausschluss oder Austrittserklärung aus, so sind die zu allen Hüttenbauten, im Falle der Veräußerung einer Hütte außerhalb des Alpenvereins nur die zu dieser Hütte gewährten Beihilfen gemäß Beihilfen-/Darlehensrichtlinien zurückzuzahlen und die gewährten Darlehen fällig zu stellen.

5.12

Im Falle des Austritts einer Sektion oder der Veräußerung einer Hütte gemäß 5. bewilligt das Präsidium eine jährliche Abschreibung von mindestens 5 % des ursprünglichen Beihilfenbetrages ab Auszahlungsdatum.

5.13

Die Sektion kann sich von der Verpflichtung zur Rückzahlung der Beihilfen und Darlehen des Bundesverbandes (DAV) / Hauptvereins (ÖAV) dadurch befreien, dass sie die ihr an der Hütte zustehenden Rechte an den Bundesverband (DAV) / Hauptverein (ÖAV) oder an eine gemäß 5.2 vom Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) zu bestimmende Sektion überträgt.

6. Schlussbestimmungen

6.1

Für die Einhaltung dieser Vorschrift sind die Sektionen dem Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) verantwortlich, der die Aufsicht hierüber dem Präsidium oder Beauftragten übertragen kann.

6.2

Das Präsidium (DAV) / der Hauptverein (ÖAV) sind befugt, von den Sektionen Auskunft zu verlangen und die Einhaltung dieser Vorschrift durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

6.3

Der Verbandsrat (DAV) / Hauptverein (ÖAV) kann Ausnahmen von diesen Vorschriften bewilligen, wenn besondere Verhältnisse vorliegen, die unter Zugrundelegung strengster Maßstäbe solche rechtfertigen.

Diese Vorschrift ersetzt die Vorschrift für Hütten und Wege des Alpenvereins in der Fassung vom 1.1.2000. Sie gilt gleichlautend für alle Hütten des Alpenvereins.