



**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWEERTES  
ÖSTERREICH**

bmlfuwgv.at

# **TECHNISCHE GRUNDLAGEN FÜR DEN EINSATZ VON ABFÄLLEN ALS ERSATZ- ROHSTOFFE IN ANLAGEN ZUR ZEMENTERZEUGUNG**



**IMPRESSUM**



Medieninhaber und Herausgeber:  
BUNDESMINISTERIUM  
FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,  
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.bmlfuw.gv.at](http://www.bmlfuw.gv.at)

2. Auflage

Alle Rechte vorbehalten.  
Wien, 18. Dezember 2017

# TECHNISCHE GRUNDLAGEN FÜR DEN EINSATZ VON ABFÄLLEN ALS ERSATZROHSTOFFE IN ANLAGEN ZUR ZEMENTERZEUGUNG

Gemäß § 3 Z 20 Abfallverbrennungsverordnung - AVV, BGBl. II Nr. 389/2002, idgF sind Ersatzrohstoffe Abfälle, die die Voraussetzungen einer stofflichen Verwertung gemäß § 2 Abs. 5 Z 2 AWG 2002 erfüllen.

*Anmerkung: Abfälle, die verbrannt werden und damit den Vorgaben der AVV unterliegen, sind vom Geltungsbereich der vorliegenden technischen Grundlagen ausgenommen.*

Gemäß § 2 Z 1 ZementV 2007, BGBl. II Nr. 60/2007, in der Fassung BGBl. II Nr. 38/2010, sind Anlagen zur Zementerzeugung solche Anlagen, in denen zumindest eine der folgenden der Zementerzeugung dienenden Tätigkeiten durchgeführt wird:

- a) Transport, Zerkleinern und Trocknen des Rohmaterials, der Korrekturstoffe und des Brennmaterials,
- b) Herstellung von Rohmehl,
- c) Brennen von Zementklinker (Ofenanlage)
  - aa) in Drehrohröfen mit Rostvorwärmer (Lepolöfen),
  - bb) in Drehrohröfen mit Zyklonvorwärmer (mit oder ohne Abgasverwertung) oder
  - cc) in Schachtofen,
- d) Weiterverarbeitung wie Mahlen von in der Anlage erzeugtem oder von angeliefertem Zementklinker oder
- e) Lagern und Fertigmachen des Zements zum Direktverkauf oder Versand.

## 1. ERSTUNTERSUCHUNG

- (1) Vor dem Einsatz von Ersatzrohstoffen in Anlagen zur Zementerzeugung ist jeder Ersatzrohstoff – getrennt nach Abfallart und Herkunft – einer Erstuntersuchung zu unterziehen. Die Erstuntersuchung ist an einer gemäß dem Stand der Technik repräsentativ beprobten Teilmenge (z. B. gemäß ÖNORM S 2127 „Grundlegende Charakterisierung von Abfallhaufen oder von festen Abfällen aus Behältnissen und Transportfahrzeugen“, ausgegeben am 1. November 2011) durchzuführen. Im Rahmen dieser Erstuntersuchung sind mindestens folgende Parameter zu untersuchen: Sb, As, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Hg, Tl, V, Zn, Sn, Chlor und TOC. Besteht auf Grund der Abfallart und Herkunft der Verdacht auf das Vorhandensein zusätzlicher relevanter Parameter (z.B. (hoch-)toxische organische Bestandteile wie z.B. PCDD/PCDF) ist der Untersuchungsumfang um diese Parameter zu erweitern.

Bei Verdacht auf das Vorhandensein relevanter leichtflüchtiger<sup>1</sup> organischer Substanzen ist ein qualitatives Screening auf leichtflüchtige organische Verbindungen mittels Headspace-Gaschromatographie (GC-MS) durchzuführen. Flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählte aliphatische Ether werden im Methanolextrakt der Festproben gemäß ÖNORM EN ISO 22155 „Bodenbeschaffenheit - Gaschromatographische Bestimmung flüchtiger aromatischer Kohlenwasserstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe und ausgewählter Ether - Statisches Dampfraum-Verfahren“, ausgegeben am 15. Juni 2016, mittels

---

<sup>1</sup> Die Abgrenzung zwischen leicht- und mittelflüchtigen Substanzen liegt hier im Bereich von Di- und Trichlorbenzol (Dichlorbenzol/Headspace-GC-MS, Trichlorbenzol/GC-MS).

Headspace-GC-MS im qualitativen (Scan-Modus) erfasst und durch Vergleich mit der geräteinternen Spektrenbibliothek identifiziert. Bei Bedarf wird die Quantifizierung der flüchtigen organischen Substanzen in den Methanolextrakten gemäß ÖNORM EN ISO 22155 durchgeführt.

Bei Verdacht auf das Vorhandensein relevanter mittelflüchtiger organischer Substanzen ist ein semiquantitatives Screening mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) nach Extraktion der Proben mittels organischem Lösungsmittel bei unterschiedlichen pH-Werten und Abgleich mit Datenbanken durchzuführen. Als Grundlage dafür dienen die Verfahren EPA Methode 3550C (Ultraschall-Extraktion), Methode 3640a (Gel-Permeation Cleanup), 3650B (Acid-Base Partition Cleanup) sowie Methode 8270 (GC-MS)<sup>2</sup>.

## 2. ORGANISCHE SCHADSTOFFE

- (2) Der Einsatz von Ersatzrohstoffen, die die in Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 850/2004<sup>3</sup> aufgelisteten Stoffe enthalten oder durch sie verunreinigt sind und die ebendort angeführten Konzentrationsgrenzen erreichen, ist verboten.
- (3) Der Einsatz von Ersatzrohstoffen mit einem relevanten Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) hat so zu erfolgen, dass die entstehenden Abgase kontrolliert, gleichmäßig und selbst unter den ungünstigsten Bedingungen für mindestens zwei Sekunden auf eine Temperatur von mindestens 850 °C erhitzt werden. Wenn gefährliche Abfälle mit einem Gehalt von mehr als einem Gewichtsprozent an halogenierten organischen Stoffen, berechnet als Chloride, als Ersatzrohstoffe eingesetzt werden, muss die Temperatur für mindestens zwei Sekunden auf 1.100 °C erhöht werden.

Die Relevanz des VOC-Gehalts ist auf Grund der Ergebnisse der Erstuntersuchung zu beurteilen, wobei durch den Einsatz eines spezifischen Ersatzrohstoffes im Vergleich zur genehmigten Rohmehlmischung (Rohstoffe und Ersatzrohstoffe, allerdings ohne den spezifischen Ersatzrohstoff) keine Erhöhung des Emissionsniveaus von relevanten organischen Schadstoffen stattfinden darf. Erforderlichenfalls ist gemäß Punkt 6 vorzugehen.

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) kann auch mit einem Ausgasungsversuch, der die bei der Vorwärmung des Rohmehls ablaufenden Vorgänge simuliert, bestimmt werden. Für diesen Ausgasungsversuch sind eine qualifizierte Stichprobe heranzuziehen und eine Doppelbestimmung durchzuführen, wobei gemäß der Arbeitsanweisung zur Durchführung von Ausgasungsversuchen (Umweltbundesamt, 2017)<sup>4</sup> vorzugehen ist. Die Ergebnisse geben Hinweise auf den geeigneten Aufgabort des Ersatzrohstoffes und die spezifische Emission im Abgas (in mg VOC/Nm<sup>3</sup>).

- (4) Der Einsatz von Ersatzrohstoffen, die auf Grund der Art oder Herkunft einen relevanten Gehalt der in Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 850/2004 aufgelisteten Stoffe aufweisen, hat so zu erfolgen, dass

---

<sup>2</sup> An der Prüfstelle am Umweltbundesamt wurde auf Grundlage der EPA-Methoden eine Screening-Methode mittels GC-MS (semiquantitativ) erarbeitet und im Zuge eines Projektes im Auftrag des BMFLUW für ausgewählte Ersatzrohstoffe getestet.

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe idgF.

<sup>4</sup> UMWELTBUNDESAMT (2017): Denner, M.: Arbeitsanweisung zur Durchführung von Ausgasungsversuchen für Ersatzrohstoffe zur Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Reports, Bd. REP-0627. Umweltbundesamt, Wien.

die entstehenden Abgase kontrolliert, gleichmäßig und selbst unter den ungünstigsten Bedingungen für mindestens zwei Sekunden auf eine Temperatur von mindestens 1.100 °C erhitzt werden. Die Relevanz des Gehalts der in Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 850/2004 aufgelisteten Stoffe ist auf Grund von Untersuchungsergebnissen (insbesondere der Ergebnisse der Erstuntersuchung gemäß Punkt 1) zu beurteilen. Erforderlichenfalls ist gemäß Punkt 6 vorzugehen.

*Anmerkung: Darunter sind Ersatzrohstoffe zu verstehen, deren Kontamination mit in Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 850/2004 aufgelisteten Stoffen (POP) auf Verunreinigungen, aber nicht auf die ubiquitäre Verteilung von POP (Hintergrundbelastung) zurückzuführen ist.*

- (5) Bei Einhaltung des Grenzwertes für den Tagesmittelwert für die Emissionen von gas- und dampfförmigen organischen Stoffen in die Luft gemäß Anlage 1 zur AVV ist eine Abweichung von den Vorgaben gemäß Punkt 3 und 4 zulässig. Erforderlichenfalls ist gemäß Punkt 6 vorzugehen.
- (6) Auf Grund der Ergebnisse eines Probe- oder Versuchsbetriebs oder von Forschungstätigkeiten, Entwicklungsmaßnahmen oder Zukunftstechniken ist eine Abweichung von den Vorgaben gemäß Punkt 3 und 4 zulässig, sofern durch den Einsatz eines spezifischen Ersatzrohstoffes im Vergleich zur genehmigten Rohmehlmischung (Rohstoffe und Ersatzrohstoffe, allerdings ohne den spezifischen Ersatzrohstoff) keine Erhöhung des Emissionsniveaus von relevanten organischen Schadstoffen stattfindet. Für diesen Nachweis sind im Rahmen des Probe- oder Versuchsbetriebs oder der Forschungstätigkeiten, Entwicklungsmaßnahmen oder Zukunftstechniken die relevanten organischen Schadstoffe unter den für die Luftreinhaltung voraussichtlich ungünstigsten Betriebsbedingungen und unter schrittweiser Erhöhung der Einsatzmenge des spezifischen Ersatzrohstoffes bis zur geplanten maximalen Menge im Abgas zu messen.

Eine Abweichung ist beispielsweise bei Vorliegen und kontinuierlichem Betrieb einer Abgasreinigungsanlage (z. B. einer thermischen Abgasreinigungsanlage), die geeignet ist, die Emissionen von organischen Schadstoffen in die Luft zu verringern, zulässig.

- (7) Der genaue Einsatzort jedes Ersatzrohstoffes und die einzuhaltende Temperatur sind festzulegen.
- (8) Die Einhaltung der mindestens erforderlichen Temperatur gemäß den Punkten 3 und 4 ist einmalig durch eine Netzmessung und danach kontinuierlich an einer repräsentativen Stelle des Brennraums nachzuweisen.
- (9) Die Verweilzeit ergibt sich als Quotient aus dem Volumen des Reaktionsraums und dem Betriebsvolumenstrom im Reaktionsraum.

### 3. ANORGANISCHE SCHADSTOFFE

- (10) Vor dem Einsatz von Ersatzrohstoffen in Anlagen zur Zementerzeugung sind die Auswirkungen auf die Emissionen in die Luft und auf die Zusammensetzung jeder hergestellten Normalzementart gemäß ÖNORM EN 197-1 „Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement“, ausgegeben am 15. Oktober 2011, mit Hilfe einer Stoffstromanalyse für jede spezifische Anlage zur Zementerzeugung darzustellen.

*Anmerkung: Diese Stoffstromanalyse ist u.a. mit den Ergebnissen der Erstuntersuchung gemäß Punkt 1 unter Annahme realistischer Einsatzbedingungen durchzuführen. Liefert die Stoffstromanalyse als Ergebnis eine Überschreitung der Grenzwerte für die Emissionen in die Luft oder der Vorsorge-Richtwerte im Zement gemäß Punkt 20, ist der Einsatz des Ersatzrohstoffes nicht zulässig.*

- (11) Ersatzrohstoffe, die in Anlagen zur Herstellung von Zementklinker eingesetzt werden, haben folgende Grenzwerte ab 1. Juli 2018 einzuhalten:

Parameter	Schadstoffgehalt in mg/kg TM
<b>Sb</b>	30
<b>As</b>	30 <sup>1)</sup>
<b>Pb</b>	500
<b>Cd</b>	5
<b>Cr</b>	500
<b>Co</b>	250
<b>Ni</b>	500
<b>Hg</b>	0,7 <sup>2)</sup>
<b>Tl</b>	3

<sup>1)</sup> Für gegen bedingte Gehalte gilt ein Grenzwert in der Höhe von 200 mg/kg TM.

<sup>2)</sup> Die im Rahmen der Erstuntersuchung gemäß Punkt 1 hergestellte Probe hat den Grenzwert in der Höhe von 0,7 mg/kg TM einzuhalten. Für die laufende Qualitätssicherung gelten die Vorgaben gemäß Punkt 14.

Auf Grund der Art und Herkunft eines Ersatzrohstoffes kann es im Einzelfall – beispielsweise bei Verdacht auf eine Kontamination – erforderlich sein, weitere Parameter zu untersuchen und zu begrenzen. Die Einhaltung der Grenzwerte ist im Rahmen der Erstuntersuchung gemäß Punkt 1 nachzuweisen. In Abhängigkeit von der Heterogenität des Ersatzrohstoffes bzw. bei Änderungen des Herstellungsprozesses, aus dem der Ersatzrohstoff stammt, können zusätzliche Untersuchungen erforderlich sein.

- (12) Kohlenasche, Holzasche sowie Flugaschen und -stäube aus Mitverbrennungsanlagen sind von den Vorgaben gemäß Punkt 11 ausgenommen.
- (13) Eine Abweichung von den Vorgaben gemäß Punkt 11 ist für einen Ersatzrohstoff zulässig, sofern die Ergebnisse der Stoffstromanalyse gemäß Punkt 10 belegen, dass die Vorsorge-Richtwerte für den Zement gemäß Punkt 20 im voraussichtlich ungünstigsten Fall nicht überschritten werden und die Gesamtmenge der Ersatzrohstoffe, die eine Ausnahme gemäß diesem Punkt beanspruchen, maximal 10 M.-% der Rohmehlmenge ausmacht.
- (14) Ersatzrohstoffe, die in Anlagen zur Herstellung von Zementklinker eingesetzt werden, haben ab 1. Juli 2018 für Quecksilber den Grenzwert für den Median in der Höhe von 0,7 mg/kg TM und den Grenzwert für das 80-er Perzentil in der Höhe von 1,4 mg/kg TM einzuhalten. Alle gemäß Punkt 17 hergestellten qualifizierten Stichproben sind auf den Parameter Quecksilber zu untersuchen. Die Einhaltung der Grenzwerte hat gemäß den Vorgaben der Anlage 8 Kapitel 1.7 zur AVV zu erfolgen.

*Anmerkung: Diese Vorgaben gelten für die laufende Qualitätssicherung und nicht für die Erstuntersuchung (siehe Fußnote 2 zur Tabelle in Punkt 11).*

- (15) Wenn auf Grund der Abfallart und Herkunft des Ersatzrohstoffes sowie der Ergebnisse der Erstuntersuchung der Quecksilber-Gehalt gesichert weniger als 0,35 mg/kg TM beträgt, sind keine Untersuchungen gemäß Punkt 14 erforderlich.
- (16) Werden Quecksilber und seine Verbindungen im Abgas durch eine Abgasbehandlungsanlage verringert, ist eine Abweichung von den Vorgaben gemäß Punkt 11 (hinsichtlich Quecksilber) und Punkt 14 zulässig, sofern im Vergleich zur Einhaltung der Vorgaben gemäß Punkt 11 (hinsichtlich Quecksilber) und Punkt 14 keine höheren Emissionen entstehen.
- (17) Ersatzrohstoffe, die in Anlagen zur Herstellung von Zementklinker eingesetzt werden, sind – getrennt nach Abfallart und Herkunft – gemäß ÖNORM S 2127 zu beproben. Der maximale Beurteilungsmaßstab beträgt 500 t, wobei mindestens eine qualifizierte Stichprobe pro Kalenderjahr herzustellen ist. Alternativ kann bei Abfallströmen gemäß Anhang 4 Teil 2 Kapitel 3 zur DVO 2008 vorgegangen werden.
- (18) Von allen qualifizierten Stichproben gemäß Punkt 17 sind Rückstellproben herzustellen und mindestens sechs Monate aufzubewahren. Die Erfordernisse für die Mindestprobenmenge sind dabei zu beachten.
- (19) Die im Rahmen der Erstuntersuchung gemäß Punkt 1 beprobte und untersuchte Teilmenge kann für die Verpflichtungen gemäß Punkt 14 und Punkt 17 verwendet werden.
- (20) Um im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes eine Erhöhung der Umweltbelastung und des Umweltrisikos durch den Einsatz von Ersatzrohstoffen zu vermeiden, sollten die folgenden Vorsorge-Richtwerte im Zement nicht überschritten werden:

Parameter	Vorsorge-Richtwerte in mg/kg
<b>Sb</b>	15
<b>As</b>	15
<b>Pb</b>	200
<b>Cd</b>	4
<b>Cr</b>	300
<b>Co</b>	50
<b>Ni</b>	200
<b>Hg</b>	0,5
<b>Tl</b>	2

- (21) Pro Zementart ist pro Monat eine Probe, die im Rahmen der internen Überwachungsprüfung zur Beurteilung der Konformität der Zementarten gemäß ÖNORM EN 197-1 gezogen wurde, auf die Parameter gemäß Punkt 20 zu untersuchen. Liegen die Ergebnisse für einen oder mehrere Parameter im Bereich  $\leq 80\%$  der Vorsorge-Richtwerte gemäß Punkt 20, so ist ab dem zweiten Jahr die Untersuchung einer Mischprobe, welche aus den im Rahmen der internen Überwachungsprüfung zur Beurteilung der Konformität der Zementarten gemäß ÖNORM EN 197-1 gezogenen Proben hergestellt wurde, auf diese Parameter pro Zementart und pro Quartal ausreichend.

Bei nicht fortlaufend versandten Zementarten ist eine Mischprobe pro Quartal zu untersuchen.

Eine Überschreitung der Vorsorge-Richtwerte gemäß Punkt 20 ist der Behörde unverzüglich mitzuteilen, und in jeder Woche des betroffenen Untersuchungszeitraums ist eine Mischprobe, welche

aus den im Rahmen der internen Überwachungsprüfung zur Beurteilung der Konformität der Zementarten gemäß ÖNORM EN 197-1 gezogenen Proben hergestellt wurde, auf jene Parameter zu untersuchen, bei denen eine Überschreitung festgestellt wurde. Der Anlageninhaber hat die Ergebnisse der Untersuchungen sowie eine Darstellung der getroffenen und noch zu treffenden Maßnahmen zur Wiederherstellung eines konsensmäßigen Betriebs der zuständigen Behörde zu übermitteln. Dazu kann es erforderlich sein, die aus den Ersatzrohstoffen gemäß Punkt 18 hergestellten Rückstellproben aus dem betroffenen Zeitraum auf jene Parameter zu untersuchen, bei denen eine Überschreitung der Vorsorge-Richtwerte festgestellt wurde.

(22) Die Bestimmungsverfahren gemäß Anlage 8 Kapitel 2.10 und 2.11 zur AVV sind anzuwenden.

Der Parameter T1 ist im Zement ausschließlich im Rahmen der Fremdüberwachungsprüfung gemäß Punkt 26 zu untersuchen.

(23) Über die Untersuchungen gemäß Punkt 1 und Punkt 14 ist ein Beurteilungsnachweis zu erstellen, wobei aus Gründen der Zweckmäßigkeit auf die Inhalte gemäß Anlage 8 Kapitel 2.12 zur AVV zurückgegriffen werden sollte.

(24) In Anlagen zur Herstellung von Zementklinker sind die Quecksilber-Emissionen in die Luft kontinuierlich zu messen.

(25) Im Rahmen der Zementherstellung ist neben anorganischen mineralischen Stoffen, die aus der Klinkerherstellung stammen, und sonstigen primären Zumahlstoffen der Einsatz von Ersatzrohstoffen zulässig, die in Kapitel 5 der ÖNORM EN 197-1 angeführt sind. Das sind Hochofenschlacke, Flugaschen<sup>5</sup>, Calciumsulfat<sup>6</sup> und Zusätze<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Gemäß ÖNORM EN 197-1 wird Flugasche durch die elektrostatische oder mechanische Abscheidung von staubartigen Partikeln aus Rauchgasen von Feuerungsanlagen gewonnen, die mit feingemahlener Kohle befeuert werden.

<sup>6</sup> Gemäß ÖNORM EN 197-1 kann Calciumsulfat Gips (Calciumsulfatdihydrat  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ), Halbhydrat ( $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ) oder Anhydrit (kristallwasserfreies Calciumsulfat  $\text{CaSO}_4$ ) oder eine Mischung davon sein.

<sup>7</sup> Zusätze gemäß ÖNORM EN 197-1 sind Bestandteile, die nicht in 5.2 bis 5.4 erfasst sind und die zugegeben werden, um die Herstellung oder die Eigenschaften von Zement zu verbessern. Die Gesamtmenge der Zusätze darf einen Massenanteil von 1,0 %, bezogen auf den Zement (ausgenommen Pigmente), nicht überschreiten. Die Menge an organischen Zusatzmitteln im Trockenzustand darf einen Massenanteil von 0,2 %, bezogen auf den Zement, nicht überschreiten. Zusätze sind v. A. Reduktionsmittel zur Reduzierung des Cr(VI) Gehalts, Mahlhilfsstoffe zur Verringerung des Energiebedarfs des Mahlvorganges, Farbpigmente und Zusatzmittel für Beton, Mörtel oder Einpressmörtel zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften des Zementes.



#### 4. EXTERNE ÜBERWACHUNG

- (26) Im Rahmen der Fremdüberwachungsprüfung gemäß ÖNORM EN 197-1 ist jährlich eine der pro Zementart entnommenen Proben zusätzlich auf die Parameter gemäß Punkt 20 zu untersuchen. Vom Inhaber der Anlage zur Zementherstellung ist eine Überschreitung der Vorsorge-Richtwerte gemäß Punkt 20 der Behörde unverzüglich mitzuteilen und eine Darstellung der getroffenen und noch zu treffenden Maßnahmen zur Wiederherstellung eines konsensmäßigen Betriebs der zuständigen Behörde zu übermitteln.
- (27) Im Rahmen der Prüfung gemäß § 15 AVV ist durch eine externe befugte Fachperson oder Fachanstalt die Einhaltung der Vorgaben hinsichtlich des Einsatzes von Ersatzrohstoffen zu kontrollieren. Über jede Prüfung ist ein Bericht zu erstellen, aus dem insbesondere der Umfang und der Inhalt der Prüfung hervorgehen. Dieser Bericht ist vom Anlageninhaber mindestens sieben Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Behörde vorzulegen. Werden im Rahmen der Prüfung Mängel oder Abweichungen vom konsensgemäßen Zustand festgestellt, hat der Bericht entsprechende Vorschläge samt angemessenen Fristen für die Behebung der Mängel oder für die Beseitigung der Abweichungen zu enthalten. Der Anlageninhaber hat in diesem Fall unverzüglich eine Ausfertigung dieses Berichts sowie eine diesbezügliche Darstellung der getroffenen und zu treffenden Maßnahmen der zuständigen Behörde zu übermitteln.





**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWERTES  
ÖSTERREICH**

[bmlfuw.gv.at](http://bmlfuw.gv.at)

## **FÜR EIN LEBENSWERTES ÖSTERREICH.**

**UNSER ZIEL** ist ein lebenswertes Österreich in einem starken Europa: mit reiner Luft, sauberem Wasser, einer vielfältigen Natur sowie sicheren, qualitativ hochwertigen und leistbaren Lebensmitteln.

Dafür schaffen wir die bestmöglichen Voraussetzungen.

**WIR ARBEITEN** für sichere Lebensgrundlagen, eine nachhaltige Lebensart und verlässlichen Lebensschutz.



**MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWEERTES  
ÖSTERREICH**

[www.bmlfuw.gv.at](http://www.bmlfuw.gv.at)