

**Prüfprotokoll UZ 37**

**Holzheizungen**

**Version 8.0   
Ausgabe vom 1. Jänner 2025**

**Allgemeine Erläuterungen**

1. Das Prüfprotokoll richtet sich in erster Linie an Gutachter und Zeichennutzer und stellt eine Spezifizierung der in der Richtlinie angeführten Prüfungen dar.   
   Es zielt darauf ab, die Produktprüfung im Rahmen eines Umweltzeichen-Antrages zu vereinheitlichen.   
   Das Protokoll ist als praxisbezogener Leitfaden zur Prüfungsdurchführung zu betrachten, in dem alle Anforderungen der Richtlinie in Form von Prüfungsschritten gemeinsam mit den jeweiligen Prüfmethoden dargestellt sind.
2. Schon bestehende Untersuchungsergebnisse können in das Gesamtgutachten mit einfließen sofern diese inhaltlich die Anforderungen der Richtlinie abdecken.
3. Wird das Umweltzeichen für unterschiedliche Produkte beantragt, so sind für die weiteren Produkte nur die Punkte 1 sowie 2.2 bis 2.5 auszufüllen.
4. Vom zu überprüfenden Produkt ist eine Stichprobe nach anerkannten Regeln der Statistik zu ziehen.
5. Bitte übermitteln Sie das vom Gutachter unterschriebene Prüfprotokoll elektronisch an den VKI.

**Bitte stellen Sie alle Umweltzeichen-Anträge in unserem Online-Antragssystem:**

* **Erstanträge** über den Link „Online-Antrag“  
  [UZ 37 Holzheizungen - Informationen zur Richtlinie und zur Antragstellung](https://www.umweltzeichen.at/de/zertifizierung/der-weg-zum-umweltzeichen/antragsinfo-uz-37-holzheizungen)   
    
  **Weitere Produkte, Änderungen und Folgeprüfungen** beantragen Sie bitte in Ihrem persönlichen Bereich hier: [Umweltzeichen-Produkte](https://produkte.umweltzeichen.at/)   
    
  Dies kann auch Ihr:e Gutachter:in erledigen, wenn Sie sie/ihn im online-Antrag ausgewählt haben. Dort können auch alle Dokumente, wie dieses Prüfprotokoll und die Beilagen hochgeladen werden.

**Allgemeine Angaben**

**Angaben zum Antragsteller:**

Firma:

Adresse:

Ansprechpartner:

Produktionsstätte:

Telefon:         Fax:

em@il:

**Angaben zum Gutachten:**

**Erstprüfung:**

Alle Anforderungen sind zu überprüfen und das komplette Prüfprotokoll ist auszufüllen.

**Folgeprüfung (Verlängerung der Zeichennutzung)**

**Produkt hat sich nicht geändert:**

Hat sich das Produkt seit dem letzten Gutachten nicht geändert, bestätigt der Gutachter, dass alle Anforderungen der Richtlinie durch das schon geprüfte Produkt weiterhin eingehalten werden

**Produktänderungen:**

Hat sich das Produkt seit dem letzten Gutachten geändert (z.B. Rezeptur / Konstruktion, Verpackung etc.), muss in den entsprechenden Punkten nachgewiesen werden, dass alle Anforderungen der Richtlinie weiterhin eingehalten werden.

Prüfstelle:

Adresse:

Gutachter:

Telefon:         Fax:

em@il:

# Produktgruppendefinition

**Angaben zum Produkt bzw. der Produktserie:**

Produktbezeichnung:

Type:

Seriennummer:

Nennleistung/Leistungsbereich:       kW

Ort der Probenahme:

Datum der Probenahme:

Werden mehrere Typen einer Baureihe geprüft, so ist entsprechend ÖNORM EN 303-5 vorzugehen. [[1]](#footnote-1)  
Die Typenunterschiede sind in das Gutachten aufzunehmen und hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen dieser Richtlinie zu bewerten.

# Gesundheits- und Umweltkriterien

## Brennstoff

Für die Feuerung zulässige(r) Brennstoff(e):

Werden vom Antragsteller Angaben zum zulässigen Brennstoff, seinen technischen Eigenschaften sowie ein Verweis zu nachstehenden Regelwerken gemacht?

* bei Stückholz:  
  Angaben zu Holzart, Größe, Wassergehalt  ja  nein
* bei Presslingen:   
  geprüft gemäß Österreichischer Umweltzeichen-Richtlinie UZ 38   
  bzw. ÖNORM EN ISO 17225-1 und ÖNORM EN ISO 17225-2   
  in Verbindung mit ÖNORM EN ISO 17225-3  ja  nein
* bei Holzhackgut:   
  Anforderung gemäß ÖNORM EN ISO 17225-4  ja  nein

Diese Angaben sind für den Anwender in                      (Betriebsanleitung, Hinweisschild etc.) zu finden.

## Prüfung

Der Wärmeerzeuger wurde gemäß folgender Norm geprüft:

* Festbrennstoffkessel, gemäß ÖNORM EN 303-5  ja  nein
* Festbrennstoff-Einzelraumheizgerät händisch beschickt  
  gemäß ÖNORM EN 13240 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-1  ja  nein
* Festbrennstoff-Einzelraumheizgerät für Holzpellets (Pelletkaminofen),  
  gemäß ÖNORM EN 14785 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-6  ja  nein
* Individuell gebauter Kachelofen, gemäß ÖNORM B 8303  ja  nein
* Herd für feste Brennstoffe  
  gemäß ÖNORM EN 12815 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-3  ja  nein
* Kamineinsatz  
  gemäß ÖNORM EN 13229 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-2  ja  nein
* Speicherfeuerstätte  
  gemäß ÖNORM EN 15250 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-5  ja  nein

## Wirkungsgrad und Abstrahlverluste

Der Wirkungsgrad muss für den beantragten Wärmeerzeuger nach den Anforderungen der jeweils spezifischen Norm erfolgen, oder anhand einer gleichwertigen.

In Abhängigkeit der Produktgruppe muss der Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung [[2]](#footnote-2) zumindest die in Tabelle 1 angeführten Werte erreichen:

Tabelle 1: Wirkungsgrad ηK bei Nennwärmeleistung in %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Beschickung** | **Festbrennstoffkessel** | **Festbrennstoff-Einzelraumheizgerät** | **Messwert [%]** |
| **händisch** | 71,3 + 7,7 log PN | 80 |  |
| **automatisch** | 90 | 90 |  |
| PN = Nennwärmeleistung |  |  |  |

Bei Festbrennstoffkessel dürfen die Abstrahlverluste über die Oberfläche die in Tabelle 2 angeführten Werte nicht überschreiten, bitte tragen Sie den Messwert in die Tabelle ein.

Tabelle 2: maximale Abstrahlverluste bei Nennwärmeleistung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kessel - Nennwärmleistung [kW]** | **maximaler Abstrahlverlust [%]** | **Messwert [%]** |
| bis 100 | 2,5 |  |
| 100 bis 500 | 1,5 |  |

## Emissionen

Bei der Prüfung nach den unter Punkt 2.2 angeführten Normen dürfen die Emissionsgrenzwerte, die in Tabelle 3 und Tabelle 4 in der Spalte der Art des jeweiligen Wärmeerzeugers eingetragen sind, nicht überschritten werden [[3]](#footnote-3). Bitte tragen Sie die Messeergebnisse in der Spalte „Messwert“ ein.

Tabelle 3: Emissionsgrenzwerte und Messwerte bei Nennlast in [mg/MJ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** (bitte ankreuzen) | **Festbrennstoffkessel** | **Festbrennstoff Einzelraumheizgerät**  **Individuell gebauter Kachelofen** | **Messwert** |
| **CO** Pellets Hackgut Stückholz | 45 120 180 | 100 \* --- 620 |  |
| **NOx** Pellets Hackgut Stückholz | 100 100 100 | 100 \* --- 90 |  |
| **Corg**  Pellets Hackgut Stückholz | 3 4 15 | 5 --- 40 |  |
| **Staub** Pellets Hackgut Stückholz | 7 7 10 | 10 \* --- 20 |  |

\* gilt nicht für individuell gebaute Kachelöfen

Tabelle 4: Holzfeuerungen mit händischer Beschickung, Emissionen in [mg/MJ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** (bitte ankreuzen) | **Festbrennstoffkessel** | **Festbrennstoff Einzelraumheizgerät** | **Messwert** |
| **CO** [[4]](#footnote-4) Pellets Hackgut Stückholz | 100 200 500 | 220  --- --- |  |
| **Corg**  Pellets Hackgut | 3 6 | 8 --- |  |

Handelt es sich um einen Scheitholzvergaserkessel müssen auch folgende Angaben gemacht werden:

Ist der Kessel mit einer Leistungs- und Feuerungsregelung ausgestattet  ja  nein

Wir der Kessel standardmäßig mit Pufferspeicher angeboten  ja  nein

## Elektrische Leistungsaufnahme

Die elektrische Leistungsaufnahme im Dauerbetrieb darf die in Tabelle 5 angeführten Werte nicht überschreiten.  
Die Messergebnisse sind in Tabelle 5 einzutragen.

Tabelle 5: elektrische Leistungsaufnahme

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Beschickung** | **Leistung** | **Grenzwert** | **Messwert** |
| händisch | ≤ 30 kW | 200 Watt |  |
| händisch | > 30 kW | ≤ 0,7% der Nennwärmeleistung |  |
| automatisch |  | ≤ 1,5% der Nennwärmeleistung [[5]](#footnote-5) |  |

## Brandschutz

Entspricht die Feuerung bzw. alle dafür erforderlichen Sicherheits-  
einrichtungen den einschlägigen Brandschutzbestimmungen  ja  nein

Nachweis der Prüfung siehe Beilage Nr.:

* 1. **Pufferspeicher**

Wird die Anlage mit Pufferspeicher ausgestattet  ja  nein

wenn ja, müssen folgende Angaben gemacht werden:

* Speicherempfehlung durch Zeichennutzer  ja  nein
* beträgt der U-Wert der Speicherdämmung maximal ≤ 0,35 W/m²K  ja  nein  
  Messwert:            W/m²K
* Hinweise und Möglichkeiten zur bivalenten Betriebsweise:   
  z.B. Einbindung einer Solaranlage  ja  nein
* Mindestdimensionierung gemäß ÖNORM M 7510-4  ja  nein
* Entsprechen die Hinweise zur Dämmung der Leitungen den  
  Anforderungen der Richtlinie?  ja  nein

## Rohstoffe

Zur Dämmung werden Stoffe oder Materialien verwendet, die unter Einsatz von halogenierten organischen Verbindungen hergestellt werden bzw. die gemäß Grenzwerteverordnungals „eindeutig als krebserzeugend“ eingestuft sind  ja  nein

Werden halogenierte Kunststoffe eingesetzt [[6]](#footnote-6)  ja  nein

Anmerkungen siehe Beilage Nr.:

## Produktion

Existiert für den Produktionsstandort eine nach EMAS Verordnung   
validierte Umwelterklärung  ja  nein

Ist die Produktionsstätte nach ÖNORM EN ISO 14001 zertifiziert  ja  nein

Nachweis siehe Beilage Nr.:

wenn nein,   
sind folgende Nachweise notwendig:

* Eine Bestätigung des Antragstellers, dass behördliche Auflagen und Gesetze, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Chemikalien, Umwelt- und Störfallinformation sowie Arbeitnehmerschutz betreffend, eingehalten werden  
  siehe Beilage Nr.:
* Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK), vollständig gemäß   
  Abfallwirtschaftsgesetz ist vorhanden  ja  nein
* AWK siehe Beilage Nr.:

## Verpackung

Ist die Verpackung frei von halogenierten organischen Verbindungen  ja  nein

Werden die Verpackungen vom Antragsteller zurückgenommen   
und verwertet  ja  nein

Beteiligt sich der Antragsteller an einem Sammel- und   
Verwertungssystem (z.B. ARA)  ja  nein

Nachweis in Beilage Nr.:

# Gebrauchstauglichkeit

## Normprüfung

Das beantragte Produkt wurde gemäß nachstehender Norm geprüft:

* Festbrennstoffkessel, gemäß ÖNORM EN 303-5  ja  nein
* Festbrennstoff-Einzelraumheizgerät händisch beschickt  
  gemäß ÖNORM EN 13240 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-1  ja  nein
* Festbrennstoff-Einzelraumheizgerät für Holzpellets (Pelletkaminofen),  
  gemäß ÖNORM EN 14785 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-6  ja  nein
* Individuell gebauter Kachelofen, gemäß ÖNORM B 8303  ja  nein
* Herd für feste Brennstoffe  
  gemäß ÖNORM EN 12815 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-3  ja  nein
* Kamineinsatz  
  gemäß ÖNORM EN 13229 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-2  ja  nein
* Speicherfeuerstätte  
  gemäß ÖNORM EN 15250 bzw. ÖNORM EN 16510 Teil 1 & 2-5  ja  nein

Nachweise dazu siehe Beilage Nr.:

## Dienstleistungen des Herstellers

Der Zeichennutzer bietet nachstehende Dienstleistungen bzw. Hinweise an:

* Angebot der Erstinbetriebnahme des Wärmeerzeugers  ja  nein
* Erläuterung aller Parameter für eine effiziente, emissionsarme   
  Verbrennung und Betriebsführung (Kundenschulung)  ja  nein
* Angebot eines zu üblichen Kundendienstzeiten verfügbaren   
  Wartungsdienstes  ja  nein
* Angebot der jährlichen Überprüfung des Heizgerätes  ja  nein
* Angebot zur Ausstattung der Anlage mit zusätzlichen Messeinrichtungen   
  (z.B. Abgasthermometer, Betriebsstundenzähler, etc.)  ja  nein
* Verfügbarkeit gleichwertiger Ersatzteile für mindestens 10 Jahre  ja  nein
* Berücksichtigung der Anforderungen der ÖNORM EN ISO 20023  
  für die Planung eines Brennstofflagers für Pellets  ja  nein
* Technische Schulung für Anlagen Errichter und Verkäufer  ja  nein

## Installationshinweise

In den Installationsunterlagen sind nachstehende Informationen enthalten:

**Technische Informationen zum Wärmeerzeuger:**

* Kesselklasse  nicht relevant  ja  nein
* Abgasanschlussdurchmesser  ja  nein
* Abgastemperaturen im Betrieb  nicht relevant  ja  nein
* notwendiger Förderdruck  nicht relevant  ja  nein
* Füllraumabmessungen  nicht relevant  ja  nein
* Wasserinhalt  nicht relevant  ja  nein
* wasserseitiger Widerstand  nicht relevant  ja  nein
* benötigter Kaltwasserdruck  nicht relevant  ja  nein
* kleinste Rücklauftemperatur  nicht relevant  ja  nein
* Elektroanschluss  nicht relevant  ja  nein
* Absicherung und Schaltungen  nicht relevant  ja  nein
* benötigte Zusatzaggregate  nicht relevant  ja  nein

**Informationen zum Brennstoff:**

* Brennstoffart und –stückgröße  ja  nein
* maximaler Wassergehalt  ja  nein
* Wärmeleistung  ja  nein
* Brenndauer  ja  nein
* Füllgrad  ja  nein

**Informationen zur Montage:**

* Varianten für die Aufstellung  ja  nein
* Ausführliche Montageanleitung  ja  nein
* Angaben zu den notwendigen Prüfungen nach der Montage  ja  nein
* Hinweise zur Vermeidung von Fehlerquellen  ja  nein
* Angaben zur Einbaulage aller Fühler für Regel- und Anzeigegeräte  ja  nein
* Angaben zu den Einstellbereichen der Regler  ja  nein
* Angaben zu den korrekten Einstellungen für die Inbetriebnahme  ja  nein
* Hinweis für die hydraulische Entkopplung von Wärmeerzeuger und   
  Speicher bei witterungsgeführter Vorlaufregelung  ja  nein
* Vorschläge für die Regelung der Wärmeverteilung  ja  nein

## Wartung

Die Wartungsanleitung ist nach Eigen- und Fremdwartung unterteilt  ja  nein

Es sind darin zumindest nachstehende Informationen enthalten:

* Periodische Wartung während des Heizbetriebs (Intervall, Umfang,...)  ja  nein
* Wöchentliche Kontrollen (z.B. Sichtkontrolle)  ja  nein
* Wartung und Kontrollen der Raumaustragung  ja  nein
* Angaben zum Führen eines Wartungsbuches  ja  nein
* Angaben zur Wartung durch den Anlagenerrichter bzw. eines   
  Wartungsdiensts (Intervall, Umfang,...)  ja  nein

# Deklaration

## Informationen vor dem Kauf

Für den Kunden stehen vor dem Kauf folgende Informationen zur Verfügung:

* Abstimmung der Anlagendimensionierung auf die notwendige   
  Energiedienstleistung  ja  nein
* Die Anlagendimensionierung erfolgt durch fachlich qualifiziertes   
  Personal (Hersteller, Anlagenerrichter,...)  ja  nein
* Rationelle Anordnung von Heizraum und Brennstofflager   
  sowie die optimale Aufbereitung und Lagerung der Brennstoffe  ja  nein
* wichtigste technische Daten und alle Emissionswerte  ja  nein
* Hinweis, dass in den Förderrichtlinien der Bundesländern   
  unterschiedliche Anforderungen an Pufferspeicher gestellt werden  ja  nein

## Bedienungsanleitung

Die schriftlichen Unterlagen für den Anwender sind so gestaltet, dass die   
wesentlichen und für die Effizienz des Gesamtsystems notwendigen   
Parameter verständlich und umweltschutzbezogen dargestellt sind  ja  nein

In der Bedienungsanleitung sind nachstehenden Punkte und Angaben enthalten:

**Umweltschutz:**

* Hinweis, dass der Benutzer nur unter Einhaltung aller in der Bedienungsanleitung dargestellten Anforderungen einen wesentlichen Beitrag zum   
  umweltschonenden Betrieb des Wärmeerzeugers leisten kann  ja  nein
* Nur der zulässige Brennstoff darf verwendet werden  ja  nein
* Keine Verbrennung von Abfall  ja  nein
* Angaben zum effizienten und umweltschonenden Heizen  ja  nein
* Hinweise zur Ascheentsorgung  ja  nein
* Entsorgungshinweise für die einzelnen Anlagenkomponenten  ja  nein

**Angaben zum Brennstoff:**

* zulässige Brennstoffart (maximale Wassergehalt, Größe,...)  ja  nein
* maximale Füllhöhe  ja  nein
* Brenndauer bei Nennwärmeleistung für jede zulässige Brennstoffart  ja  nein
* Energieinhalt einer Brennstofffüllung  ja  nein
* Angaben zum Prüfbrennstoff  ja  nein

**Inbetriebnahme und Betrieb:**

* richtiges Anfeuern und Nachlegen  ja  nein
* Öffnen und Beschicken  ja  nein
* Funktion und Bedienung der Regelung für Voll- und Teillast-Betrieb  ja  nein
* Hinweise zur Beurteilung des Betriebszustands  
  (optimaler Betriebszustand, Störung,...)  ja  nein

**Service und Wartung:**

* Reinigung: Angaben zu Intervallen und notwendiger Geräte  ja  nein
* Störung: richtiges Verhalten, Fehlersuche und Behebung  ja  nein
* Wartung: Umfang von Eigen- und Fremdwartung, Intervalle  ja  nein
* Service-Telefonnummern: Hersteller, Wartungsdienst etc.  ja  nein

**zusätzliche Angaben für Heizkessel:**

* Hinweise zur Ausführung der nötigen Rücklauf- bzw.   
  Kesselhochhaltung  ja  nein
* Empfehlung für Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer)  ja  nein
* Möglichkeiten und Grenzen der Leistungsanpassung durch   
  die Kesselregelung  ja  nein
* Angaben zur Anpassung der Anlage an wechselnden Brennstoff   
  (v.a. bei Hackgutfeuerungen)  ja  nein

## Typenschild

Ist das Typenschild am Heizgerät angebracht  ja  nein

Sind darauf nachstehende Angaben enthalten:

* Name und Firmensitz des Herstellers und ggf. Herstellerzeichen  ja  nein
* Firmenname und Adresse  ja  nein
* Handels- bzw. Typbezeichnung  ja  nein
* Hersteller-, Typnummer und Baujahr  ja  nein
* Angaben zur zulässigen Brennstoffart und -größe  ja  nein
* Nennwärmeleistung und Leistungsbereich in kW für die   
  zulässige Brennstoffart  ja  nein
* Elektroanschluss (V, Hz, A) und elektrische Leistungsaufnahme (W)   
  (wenn vorhanden)  ja  nein

Für Heizkessel werden auch nachstehende Angaben gemacht:

* Kesselklasse  ja  nein
* maximal zulässige Betriebstemperatur in °C  ja  nein
* maximal zulässiger Betriebsdruck in bar  ja  nein
* Wasserinhalt in l  ja  nein

## Anlagendokumentation

Die Anlagendokumentation beinhaltet folgende Elemente bzw. Nachweise:

* Prüfbericht gemäß jeweiliger Norm  ja  nein
* Bauartzeichnung mit Lichtbild  ja  nein
* Beschreibung und Erläuterung aller Angaben auf dem Typenschild  ja  nein
* Installationsattest des Anlagenerrichters  ja  nein
* Errichtung erfolgte gemäß aller Brandschutzbestimmungen  ja  nein
* Prüfzeugnisse über die Konformität aller technischen   
  Sicherheitseinrichtungen  ja  nein

Mit dem Übergabeprotokoll wird bestätigt, dass nachstehende Informationen bzw. Nachweise dem Verbraucher übergeben wurden; folgende Punkte werden angeführt:

* Einweisung in die Bedienung der Anlage  ja  nein
* Einweisung in die Wirkungsweise und Eigenkontrolle aller   
  Sicherheitseinrichtungen  ja  nein
* Übergabe der Bedienungsanleitung  ja  nein
* Übergabe aller technischen Unterlagen  ja  nein
* Übergabe aller Konformitätszertifikate  ja  nein
* Übergabe des Inbetriebnahmeprotokolls  ja  nein
* Anführen aller Service-Nummern (Hersteller, Installateur, Wartung,...)  ja  nein
* Bei gewerbliche Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ≥ 100 kW wird   
  auf die wiederkehrende Prüfung gemäß Feuerungsanlagen VO   
  hingewiesen  ja  nein

**Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt**      [[7]](#footnote-7)  
**vollinhaltlich der Richtlinie Holzheizungen, Ausgabe 1. Jänner 2025, entspricht**

**,**               

(Ort) (Datum) (Unterschrift und Stempel

des Gutachters)

1. Eine Menge von Serienprodukten technisch gleicher Bauart, aber mit unterschiedlicher Wärmeleistung oder unterschiedlicher Ausführung (z.B. Verkleidungen). [↑](#footnote-ref-1)
2. Gesamtwirkungsgrad für „Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung“ gem. EU-VO 2015/1189 [↑](#footnote-ref-2)
3. Werte, die in mg/ Nm³ gemessen wurden, sind in mg/MJ umzurechnen und anzuführen  
   Emissionsgrenzwerte bei Nennlast in [mg/m3] jeweils bei 10% und 13% Restsauerstoffgehalt siehe Anhang 1 / Tabelle 5 der  
   [Umweltzeichen Richtlinie UZ 37 Holzheizungen](https://www.umweltzeichen.at/file/Richtlinie/UZ%2037/Long/UZ%2037_R8.0a_Holzheizungen_2025.pdf) [↑](#footnote-ref-3)
4. Der Nachweis der Einhaltung bei Teillast kann entfallen, wenn der Scheitholzkessel mit Pufferspeicher angeboten wird [↑](#footnote-ref-4)
5. 2,5% für „Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung“ gem. EU-VO 2015/1189 [↑](#footnote-ref-5)
6. Ausnahme: Technologisch notwendige Werkstoffe mit einem Mangel an Substitutionsmöglichkeiten. Der Einsatz solcher Stoffe ist zu begründen [↑](#footnote-ref-6)
7. genaue Produktbezeichnung [↑](#footnote-ref-7)