

## Landesfeuerungsverordnung Baden-Württemberg (FeuVO BaWü) Anforderungen an die Belüftung des Pelletlagers

Ab 01.02.2021 soll die novellierte Feuerungsverordnung (FeuVO) des Landes Baden-Württemberg (BaWü) in Kraft treten. Sie stellt u.a. erstmals gesetzlich verbindliche Anforderungen an die Belüftung neu errichteter Pelletlager und ab 01.02.2022 auch an bestehende Pelletlager. Heizungsbauer müssen ihren Kunden bei der Installation einer Pelletheizung die hierfür geltenden Vorschriften vermitteln können. Hierzu sind folgende Hinweise zur rechtssicheren Umsetzung der Anforderungen als Hilfestellung gedacht.

### Hintergrundinformation zur FeuVO

Die Feuerungsverordnungen der Länder basieren auf einer Musterverordnung des Bundes (MFeuV), die in Landesrecht überführt wird. Enthalten sind Brandschutzanforderungen an Feuerungen, u.a. deren Aufstell- oder Heizräume, die Abgasanlagen sowie die Brennstofflagerung (auch die Lagerung von Pellets).

### Was ist neu?

#### **§ 11 Abs. 1 der FeuVO BaWü: Anforderung an den Lagerraum**

Bisher durften maximal 15.000 kg Holzpellets in einem Gebäude oder Brandabschnitt gelagert werden, ohne spezielle Anforderungen an den Raum. Diese Lagermenge wurde auf 6.500 kg reduziert. Darüber müssen die Holzpellets in besonderen Räumen (Brennstofflagerräumen) gelagert werden. Eine anderweitige Verwendung des Raumes ist somit nicht möglich. Ebenfalls werden an diese Räume erhöhte Brandschutzanforderungen hinsichtlich Türen, Wänden und Decken gestellt (tw. F90 und T30).

#### **§ 11 Abs. 5 der FeuVO BaWü: Kennzeichnung der Zugänge von Lagerräumen**

Der Zugang zu einem Raum, in dem Pellets gelagert werden, muss mit Sicherheitshinweisen versehen sein. Diese sind beim Betreten unbedingt zu befolgen. Entsprechende Aufkleber können im DEPI-Shop unter [www.depi.de/shop](http://www.depi.de/shop) kostenlos bestellt werden.

#### **§ 11 Abs. 6 der FeuVO BaWü: Belüftung von Pelletlagern**

Er wird wie folgt lauten:

„Durch technische Lösungen über freie oder maschinelle Lüftung ist sicherzustellen, dass der Brennstofflagerraum gefahrlos betreten werden kann. Dies gilt als erfüllt, wenn die aufgrund von technischen Regeln angegebenen Anforderungen an die Lagerraumbelüftung eingehalten sind oder vor dem Betreten des Lagerraums 60 Minuten ein mindestens 10-facher Luftwechsel erfolgt.“

Als technische Regeln sind in Bezug auf die Lagersicherheit von Holzpellets sowohl die DIN EN ISO 20023 wie auch die VDI 3464-1 heranzuziehen. Technische Regeln werden eingehalten, wenn die Vorgaben dieser Norm bzw. Richtlinie umgesetzt werden.

**Geeignete Lösungen für eine ausreichende Belüftung von Pelletlagern – konform zur DIN EN ISO 20023/VDI 3464-1 – können über belüftende Deckel, Belüftungsöffnungen, Zu- und Abluftrohre sowie -kanäle und mit Ventilatoren umgesetzt werden.**

Nachfolgende Tabelle fasst die Belüftungslösungen für Lagerräume und vorgefertigte Lager (außer Erdlager) aus luftundurchlässigem Material bezogen auf die Lüftungsdistanz zusammen (nach DIN EN ISO 20023).

Lüftungsdistanz ohne Wandstärke	Art der Belüftung	Anforderungen an die Belüftung
0 m	Belüftungsöffnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>freie Öffnung <math>\geq 150 \text{ cm}^2</math> und <math>\geq 10 \text{ cm}^2/\text{t}</math> Fassungsvermögen</li> </ul>
$\leq 2 \text{ m}$	Belüftende Deckel	<ul style="list-style-type: none"> <li>mind. auf zwei Stützen mit einer freien Querschnittsfläche <math>\geq 4 \text{ cm}^2/\text{t}</math> Fassungsvermögen</li> <li>nach außen führende Öffnung muss auf gleicher Höhe oder maximal 50 cm höher als die Öffnung auf der Innenseite münden</li> </ul>
$\leq 5 \text{ m}$	Zu- und Abluft	<ul style="list-style-type: none"> <li>mind. ein Rohr/Kanal für die <b>ausströmende Luft</b> mit <math>\geq 100 \text{ cm}^2</math> Querschnitt und <math>\geq 5 \text{ cm}^2/\text{t}</math> Fassungsvermögen               <ul style="list-style-type: none"> <li>sowie äußerer freier Öffnung <math>\geq 4 \text{ cm}^2/\text{t}</math> auf gleicher Höhe oder max. 50 cm höher als die innere Öffnung</li> </ul> </li> <li>mind. ein Rohr/Kanal für die <b>einströmende Luft</b> mit <math>\geq 75 \text{ cm}^2</math> Querschnitt und <math>\geq 5 \text{ cm}^2/\text{t}</math> Fassungsvermögen               <ul style="list-style-type: none"> <li>sowie äußerer freier Öffnung <math>\geq 4 \text{ cm}^2/\text{t}</math> Fassungsvermögen auf gleicher Höhe oder tiefer als die innere Öffnung</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Hinweis:</u> Befüllstützen mit belüftenden Deckeln tragen zum Gesamtquerschnitt der einströmenden Luft bei</p>
bis 20 m	Höhendifferenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>individuelle Berechnung der erforderlichen Lüftungsquerschnitte zwischen der höher liegenden äußeren Abluftöffnung und der Zuluftmündung im Lager</li> </ul> <p><u>Hinweis:</u> Berechnung nach DIN EN ISO 20023 erforderlich</p>
bis 20 m	Mechanische Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>ins Freie über Rohrventilator am Ausgang eines Abluftkanals oder -rohres</li> <li>Luftwechselrate <math>\geq 3 \times</math> Lagervolumen/Stunde bei Kopplung der Funktion des Ventilators mit dem Öffnen der Lagertür</li> <li>Luftwechselrate <math>\geq 3 \times</math> Lagervolumen/Tag bei dauerhaftem oder Intervallbetrieb des Ventilators               <ul style="list-style-type: none"> <li>zusätzliche Zuluftleitung mit einem freien Querschnitt <math>\geq 75 \text{ cm}^2</math></li> </ul> </li> </ul>

Mit dem Lagerkonfigurator auf der DEPI-Webseite können Pelletlager konzipiert werden. Es werden die optimale Lage, die Anzahl der Einblasstützen sowie geeignete Belüftungslösungen konform DIN EN ISO 20023:2019-04 bzw. VDI 3464-1:2015-09 ermittelt.

Die neuste Fassung der FeuVO Baden-Württemberg finden Sie voraussichtlich ab Ende 2020 unter:

<https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=FeuerAnIV+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true>

Informationen zur Pelletlagerung finden Sie in der Lagerbroschüre vom DEPV (<https://depi.de/lagerbroschuere>).

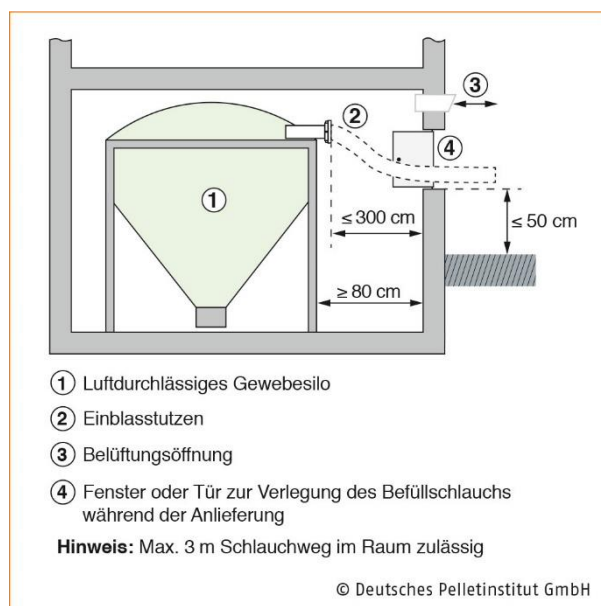
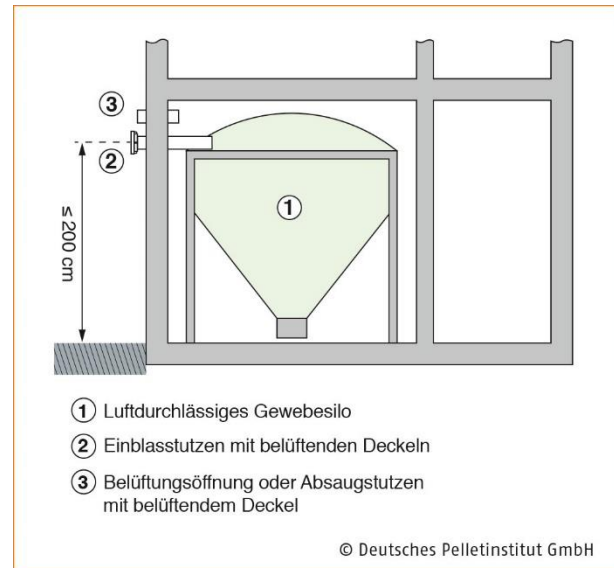
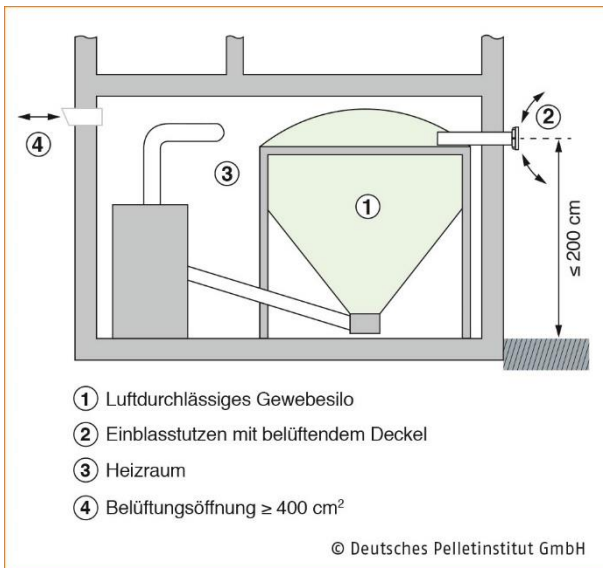
**Pelletlager mit dem Lagerkonfigurator konform DIN EN ISO 20023 bzw. VDI 3464-1 berechnen!**

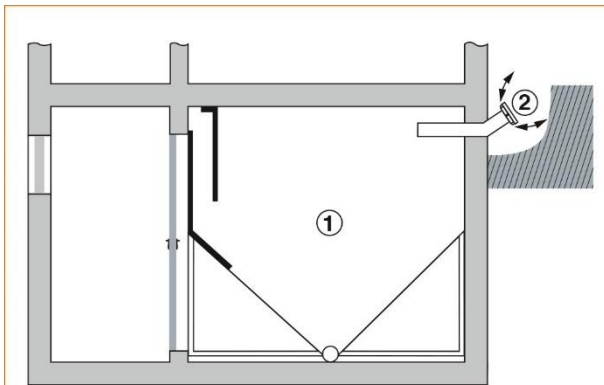
<https://depi.de/lagerkonfigurator>

**Ausführungsbeispiele**



Belüftende Deckel sind weiterhin die erste Wahl. Sie sind kostengünstig und leicht in die Lagerplanung zu integrieren.

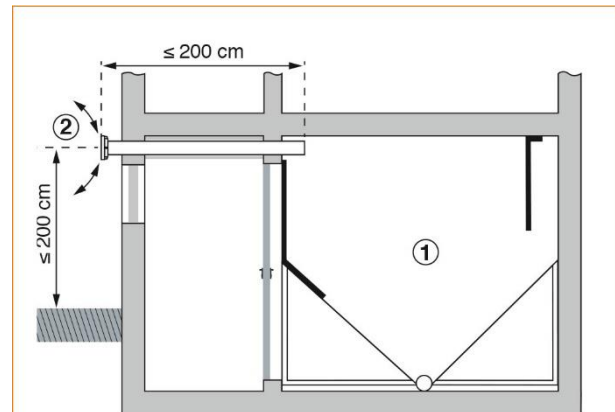




- ① Pelletlager
- ② Kupplungen mit belüftenden Deckeln

**Hinweis:** Weil die äußere Mündung der Befüllleitung nicht mehr als 50 cm höher als die innere Öffnung liegt, ist eine Deckellüftung ausreichend.

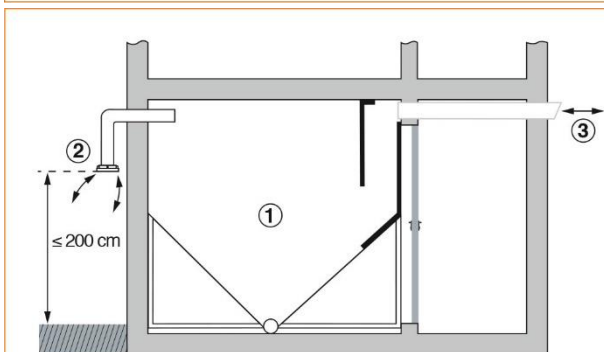
© Deutsches Pelletinstitut GmbH



- ① Pelletlager
- ② Kupplungen mit belüftenden Deckeln

**Hinweis:** Bei Befüllleitungen bis max. 2 m Länge ist eine Deckellüftung ausreichend.

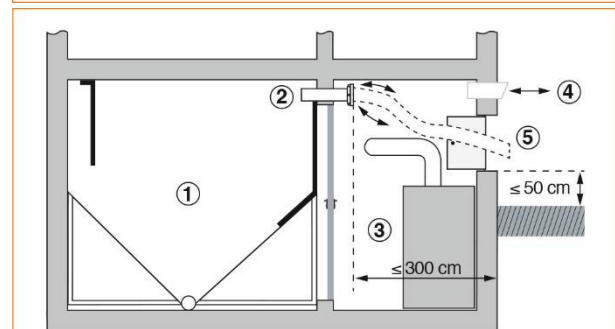
© Deutsches Pelletinstitut GmbH



- ① Pelletlager
- ② Kupplungen mit belüftenden Deckeln
- ③ Belüftungsleitung

**Hinweis:** Weil die äußere Mündung der Befüllleitung tiefer als die innere Öffnung liegt, ist eine gesonderte Belüftungsleitung erforderlich.

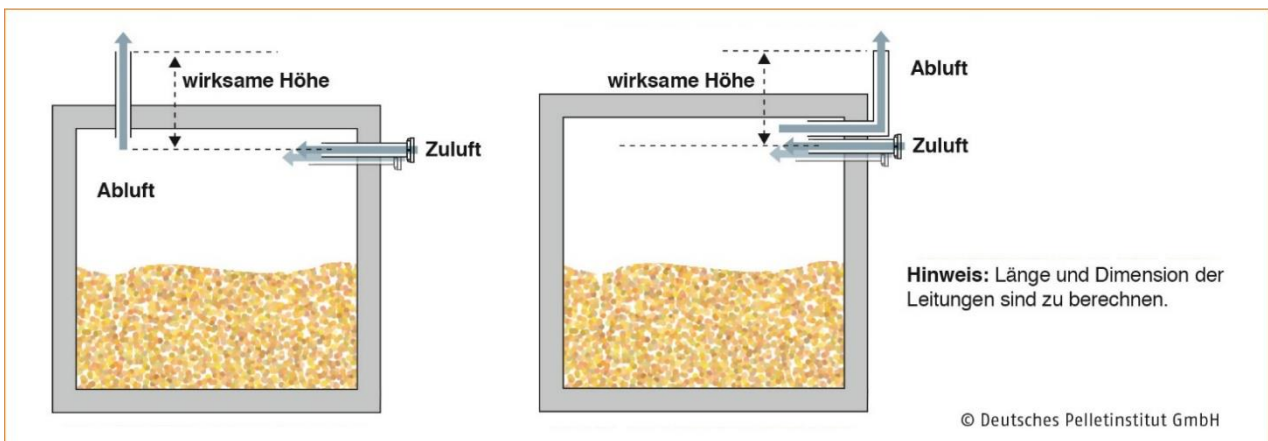
© Deutsches Pelletinstitut GmbH



- ① Pelletlager
- ② Kupplungen mit belüftenden Deckeln
- ③ Heizraum
- ④ Belüftungsöffnung des Heizraums
- ⑤ Fenster oder Tür zur Verlegung des Förderschlauchs für den Befüllvorgang

**Hinweis:** Belüftung in Heizraum nur bei Lagern bis 15 t Fassungsvermögen. Max. 3 m Schlauchweg im Raum.

© Deutsches Pelletinstitut GmbH



**Hinweis:** Länge und Dimension der Leitungen sind zu berechnen.

© Deutsches Pelletinstitut GmbH