

Pelletlager richtig belüften

Für alle Energieträger gelten Sicherheitsvorschriften, die im Umgang mit Brennstoff, Heizung und Lagerräumen einzuhalten sind. Das gilt auch für das Heizen mit Pellets.

Holzpellets können Kohlenmonoxid (CO) ausgasen, ein farb-, geruch- und geschmackloses, nicht reizendes toxisches Gas. Die Ausgasung flüchtiger Kohlenwasserstoffe (VOC) kann Gerüche verursachen. Durch eine ständige Belüftung kann das Pelletlager aber gefahrlos betreten werden.

Die Luftzufuhr kann mit belüftenden Deckeln erfolgen. Diese werden sowohl am Einblas- als auch am Absaugstutzen angebracht. Wichtig ist, das Pelletlager vor dem Betreten mindestens 15 Minuten lang zu lüften. Das Pelletlager sollte in allen Fällen nur in Begleitung einer zweiten Person, die sich zur Sicherung außerhalb des Gefahrenbereichs aufhält, betreten werden. Das Pelletlager sollte vier Wochen nach der Befüllung nicht betreten werden. Wenn dies doch notwendig sein sollte, muss vorher der CO-Gehalt gemessen werden, z. B. mit einem mobilen CO-Warngerät. Fasst das Pelletlager mehr als 10 Tonnen oder ist es ein erdvergrabenes Lager, darf es grundsätzlich nur mit einem CO-Warngerät betreten werden.

Anforderung an die Belüftung von Pelletlagern gemäß VDI-Richtlinie 3464¹

Länge der Lüftungsleitung	Lüftungsart	Lagergröße in t Fassungsvermögen	
		≤ 10 t	> 10 bis 40 t
≤ 2 m	Deckellüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei belüftende Verschlussdeckel auf zwei Storz-A-Kupplungen • Lüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizanlage 	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei belüftende Verschlussdeckel auf zwei Storz-A-Kupplungen • Querschnitt mind. 4 cm²/t Fassungsvermögen • Lüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizanlage
> 2 m bis ≤ 5 m	(Separate) Lüftungsöffnung	<ul style="list-style-type: none"> • Öffnung der Lüftungsleitung mind. 100 cm² • Lichte Öffnung mind. 80 cm² • Lüftung ins Freie 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffnung je Lüftungsleitung mind. 100 cm² Querschnitt • Gesamtlüftungsquerschnitt mind. 10 cm²/t Fassungsvermögen • Lichte Öffnung mind. 8 cm²/t Fassungsvermögen • Lüftung ins Freie
> 5 m bis 20 m	Mechanische Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerbelüftung über Lüftungsleitung mit Ventilator • Ventilator mit dreifacher Luftwechselrate pro Stunde bezogen auf das Bruttovolumen des Lagerraums • Kopplung des Ventilators mit dem Öffnen der Lagerraumtür 	

¹ Für Lager > 40 t und < 100 t sind nur Lüftungsöffnungen oder mechanische Lüftung als Lüftungsart zulässig.

Zur sicheren Lagerung von Holzpellets sollten an der Innen- und Außenseite der Lagerraumtür Aufkleber mit Sicherheitshinweisen gut sichtbar angebracht werden. Solche Aufkleber für Pelletlager ≤ 10 Tonnen sowie für Pelletlager > 10 Tonnen und erdvergrabene Lager können kostenlos beim Deutschen Pelletinstitut unter www.depi.de/shop bestellt werden. Sie entsprechen der neuen VDI-Richtlinie 3464.

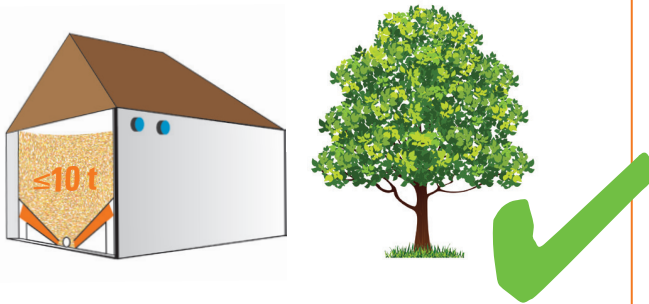
Weitere Informationen zur Lagerbelüftung:

- DEPV/DEPI: „Empfehlungen zur Lagerung von Holzpellets“ (07/2014)
- VDI-Richtlinie 3464: „Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher“ (09/2015)

Belüftende Deckel für den Pelletlagerraum richtig anbringen

Zwei Lüftungsdeckel sind nur für Pelletlager mit einem Inhalt bis zu 10 Tonnen zugelassen. Bei größerem Volumen sollten die Vorgaben der VDI-Richtlinie 3464 beachtet werden, die 2015 veröffentlicht wurde.

1. Lagerraum



RICHTIG: Einblas- und Absaugstutzen führen ins Freie. Auf beiden ist ein belüftender Verschlussdeckel angebracht. Die fest installierten Leitungen nach draußen sind nicht länger als 2 Meter.

2. Lagerraum



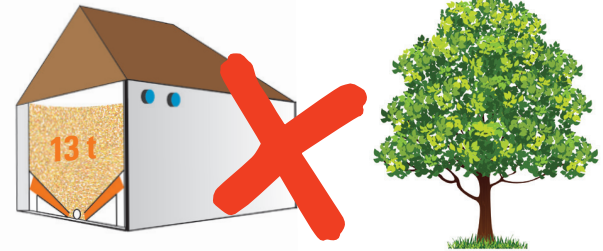
FALSCH: Einblas- und Absaugstutzen führen ins Freie. Auf beiden ist ein belüftender Deckel angebracht. Allerdings sind die Leitungen zwischen Lager und Kupplung länger als 2 Meter. Dadurch ist die Belüftung nur eingeschränkt wirksam. Es sollten separate Lüftungsöffnungen geschaffen werden.

3. Lagerraum



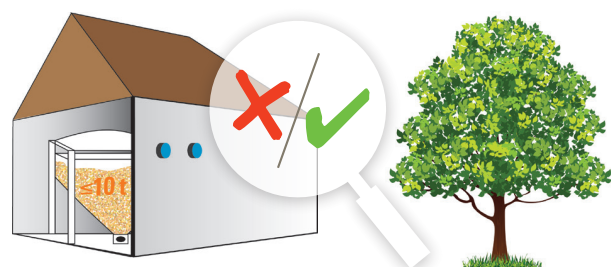
FALSCH: Auf beiden Stutzen ist zwar ein belüftender Deckel angebracht. Einblas- und Absaugstutzen führen aber nicht ins Freie oder in einen ausreichend belüfteten Aufstellraum der Heizung mit Verbrennungsluftöffnung, sondern in einen Nebenraum. In dieser Situation dürfen nur geschlossene Deckel angebracht werden! Die Belüftungsöffnung nach draußen muss über eine separate Öffnung geschaffen werden.

4. Lagerraum



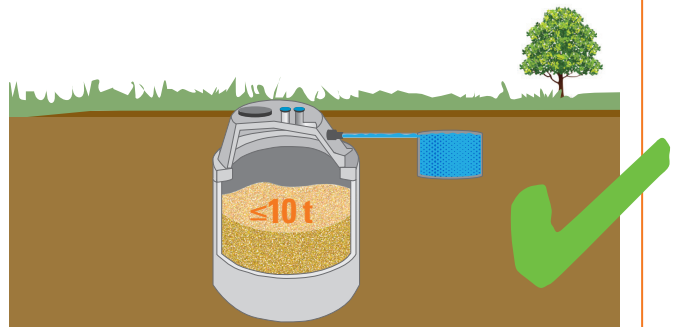
FALSCH: Einblas- und Absaugstutzen führen zwar mit zwei belüftenden Verschlussdeckeln ins Freie, aber das Fassungsvermögen des Lagers ist $> 10 t$. Es ist ein Gesamtlüftungsquerschnitt von mind. $4 \text{ cm}^2/t$ notwendig, ein Deckel hat 20 cm^2 Querschnitt. Belüftung über die Deckel ist bis zu einem Fassungsvermögen von $40 t$ möglich.

5. Sacksilo



FALSCH/RICHTIG: Bei Sacksilos, die direkt im belüfteten Aufstellraum der Heizung montiert sind, werden KEINE belüftenden Deckel benötigt! Wenn die Sacksilos in einem separaten Raum aufgestellt sind, sollten diese nach außen belüftet werden, z. B. über mind. zwei belüftende Deckel.

6. Erdsilo



RICHTIG: Zusätzlich zu den belüftenden Verschlussdeckeln darf ein Erdtank nur mit CO-Warner und zweiter Person vor dem Schacht betreten werden. Bei Erdtanks auf planmäßige Drainage der Stutzenbereiche achten – Bedienungsanleitung beachten.