

+ PELLETSLAGER



SEIT 1921
windhager
DIE HEIZUNG
MIT DER ENERGIE VON MORGEN.

LAGER RICHTIG PLANEN



LAGER- UND TRANSPORTLÖSUNGEN
FÜR WINDHAGER PELLETSKESSEL

LAGERPLANUNG AUCH PER APP

An aerial photograph of a large industrial facility, likely a factory or warehouse, situated in a lush green valley. The building has a long, rectangular footprint with a flat roof covered in numerous skylights. To the left of the main building is a large parking lot filled with cars and a few trucks. The factory is surrounded by dense green forests, and in the background, rolling green hills and distant mountain ranges are visible under a clear blue sky. The text "UNSER WERK IM SALZBURGER LAND" is overlaid in white, sans-serif capital letters across the center of the image.

UNSER WERK IM SALZBURGER LAND

+ DIE HEIZUNG. SEIT 1921.

3

Seit fast 100 Jahren steht Windhager für zuverlässige technische Lösungen, die das Heizen komfortabel, sicher und kostengünstig machen. Die große Nachfrage nach unseren Produkten ließ uns stetig wachsen und zahlreiche Innovationen am Heizungsmarkt entwickeln. Heute sind wir in Europa einer der führenden Hersteller von Heizkesseln für erneuerbare Energien.

Ausgezeichnete Qualität made in Austria

Das Geheimnis unseres Erfolgs? Erstklassige Produkte, die höchsten Ansprüchen genügen und mit Langlebigkeit und Verlässlichkeit überzeugen. Wir fertigen unsere Heizkessel nach strengen Kriterien und verwenden nur hochwertige Materialien. Die Produktion erfolgt ausschließlich in Österreich, an unserem Firmensitz in Seekirchen, nahe der Stadt Salzburg. Unabhängige Prüfinstitute zeichnen uns regelmäßig für unsere Premiumqualität aus.

Die Bedürfnisse unserer Kunden stehen bei uns immer im Vordergrund. Darum bekommen Sie bei uns keine O8/15-Heizlösung, sondern ein auf Ihre Ansprüche maßgeschneidertes Heizsystem.

+ ÖL RAUS, PELLETS REIN

Umsteigen lohnt sich

Pellets als nachwachsender, heimischer Rohstoff sind die ideale Lösung für alle, die auf ihre Heizkosten achten und gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz leisten wollen. Unserer Erfahrung nach gelingt das Umstellen von einer mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizung auf einen Pelletskessel in wenigen Tagen. Im Falle einer alten Ölheizung kann der Öltankraum rasch in ein Pelletslager umgebaut werden. Es sind kaum bauliche Veränderungen notwendig: Bestehende Heizkörper oder eine vorhandene Fußbodenheizung können weiter verwendet werden.

Planen per App

Mit der Windhager Lagerraum-App geht das Planen eines Pelletslagers besonders einfach. Sie müssen nur die Länge, Breite und Höhe des zur Verfügung stehenden Raumes eingeben und im Handumdrehen erhalten Sie die passende Lösung als maßstabsgetreue 2-D-Ansicht (Front- und Draufsicht). Auch alle wichtigen Maße und technischen Daten sind darin enthalten. Die Pläne lassen sich auf Knopfdruck in PDF-Dateien umwandeln und können anschließend per Mail versendet oder ausgedruckt werden. Die App steht in den App-Stores zum kostenlosen Download bereit.



Apple iOS

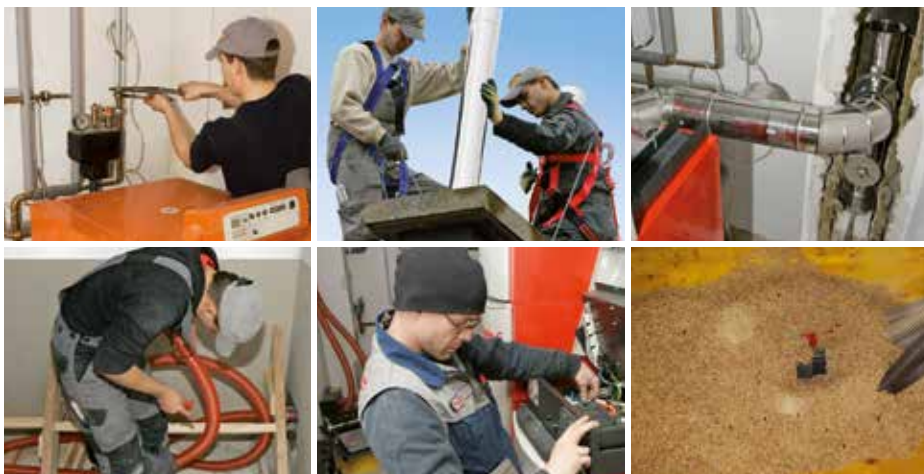


Android



+ EINFACH & SCHNELL UMSTEIGEN

5



Tag 1

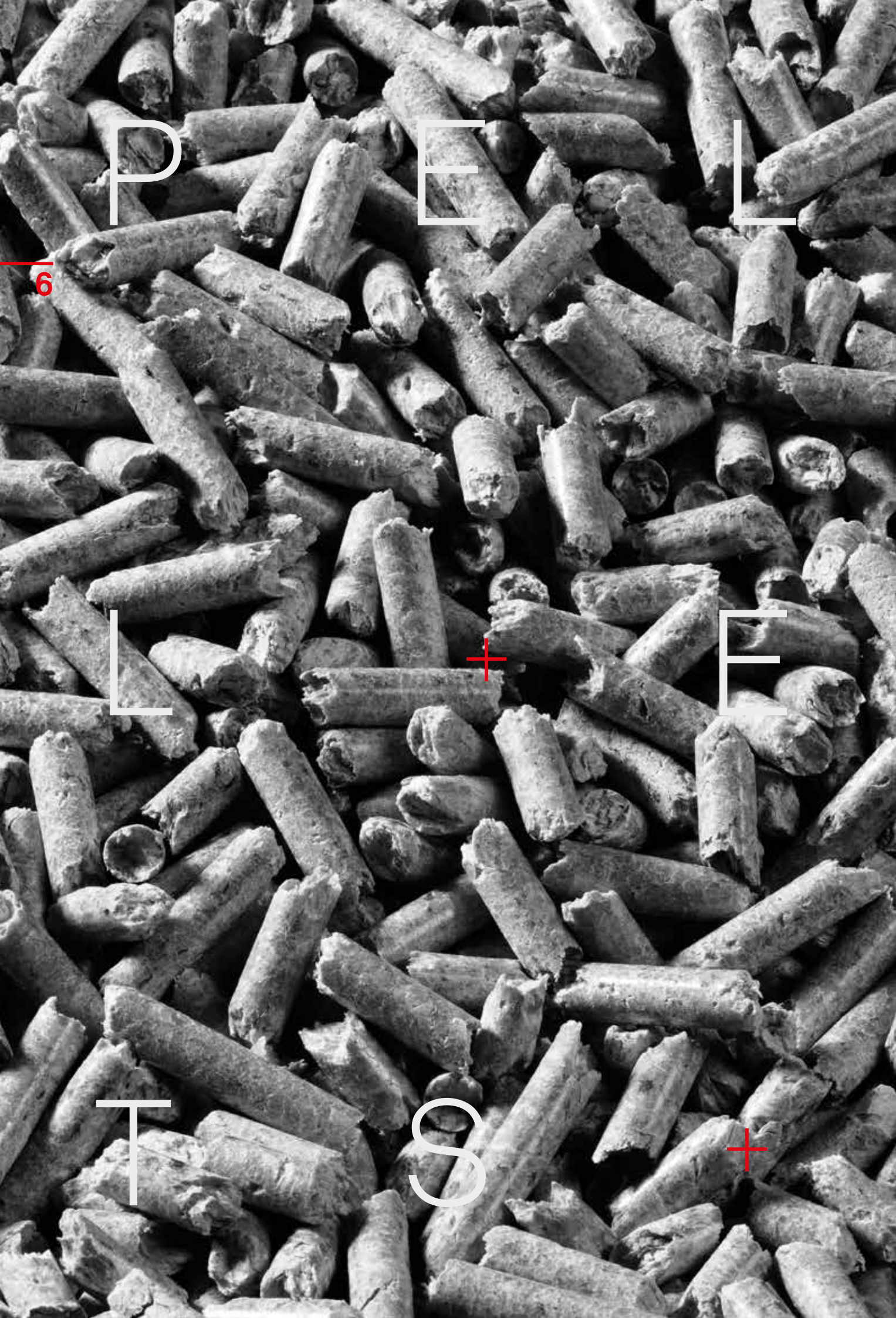
Der Installateur entsorgt den alten Heizkessel sowie den Öltank, ersetzt Ventile und Teile der Kesselregelung sowie alte Pumpen und Rohre. Sollte eine Kaminsanierung nötig sein, wird zum Beispiel ein Edelstahl-Kaminsystem nachgerüstet. Im Lagerraum werden die Entnahmesonden und die Einblasstutzen montiert.

Tag 2

Die Hydraulik und der neue Heizkessel werden eingebaut. Das Schlauchsystem für den Pelletstransport wird verlegt und gegebenenfalls werden Raumschrägen angebracht.

Tag 3

Die elektronischen Komponenten können nun angeschlossen und die Pellets in den Lagerraum eingeblasen werden. Eine Funktionsüberprüfung der neuen Pelletsheizung garantiert den einwandfreien Betrieb.



P

E

L

6

L

+

E

T

S

+

+ DER BRENN- STOFF MIT ZUKUNFT

7

Wenn Sie mit Pellets heizen, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Denn die Holzpresslinge verbrennen CO₂-neutral und enthalten wenig Schwefeldioxid. Im Gegensatz zu Gas und Öl kurbelt dieser Brennstoff daher den Treibhauseffekt nicht noch weiter an. Pellets werden zudem aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz hergestellt und bieten damit eine hohe Versorgungssicherheit. Strenge internationale Normen sorgen dafür, dass auch die Qualität des Brennstoffes stimmt.

Die kleinen Holzpresslinge bieten aber noch einen weiteren Vorteil: Sie gehören schon seit vielen Jahren zu den günstigsten und preisstabilsten Brennstoffen. Damit sind Pellets die Alternative zu den fossilen Brennstoffen.

Umweltfreundlich

Nachwachsend

Preiswert und -stabil

+ DER OPTIMALE LAGERRAUM

Der klassische, gemauerte Lagerraum

Das ideale Lager ist trocken, bietet genügend Platz für einen Jahresvorrat Pellets und liegt an einer Außenwand.

■ Trockenes Lager

Feuchtigkeit lässt Pellets stark aufquellen, daher muss der Lagerraum trocken sein.

■ Dicht und massiv

Wände und Decke müssen den jeweiligen Brandwiderstandsklassen entsprechen.

■ Keine offenen Leitungen

Im Pelletslager dürfen sich keine offenen elektrischen Leitungen, Sicherungskästen, Wasserleitungen oder Lichtquellen befinden.

■ Türabriegelung

Damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken, müssen an der Türinnenseite Holzbretter angebracht werden, die einzeln abgenommen werden können.

■ Brandschutztüren

Die Türen und Einstiegsöffnungen müssen dicht und nach außen zu öffnen und als Brandschutztüren ausgeführt sein.



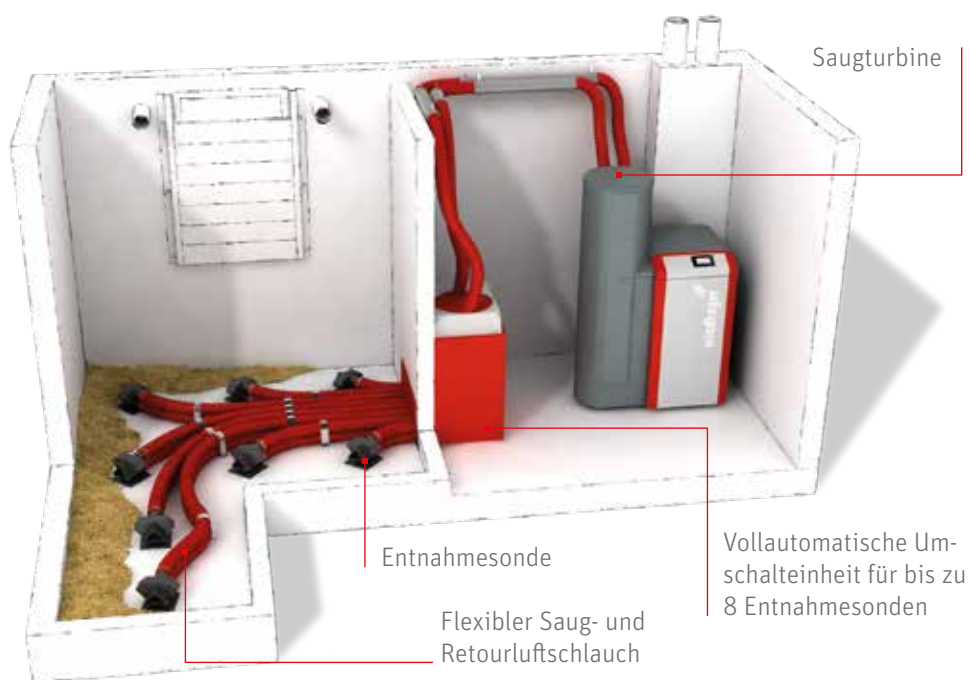
	8 Sonden	3 Sonden	1 Sonde mit Quirl
Einsatzempfehlung	Gemauerter Lagerraum ab 4 m², 2 getrennte Lager (Zonen), Lagerraum-Sonderformen	Rechteckiger, gemauerter Lagerraum bis 6 m²	Quadratischer, gemauerter Lagerraum bis 4 m²
Schrägboden	kann meist entfallen	oft sinnvoll	oft sinnvoll
Sicherheitsfunktion	automatisch, „Spülen und Umschalten“	automatisch, „Spülen und Umschalten“	automatisch, Quirl
Sicheres Saugen bis	25 m	25 m	25 m
Dimensionierung Lager	Heizlast ¹⁾ in kW x 0,75 ²⁾ = Lagerraumvolumen in m³	Heizlast ¹⁾ in kW x 0,9 ²⁾ = Lagerraumvolumen in m³	Heizlast ¹⁾ in kW x 0,9 ²⁾ = Lagerraumvolumen in m³

2) Ohne Schrägboden Faktor 0,75, mit Schrägboden Faktor 0,9

Einfache und schnelle Planung und Montage

+ 8-SONDEN- SAUGLÖSUNG

Die 8-Sonden-Lösung empfehlen wir für den Einsatz ohne Raumschrägen in Lagerräumen, deren Grundfläche zwischen 4 und 8 m² groß ist. Erst ab einer Lagerfläche > 8 m² sind Raumschrägen erforderlich. Die maximale Größe ist 24 m², das entspricht einer Pelletsmenge von ca. 26 t.



Vorteile

- Kosten- und Zeiteinsparung für Lagerraumschrägen*
- 1/3 und mehr Platz im Lagerraum
- Position des Lagerraums unabhängig vom Heizraum
- Unerreicht sicher durch bis zu acht Entnahmesonden
- Patentierte und gänzlich wartungsfreies System
- Auch zwei getrennte Lagerräume möglich

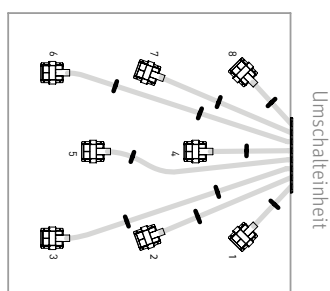
*) Bis zu 1.000,- sparen!

i	RAUMNUTZUNG	★★★★★
	FLEXIBILITÄT	★★★★★
	LAGERRAUMGRÖSSE	▶

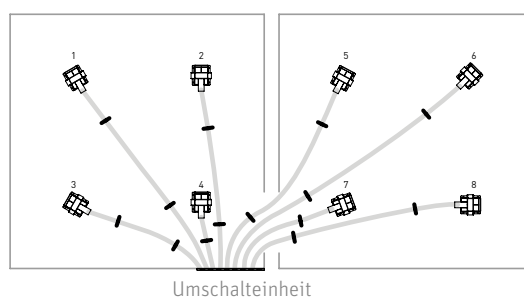
+ LAGER- MÖGLICHKEITEN

11

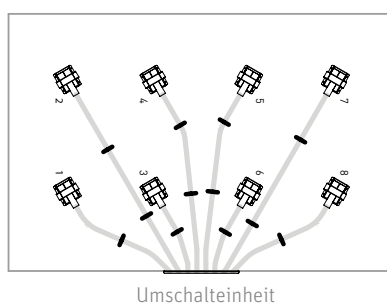
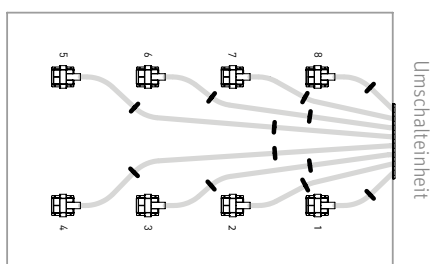
Quadratischer Lagerraum



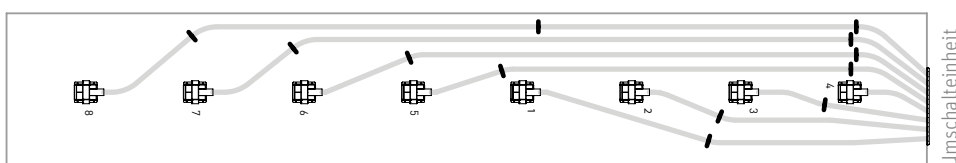
2 getrennte Lagerräume



Rechteckiger Lagerraum (2-reihig)

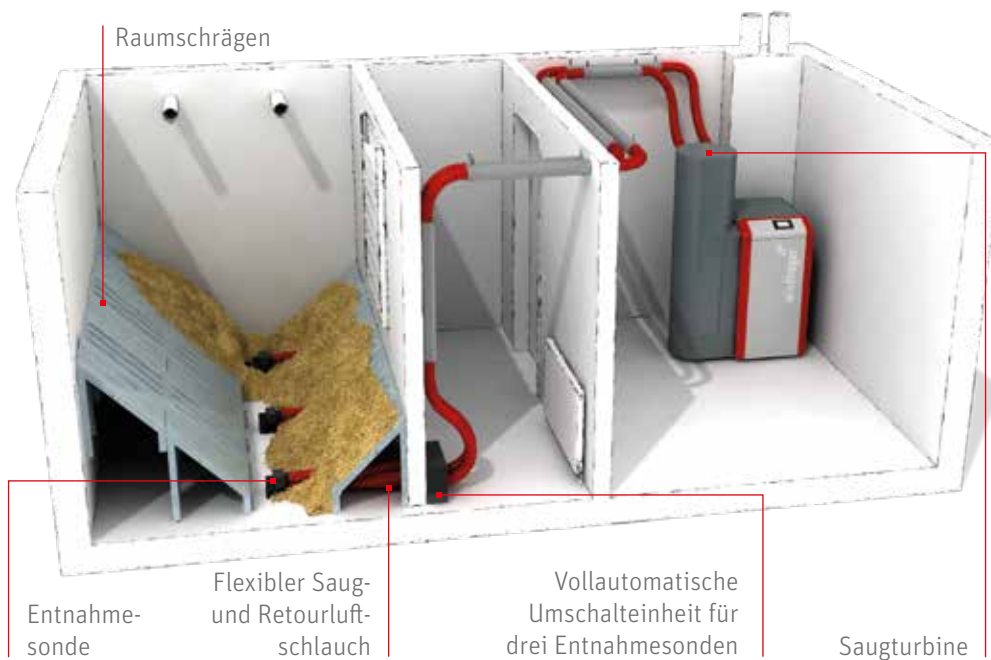


Rechteckiger Lagerraum (1-reihig)



+ 3-SONDEN- SAUGLÖSUNG MIT RAUMSCHRÄGEN

Wir empfehlen die 3-Sonden-Lösung mit Raumschrägen für den rechteckigen Lagerraum ab 2,5 m² Grundfläche. Die maximale Größe sind 6 m², das entspricht einer Pelletsmenge von ca. 7 t.



Vorteile

- Position des Lagerraums unabhängig vom Heizraum
- Sicher durch drei Entnahmesonden
- Patentiertes und gänzlich wartungsfreies System

i	RAUMNUTZUNG	★★★★☆
	FLEXIBILITÄT	★★★★☆
	LAGERRAUMGRÖSSE	▲

+ 3-SONDEN- SAUGLÖSUNG OHNE RAUMSCHRÄGEN

Für den rechteckigen Lagerraum ab 1,5 m² empfehlen wir die 3-Sonden-Sauglösung ohne Raumschrägen. Dieser soll ohne Raumschrägen max. 3 m² groß und fasst dabei ca. 4 t Pellets.



Vorteile

- Kosten- und Zeiteinsparung für Lagerraumschrägen
- Position des Lagerraums unabhängig vom Heizraum
- Sicher durch drei Entnahmesonden
- Patentiertes und gänzlich wartungsfreies System

i	RAUMNÜTZUNG	★★★★★
	FLEXIBILITÄT	★★★★☆
	LAGERRAUMGRÖSSE	▶

+ 1-SONDEN- SAUGLÖSUNG

Für den kleinen Pelletsbedarf empfehlen wir die 1-Sonden-Sauglösung. Der Lagerraumboden soll idealerweise quadratisch und maximal 4 m² groß sein (ca. 4,5 t Pellets). Ist die Grundfläche kleiner als 2 m², sind keine Raumschrägen nötig.



Vorteile

- Ideal für kleinen Pelletsbedarf und den Neubau
- Preiswerte Einsteiger-Lösung für den vollautomatischen Pelletstransport
- Position des Lagerraums unabhängig vom Heizraum
- Patentierte und gänzlich wartungsfreies System
- Auch geeignet für Stahlblech- und Gewebe-Tanks

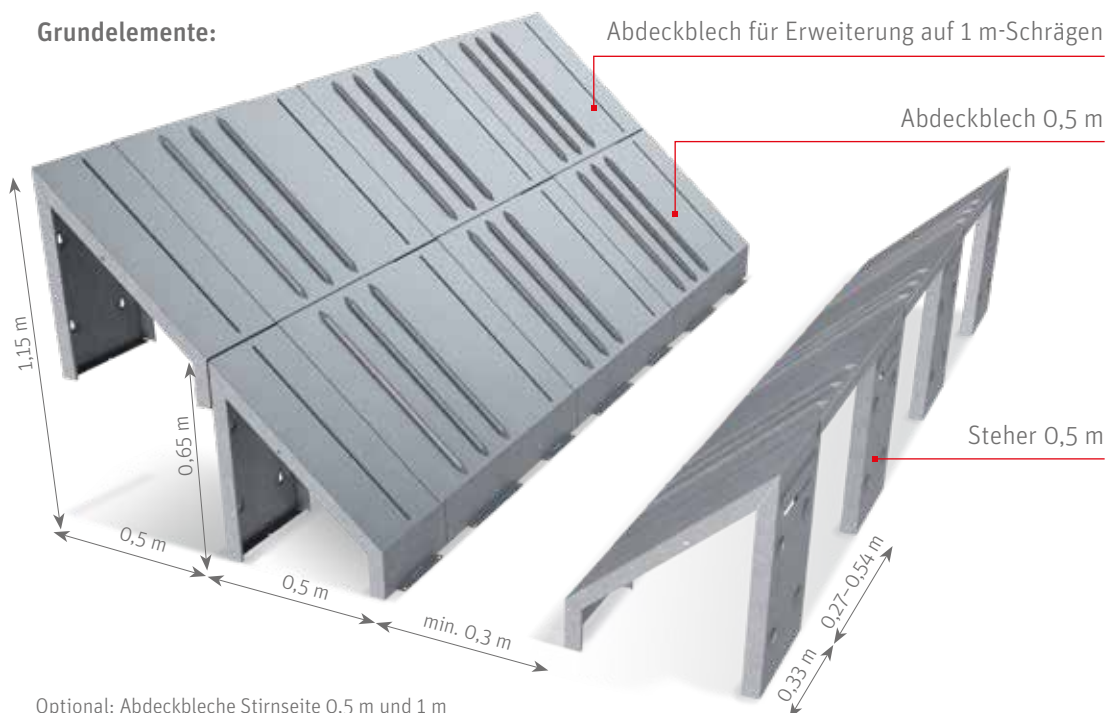
i	RAUMNUTZUNG	★★★★☆
	FLEXIBILITÄT	★★★★☆
	LAGERRAUMGRÖSSE	▶

+ MODULARER STAHLBLECH SCHRÄGBODEN

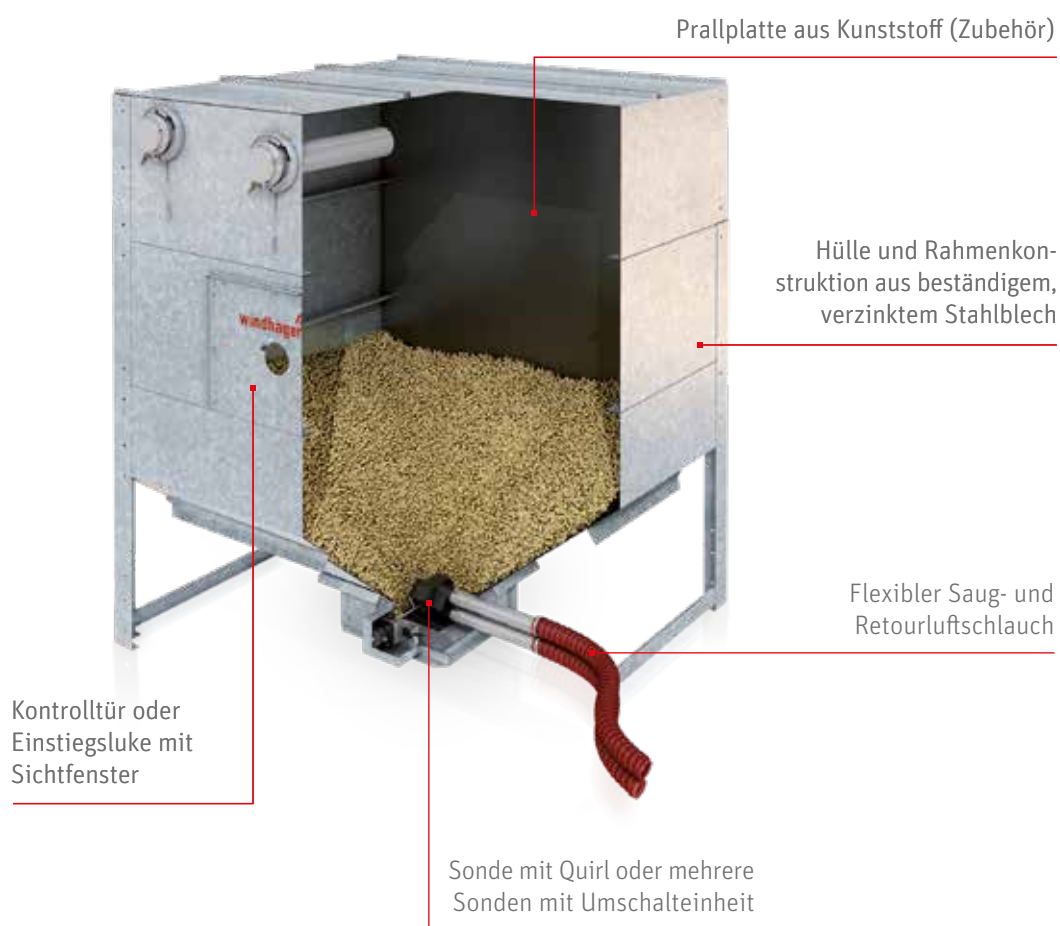
Vorteile

- Äußerst montagefreundlich – hinstellen, festschrauben, fertig!
- Passende Schrägbodenlösung für jede Lagerraumgröße
- Einfacher und selbsterklärender Aufbau mit nur drei Grundelementen
- Verzinktes Stahlblech sichert reibungsloses Nachrutschen und Langlebigkeit
- Geprüfte Stabilität bis 3 Meter Raumhöhe
- Serienmäßige Vorstanzungen zur Durchführung der Saugschläuche

Grundelemente:



+ STAHLBLECH-TANK SBT

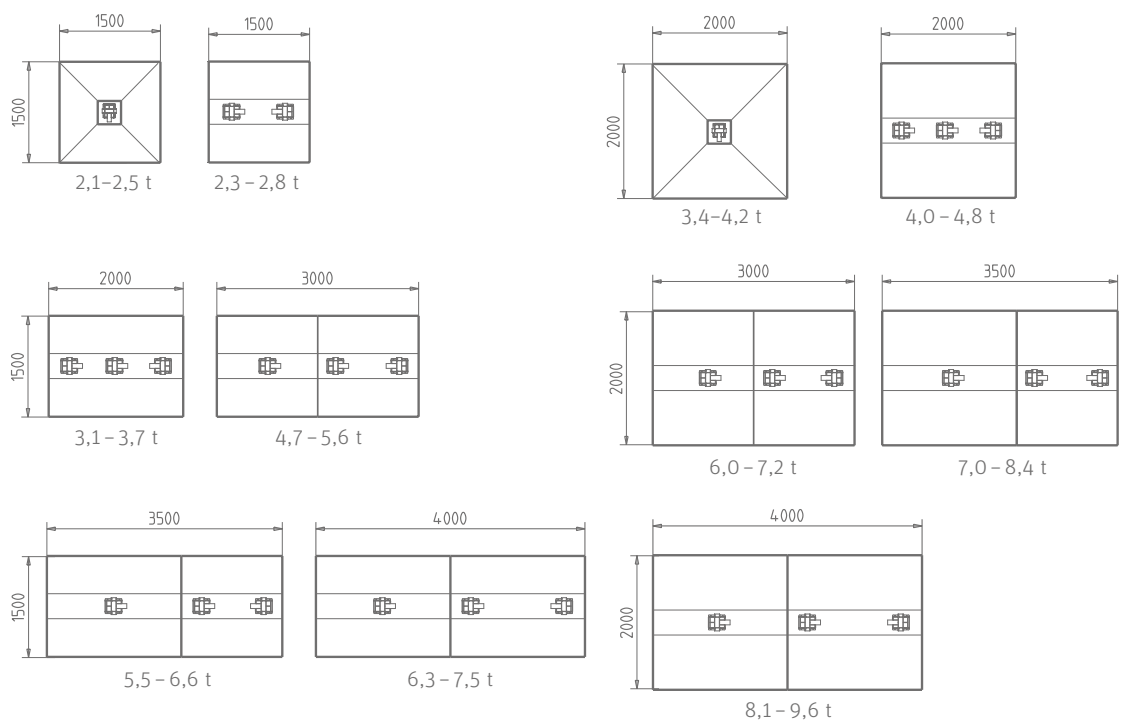


Stahlblech-Tank – Die Lageralternative für feuchte Räume

Der Tank kann auch direkt im Heizraum aufgestellt werden, da er zur Gänze aus verzinktem Stahlblech gefertigt ist.

Vorteile

- Flexible Anpassung an die Gegebenheiten¹⁾ (22 Typen und bis ca. 10 Meter)
- Aufstellbar auch direkt im Heizraum (gesetzliche Bestimmungen und Abstände einhalten)
- Hohe Stabilität und mechanische Festigkeit
- Ideal für feuchte Aufstellräume



Info: Alle angegebenen Inhalte sind abhängig von Schüttdichte und Befüllungsgrad. Daher ist eine Gewichtsabweichung von bis zu 15 Prozent möglich. Bitte berücksichtigen Sie, dass der Tank automatisch nicht vollständig entleert werden kann (Restmenge ist bei Einsonden-Lösung < 2% und kann bei Mehrsonden-Lösung > 2% sein).

¹⁾ Erhältlich jeweils in 1,9 und 2,2 m Höhe

+ GEWEBE-TANK GET SPEED

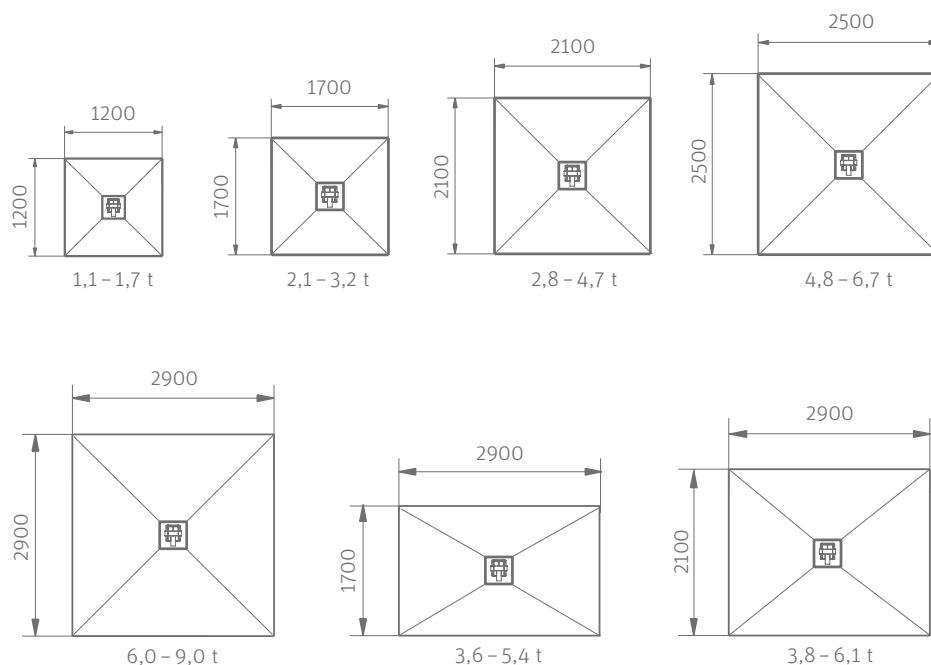


Gewebe-Tank – Die Lageralternative für feuchte Räume

Ein Gewebe-Tank ist eine weitere Lösung für feuchte Aufstellräume. Die höhenverstellbare Rahmenkonstruktion und der konische Boden sind ebenfalls aus verzinktem Stahlblech. Die beständige Außenhülle besteht aus antistatischem Kunststoffgewebe.

Vorteile

- Flexible Höhenverstellung von 1,8 bis 2,5 Meter
- Aus 7 Größen frei wählbar (bis zu 9 Tonnen Inhalt)
- Aufstellbar auch direkt im Heizraum (gesetzliche Bestimmungen und Abstände einhalten)
- Hohe Lebensdauer durch verzinkte Rahmenkonstruktion und widerstandsfähiges, antistatisches Kunststoffgewebe
- Ideal für feuchte Aufstellräume
- Besonders schnelle Montage dank weniger Schraubverbindungen



Info: Alle angegebenen Inhalte sind abhängig von Schüttdichte und Befüllungsgrad. Daher ist eine Gewichtsabweichung von bis zu 15 Prozent möglich. Bitte berücksichtigen Sie, dass der Tank automatisch nicht vollständig entleert werden kann (Restmenge ist jedoch < 2%).

+ ERD- UND AUSSSEN-TANK

Sie haben weder im Haus noch im Keller genügend Platz für ein Pelletslager? Dann ist ein Erd- bzw. Außentank, der entweder vergraben oder im Freien aufgestellt wird, die richtige Lösung für Sie.

Vorteile

- Lagerlösung für Einsatz außerhalb des Gebäudes
- Trockene und sichere Pelletslagerung trotz Witterungseinflüssen
- Erdtanks mit 6 Tonnen Fassungsvermögen (auf Anfrage)
- Außentank mit 1,7 Tonnen (auf Anfrage)



i	RAUMNUTZUNG	★★★★☆
	FLEXIBILITÄT	★★★★☆
	LAGERRAUMGRÖSSE	

i	RAUMNUTZUNG	★★★★☆
	FLEXIBILITÄT	★★★★☆
	LAGERRAUMGRÖSSE	

+ BEFÜLLUNG PER HAND

Sackware oder BigBag? – Nicht nur! Auch gemauerte Lagerräume können für das händische Befüllen von Pelletskesseln genutzt werden. Sollten Sie später auf eine automatische Zuführung umsteigen wollen, ist unser Saugsystem jederzeit nachrüstbar.



Günstigere Brennstoffkosten
Keine Sackware tragen
Weniger Platzbedarf

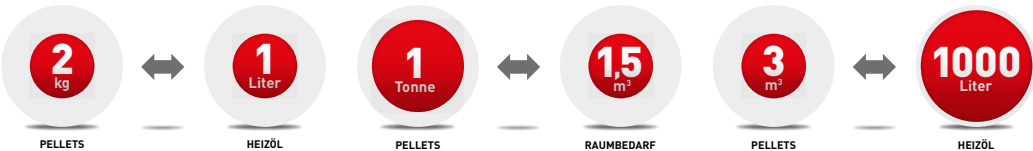


Vorteile

- Einzigartig: Alle Windhager Pelletskessel auch per Hand befüllbar
- Heizbetrieb bereits vor Fertigstellung des Lagers möglich
- Saug- bzw. Zufuhrsystem jederzeit nachrüstbar

+ PLANUNGS- HILFEN

Umrechnungsformeln



Brennstoffverbrauch und Lagerraumausführung¹⁾

Heizlast des Gebäudes (kW)	Verbrauch pro Jahr (kg)	Volumen für Jahresbedarf (m³)	1 Sonde ohne Schrägen	1 Sonde mit Schrägen	3 Sonden ohne Schrägen	3 Sonden mit Schrägen	8 Sonden ohne Schrägen	8 Sonden mit Schrägen
3	1.200	1,8						
5	2.000	3,1						
8	3.200	4,9						
10	4.000	6,2						
12	4.800	7,4						
15	6.000	9,2						
20	8.000	12,3						
25	10.000	15,4						
35	14.000	21,5						
45	18.000	27,7						
60	24.000	36,9						

Nutzungsgrad der gelagerten Pelletsmenge größer 90 Prozent

Nutzungsgrad der gelagerten Pelletsmenge kleiner 70 Prozent

1) Überschläglich, ohne Berücksichtigung des Warmwasserbedarfs

+ PELLETS- HEIZLÖSUNGEN

23

Wir haben für jede Situation die passende Lösung: vom Pelletskessel für den Keller bis hin zur Zentralheizung im Wohnraum.

Optional mit
Brennwert-Technik!



BioWIN2 Touch

Der Pelletskessel
3,0 – 33 kW

- Kleinster Platzbedarf seiner Klasse
- Einzigartig: Wartung nur alle 2 Jahre
- Fuhbare XXL-Aschebox muss im Schnitt nur ein- bis zweimal jährlich entleert werden



BioWIN XL

Der Kompakte unter den Pellets-Großkesseln
10 – 60 kW, Kaskade bis 240 kW

- Kleiner Platzbedarf solo und in der Kaskade
- Verschleißfreies Doppelzündelement
- Selten Box entleeren, da diese die Asche von 8 Tonnen Pellets fasst



FireWIN

Die Pellets-Zentralheizung für
den Wohnraum, 4,7 – 12 kW

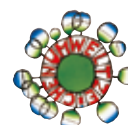
- Flexible Pelletszuführung – per Hand oder mit vollautomatischem Saugsystem
- Ungetrübte Sicht auf das Feuer dank XL-Sichtfenster und patentierter Scheibenluftspülung
- Serienmäßige Ascheverdichtung und Heizflächenreinigung sorgen für extra lange Reinigungsintervalle



DuoWIN

Heizen mit Holz und Pellets
4,3 – 30 kW

- Bis zu 25 Prozent effizienter im Pelletsbetrieb
- PowerBoost-Funktion für Spitzenleistung bis 56 kW
- Pelletseinheit nachrüstbar



+ DAS WINDHAGER PRINZIP

Gewissenhafte Beratung durch unsere Kompetenz-PARTNER

Bei Fragen zu unseren Produkten stehen Ihnen unsere Kompetenz-PARTNER gern beratend zur Seite. Diese fachkundigen Heizungsspezialisten arbeiten eng mit uns zusammen, damit Sie den bestmöglichen Service genießen.

Schneller und professioneller Kundendienst

Die Heizungsprofis unseres ausgedehnten Kundendienstnetzes betreuen Sie täglich schnell, kompetent und lösungsorientiert.

Bis zu 5 Jahre Vollgarantie

Wir bieten Ihnen in Österreich, Deutschland und der Schweiz mit bis zu fünf Jahren Vollgarantie größtmögliche Sicherheit. Damit das durchführbar ist, muss jedes Windhager-Gerät bei einem konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer in dem Land gekauft werden, in dem es auch installiert wird. Unsere Garantie umfasst nicht nur das Material (ausgenommen Verschleißteile), sondern auch alle Ausgaben für die Arbeitszeit und die Fahrtkosten der Kundendiensttechniker. Details entnehmen Sie dem Blatt Garantiebedingungen.



Ihr Kompetenz-PARTNER

IMPRESSUM

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: Windhager Zentralheizung GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich, T +43 6212 2341 0, F +43 6212 4228, info@at.windhager.com, Bilder: Windhager; Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten. 09/2021, 036342/08

ÖSTERREICH

Windhager Zentralheizung GmbH
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen bei Salzburg
T +43 6212 2341 0
F +43 6212 4228
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Carlberggasse 39
A-1230 Wien

DEUTSCHLAND

Windhager Zentralheizung GmbH
Daimlerstraße 9
D-86368 Gersthofen
T +49 821 21860 0
F +49 821 21860 290
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Gewerbepark 18
D-49143 Bissendorf

SCHWEIZ

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Industriestrasse 13
CH-6203 Sempach-Station bei Luzern
T +41 4146 9469 0
F +41 4146 9469 9
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Rue des Champs Lovats 23
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Dorfplatz 2
CH-3114 Wichtrach

ITALIEN

Windhager Italy S.R.L.
Via Vital 98c
I-31015 Conegliano (TV)
T +39 0438 1799080
info@windhageritaly.it

GROSSBRITANNIEN

Windhager UK Ltd
Tormarton Road
Marshfield
South Gloucestershire, SN14 8SR
T +44 1225 8922 11
info@windhager.co.uk

windhager.com



SEIT 1921 
windhager
DIE HEIZUNG
MIT DER ENERGIE VON MORGEN.