–weishaupt–

plan

Kapitel 4 – Auszug aus Planungsunterlage WWP



Wärmepumpen WWP

Inhaltsverzeichnis

4. Luft/Wasser-Wärmepumpen Außenaufstellung 5

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe Außenaufstellung 5

4.1 Die Wärmequelle Luft 6

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung 7
- 4.2.1 Zusätzliche Anforderungen für außen aufgestellten Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel 10
- 4.2.2 Schutzbereich - Wandaufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe 11
- 4.2.3 Abmessungen Bodenkonsole für das Fundament WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R 12
- 4.2.4 WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bei Aufstellung mit Bodenkonsole 13
- 4.2.5 Abmessungen Bodenkonsole WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R 16
- 4.2.6 Schutzbereich - bodennahe Aufstellung 17
- 4.2.7 WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bodennaher Aufstellung 18
- 4.2.8 Aufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R mit freiem Fundament 21
- 4.2.9 Abmessungen Fundament WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R 22
- 4.2.10 Dachaufständerung mit Ballastierungsset 23
- 4.2.11 Kondensatleitung für Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel 28
- 4.2.12 Heizungsseitiger Anschluss 30

4.3 Gewährleistung der Frostsicherheit 31

4.4 Heizungsseitiger Anschluss 32
- 4.4.1 Anschluss an die Heizung 32
- 4.4.2 Anlage bei Außentemperaturen unter 4 °C füllen (Frostgefahr) nur gültig für die WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R 33
- 4.4.3 Wasseranschluss umbauen 34

4.5 Schallemission der außen aufgestellten Wärmepumpen 35

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden 36
- 4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe 38
- 4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah 58

4.7 Geräteinformation Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung - 400 V 78
- 4.7.1 Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung WWP L 18 AD 78
- 4.7.2 Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung WWP L 18 ADR 80
- 4.7.3 Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R 84
- 4.7.4 Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung WWP L 60-A R 90

4.8 Kennlinien - 400 V 92
- 4.8.1 WWP L 18 AD 92
- 4.8.2 WWP L 18 ADR (Kühlbetrieb) 93
- 4.8.3 WWP LA 20/30-A R 94
- 4.8.4 WWP LA 20/30-A R (Kühlbetrieb) 95
- 4.8.5 WWP LA 43/60-A R 96
- 4.8.6 WWP LA 43/60-A R (Kühlbetrieb) 97
- 4.8.7 WWP LA 60-A R 98

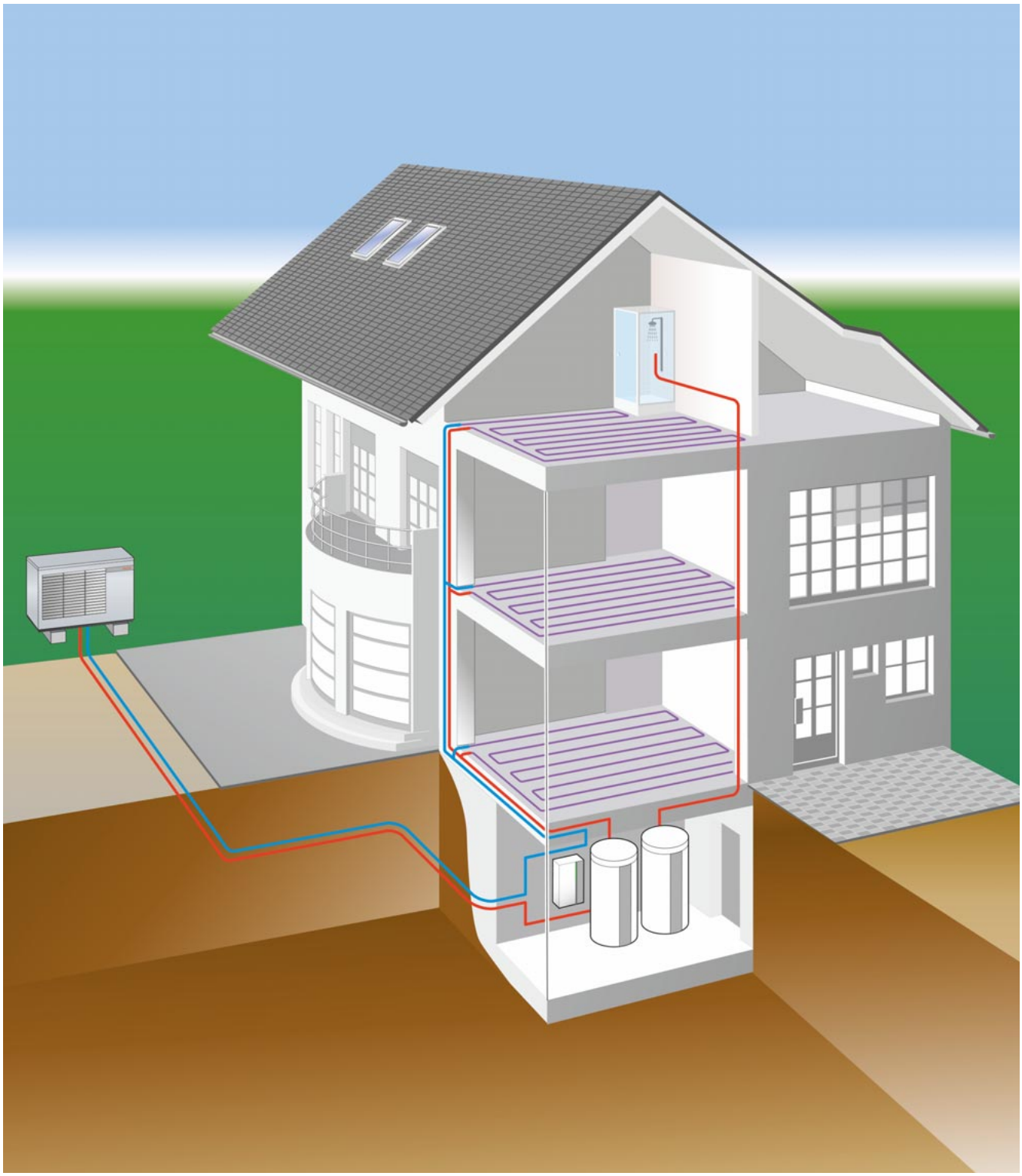
4.9 Leistungsdaten 99
- 4.9.1 WWP LA 20/30-A R (A7/W55) 99
- 4.9.2 WWP LA 20/30-A R (A2/W4x-42) 99
- 4.9.3 WWP LA 20/30-A R (A-4/W49) 100
- 4.9.4 WWP LA 20/30-A R (A-4/W49 abgesenkter Betrieb) 100
- 4.9.5 Heizwasseraustritt W35 101
- 4.9.6 Heizwasseraustritt W45 101
- 4.9.7 Heizwasseraustritt W55 102
- 4.9.8 Heizwasseraustritt W65 102
- 4.9.9 Kühlwasseraustritt W18 103
- 4.9.10 Kühlwasseraustritt W7 103
- 4.9.11 WWP LA 43/60-A R (A7/W55) 104
- 4.9.12 WWP LA 43/60-A R (A2/W4x-42) 104
- 4.9.13 WWP LA 43/60-A R (A-4/W49) 105
- 4.9.14 WWP LA 43/60-A R (A-4/W49 abgesenkter Betrieb) 105
- 4.9.15 Heizwasseraustritt W35 106
- 4.9.16 Heizwasseraustritt W45 106
- 4.9.17 Heizwasseraustritt W55 107
- 4.9.18 Heizwasseraustritt W65 107
- 4.9.19 Kühlwasseraustritt W18 108
- 4.9.20 Kühlwasseraustritt W7 108

4.10 Abmessungen
- 4.10.1 WWP L 18 AD(R) 109
- 4.10.2 WWP LA 20/30-A R 110
- 4.10.3 WWP LA 43/60-A R 111
- 4.10.4 WWP LA 60-A R 112

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.1 Die Wärmequelle Luft

Einsatzbereich der Luft/Wasser-Wärmepupe
Eine allgemeine Aussage zu den Einsatzgrenzen von Luft/Wasser-Wärmepumpen ist nicht möglich. Diese können sich auf Grund von verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe oder unterschiedlichen Kältemitteln unterscheiden. Einsatzbereiche bezogen auf die Wärmenquellentemperatur von verschiedenen Wärmepumpen sind, z. B.:
Außenlufttemperatur -25 °C bis +35 °C

Verfügbarkeit der Wärmequelle Außenluft
- uneingeschränkt

Nutzungsmöglichkeiten
- monoenergetisch
- bivalent parallel (bzw. teilparallel)
- bivalent alternativ
- bivalent regenerativ

Pufferspeicher
Die Einbindung der Luft/Wasser-Wärmepumpe erfordert einen Reihen-Pufferspeicher, um die Abtauung des Verdampfers (Lamellenwärmetauscher) durch Kreislaufumkehr zu gewährleisten. Zusätzlich verlängert der Einbau eines Reihen-Pufferspeichers die Laufzeiten der Wärmepumpe bei geringer Wärmeanforderung.

Kondensatablauf
Das im Betrieb anfallende Kondenswasser muss frostsicher abgeleitet werden. Um einen einwandfreien Abfluss zu gewährleisten, muss die Wärmepumpe waagrecht stehen. Das Kondenswasserrohr muss mindestens 50 mm Durchmesser haben und sollte wenn möglich in den Abwasserkanal für Regenwasser geführt werden, um auch größere Wassermengen sicher abzuleiten. Die Abtauung findet bis zu 16 mal täglich statt, bei der jeweils bis zu 10 Liter Kondenswasser anfallen können.

Kondensatablaufheizung KAH 2040 Einsatzmöglichkeiten

Bestellkennzeichen	Art.-Nr.:	Für Gerätetyp
KAH 2040	509 001 04 032	LA 20/30-A R und LA 43/60-A R



Achtung

Bei der Einleitung von Kondensat in Klärbecken und Abwassersysteme ist ein frostsicherer Siphon vorzusehen, um den Verdampfer vor aggressiven Dämpfen zu schützen.

Aufstellungsempfehlung
Die Luft/Wasser-Wärmepumpe sollte bevorzugt im Freien aufgestellt werden. Durch die geringen Anforderungen an das Fundament und den Wegfall von Luftkanälen ist dies eine unkomplizierte und kostengünstige Aufstellungsvariante.
Für die Aufstellung sind die Bestimmungen der Landesbauordnung zu beachten.



Achtung

Die angesaugte Luft darf nicht verunreinigt sein.



Achtung

Die angesaugte Luft darf nicht ammoniakhaltig sein. Die Nutzung von Abluft aus Tierstallungen ist daher nicht zulässig.

Wartungshinweise
Um einen sicheren Betrieb der Wärmepumpe gewährleisten zu können, ist diese in regelmäßigen Abständen zu warten. Folgende Arbeiten können auch ohne spezielle Ausbildung ausgeführt werden:
- Reinigung der Lamellen am Verdampfer
- Reinigung des Innenraums der Wärmepumpe
- Reinigung der Kondensatwanne / Kondenswasserablaufes
- Reinigung der Luftkanäle (Lufteintritt und -austritt)

Zusätzlich ist auch die Dichtigkeit der Wärmepumpe und die Funktionsfähigkeit des Kältemittelkreislaufs in regelmäßigen Abständen zuüberprüfen.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

Erschließungsaufwand bei Außenaufstellung
- Frostsicher gegründetes Fundament
- Verlegung wärmegedämmter Heizungsleitungen für Vor- und Rücklauf im Erdreich
- Verlegung von elektrischer Verbindungs- und Lastleitung im Erdreich
- Mauerdurchführungen für Anschlussleitungen
- Kondensatablauf (frostsicher)
- Ggf. Landesbauordnung beachten

Aufstellung
Wärmepumpen für die Außenaufstellung sind mit speziell lackierten Blechen ausgerüstet und dadurch witterungsbeständig.

Das Gerät ist grundsätzlich auf einer dauerhaft ebenen und waagrechten Fläche aufzustellen. Als Unterbau sind frostsicher verlegte Gehwegplatten oder Fundamente geeignet. Der Rahmen sollte rundum dicht am Boden anliegen, um eine Schallabdichtung zu gewährleisten und ein Auskühlen wasserführender Teile zu verhindern. Ist dies nicht der Fall, sind evtl. Spalten mit wetterbeständigem Dämmmaterial abzudichten.

ACHTUNG

Achtung

Die Wärmepumpe ist grundsätzlich für eine ebenerdige Aufstellung konzipiert. Bei abweichenden Bedingungen (z. B. Montage auf einem Podest, Flachdach o. ä.) oder erhöhter Kippgefahr (exponierte Lage, hohe Windlast o. ä.) ist eine zusätzliche Kippsicherung vorzusehen.

ACHTUNG

Hinweis

Beim Einsatz von Wärmepumpen in Meernähe kann es durch den hohen Salzgehalt der Luft zu verstärkter Korrosion kommen. Ein Einsatz von Wärmepumpen ist ab einer Entfernung von 12 km zum Meer unbedenklich.

ACHTUNG

Hinweis

Bei wandnaher Aufstellung kann es durch die Luftströmung im Ansaug- und Ausblasbereich zu verstärkter Schmutzablagerung kommen. Die kältere Außenluft sollte so ausblasen, dass sie bei angrenzenden beheizten Räumen die Wärmeverluste nicht erhöht.

Mindestabstände
Wartungsarbeiten müssen problemlos durchgeführt werden können. Dies ist gewährleistet, wenn ein Abstand von 1,0 m zu massiven Wänden eingehalten wird.

Schalldämmende Maßnahmen
Die geringsten Schallemissionen werden erzielt, wenn es auf der Ausblasseite im Umkreis von 3-5 Metern nicht zu Schallreflektionen durch schallharte Oberflächen (z. B. Fassade) kommt.

Schallemissionen sind abhängig von dem jeweiligen Schallleistungspegel der Wärmepumpe und den Aufstellbedingungen. In Kapitel 2 werden die Zusammenhänge der Einflussfaktoren auf die Schallemissionen, Schallausbreitung und Schallimmissionen näher erläutert.

Luftkurzschluss
Die Aufstellung der Wärmepumpe muss so erfolgen, dass die durch Wärmeentzug abgekühlte Luft frei ausgeblasen wird. Bei einer wandnahen Aufstellung darf das Ausblasen nicht in Richtung der Wand erfolgen.

Eine Aufstellung in Mulden oder Innenhöfen ist nicht zulässig, da sich die abgekühlte Luft am Boden sammelt und bei längerem Betrieb wieder von der Wärmepumpe angesaugt wird.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

Elektrische Verbindungsleitung
Zum Betrieb von außenaufgestellten Luft/Wasser-Wärmepumpen ist eine elektrische Verbindungsleitung notwendig. Durch diese kann der im Technikraum installierte Wärmepumpenmanager sämtliche elektrischen Bauteile (z. B. Verdichter, Expansionsventil) in der Wärmepumpe ansteuern.

ACHTUNG

Hinweis

Verbindungsleitungen sind separat zu bestellen und passend zum Wärmepumpentyp auszuwählen.

ACHTUNG

Achtung

Last- und Steuerleitungen getrennt verlegen für störungsfreie Signale. Elektrische Leitungen in einem Schutzrohr mit mind. 70 mm Durchmesser verlegen.

Heizungsseitiger Anschluss
Der Anschluss an die Heizung im Haus ist mit zwei wärmegedämmten Rohren herzustellen. Empfohlen werden vorkonfektionierte Heizwasserverbindungsleitungen, bestehend aus zwei flexiblen Rohren für Vor- und Rücklauf in einem Mantelrohr mit einer integrierten Wärmedämmung aus PE-Schaum.

ACHTUNG

Hinweis

Die Entfernung beeinflusst Druck- und Wärmeverluste und muss bei Umwälzpumpe und Dämmung berücksichtigt werden. Leitungenüber 60 m sind unzulässig, da die elektrische Verbindung maximal 60 m beträgt.

Die Anschlüsse der Wärmepumpe werden nach unten oder seitlich aus dem Gerät geführt. Die Lage der Heizleitungen und des Kondensatablaufs ist den jeweiligen Fundamentplänen der Maßbilder zu entnehmen.

ACHTUNG

Hinweis

Für eine leichtere Montage sollten gedämmte Fernwärmeleitungen am Grundrahmen enden und der Anschluss zur Wärmepumpeüber flexible Schläuche erfolgen.

ACHTUNG

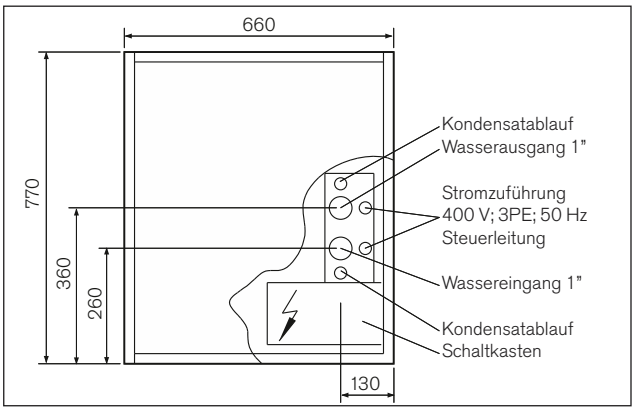
Hinweis

Das Kondensat darf nicht ins Gebäudeinnere abgeleitet werden!

ACHTUNG

Hinweis

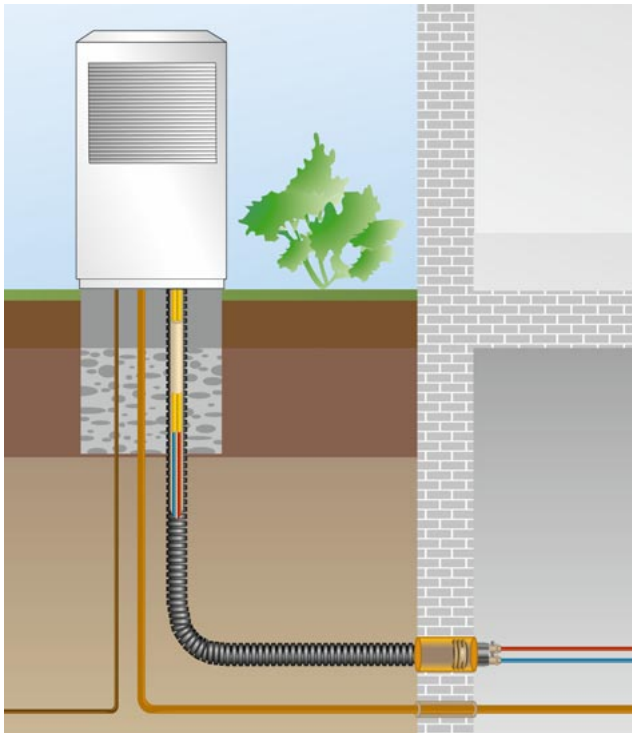
Aus dem Gerät kann eine hohe Kondensatmenge austreten.



Beispiel für die Lage der Versorgungsleitungen

Kondensatablauf
Bei der Außenaufstellung kann das Kondensat in den Regenwasserkanal geführt werden. Das Kondenswasserrohr (Durchmesser mind. 50 mm) sollte möglichst senkrecht nach unten geführt und erst unterhalb der Frostgrenze verzogen werden. Auf ein ausreichendes Gefälle des Ablaufes ist zu achten.

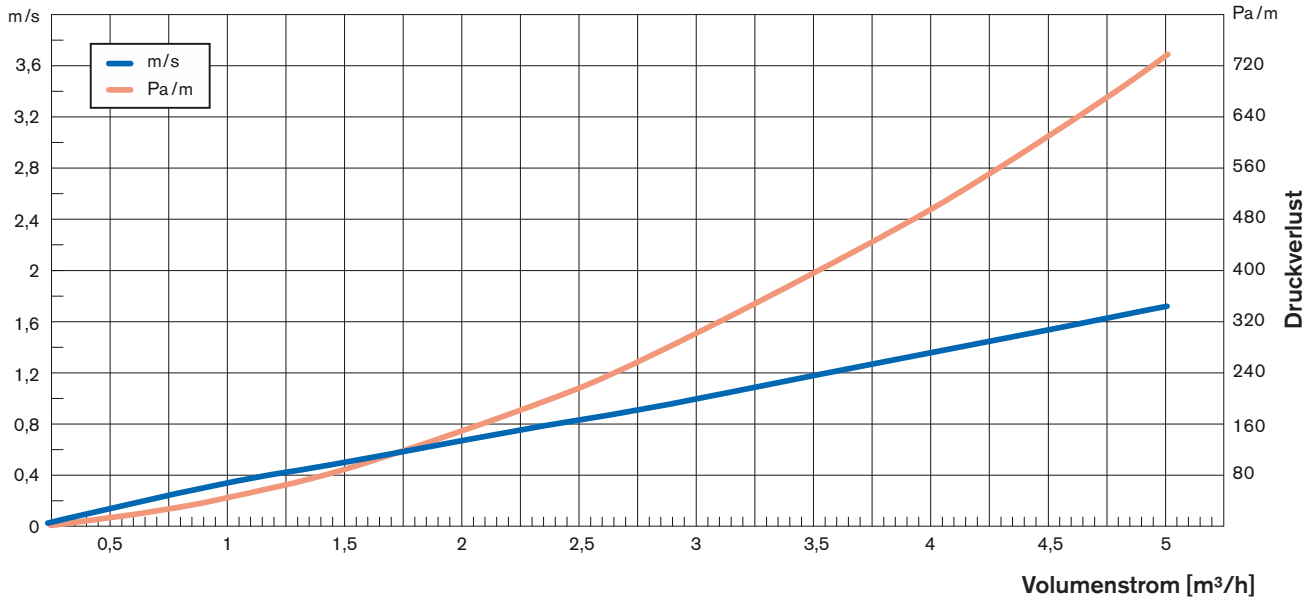
Eingefrierschutz
Über einen eingebauten Frostschutzfühler wird bei Bedarf die Heizungsumwälzpumpe automatisch aktiviert, um ein Einfrieren der Wärmepumpe während einer Standzeit zu verhindern.



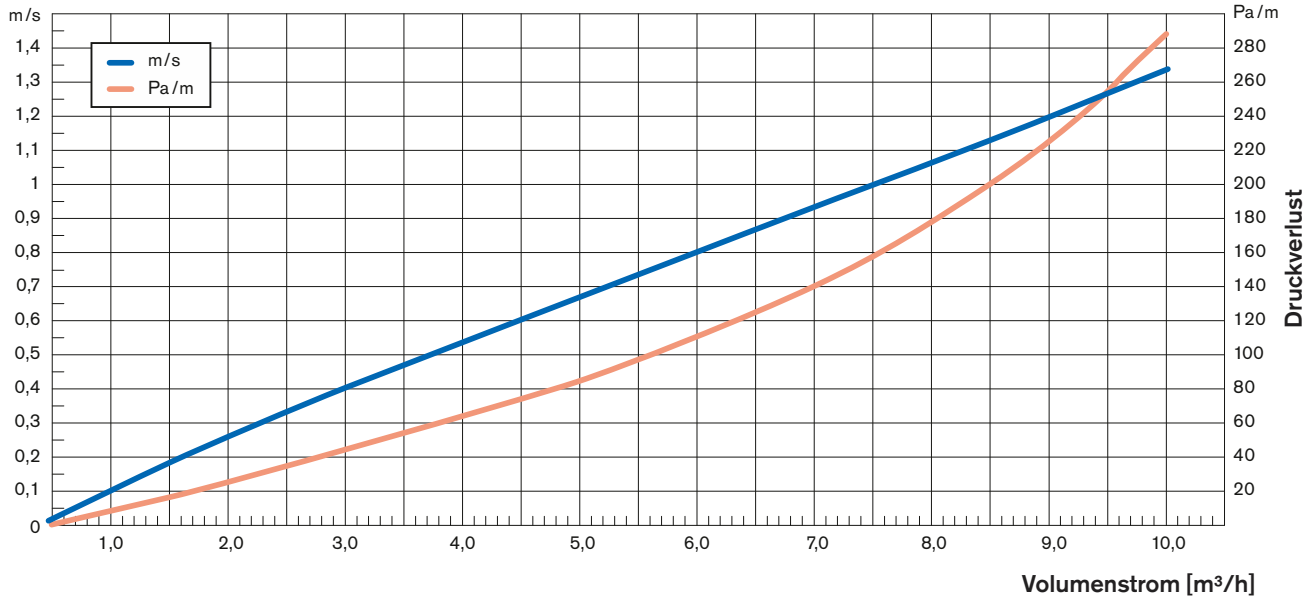
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Volumenstrom-Druckverlust-Diagramm Heizwasserverbindung

WHZ-LA 40



WHZ-LA 63



Druckverlust der Heizwasserverbindungsleitung in Abhängigkeit des Volumenstroms bei Wärmeträgermedium Heizwasser (Vor- und Rücklauf zusammen).

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

4.2.1 Zusätzliche Anforderungen für außen aufgestellten Wärmepumpen mit brennbaren Kältemittel

ACHTUNG

Hinweis

Die Verantwortung für die Aufstellung der Wärmepumpe liegt bei der anlagenerrichtenden Fachfirma. Länderspezifische Bauvorschriften sind zu beachten!

ACHTUNG

Hinweis

Nach der Inbetriebnahme der Wärmepumpe durch einen autorisierten und sachkundigen Kundendienst liegt die Verantwortung für den bestimmungsgemäßen Betrieb dieser Wärmepumpe beim Betreiber.

ACHTUNG

Achtung

Sollte es im Fehlerfall zu einer Leckage des Kältemittels Propan kommen, so kann sich speziell in Senken, Schächten oder Bereichen die keine freie Abströmung oder Luftwechsel zulassen, eine zündfähige Atmosphäre bilden.

- Zündquellen und Brandlasten im Sicherheitsbereich vermeiden
- Das Gehäuse geschlossen halten
- Die Wärmepumpen WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R stellen selbst keine Zündquelle dar.

Für Aufstellung und Betrieb der Anlage sind die Vorgaben aus der manual zwingend einzuhalten.

Die Wärmepumpe, insbesondere den Kältekreis, vor Beschädigungen (z. B. Anbohren, Anbrennen etc.) bei der Aufstellung und bei sonstigen Baumaßnahmen schützen.

Unzulässig im Schutzbereich

- Zündquellen wie Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, elektrische Schalter, offenes Feuer, …
- Fenster und Türen, Lüftungsöffnungen, Lichtschächte, Öffnungen zur Kanalisation bzw. zum Gebäude

Weitere Anforderungen an den Schutzbereich

- Brandlasten im Schutzbereich müssen vermieden werden.
- Geräte und Fahrzeuge dürfen nur dann im Schutzbereich aufgestellt werden, wenn aus den Herstellerunterlagen ersichtlich ist, dass sie keine Zündquelle darstellen und die Wartungsabstände der Wärmepumpe eingehalten werden.
- Innerhalb des Schutzbereichs sind Gebäudedurchbrüche luftdicht auszuführen, so dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel ins Gebäude gelangen kann.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken.

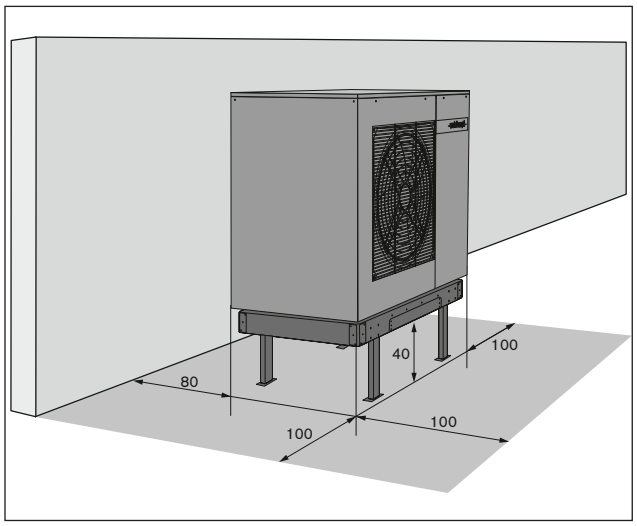
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.2 Schutzbereich – Wandaufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe

Schutzbereich
Um die Wärmepumpe muss je nach Aufstellart ein Schutzbereich eingehalten werden (siehe Abbildungen).

Unzulässig im Schutzbereich:
- Zündquellen wie Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, elektrische Schalter, offenes Feuer, …
- Fenster und Türen, Lüftungsöffnungen, Lichtschächte, Öffnungen zur Kanalisation bzw. zum Gebäude

Die Wärmepumpe stellt keine Zündquelle dar



Aufstellung Bemaßung

Weitere Anforderungen an den Schutzbereich:
- Das Rauchen im Schutzbereich der Wärmepumpe ist verboten.
- Brandlasten im Schutzbereich müssen vermieden werden.
- Sind andere Geräte innerhalb des Schutzbereichs montiert, dürfen diese Bauteile keine Zündquelle oder Brandlasten darstellen.
- Eine zweite Wärmepumpe darf nur dann im Schutzbereich einer anderen Wärmepumpe aufgestellt werden, wenn diese gemäß der Montage- und Bedienungsanleitung keine Zündquelle darstellt. Der Schutzbereich ergibt sich aus der Kombination der einzelnen Schutzbereiche der Geräte. Die erforderlichen Servicebereiche unbedingt einhalten.
- Offene Abläufe zu einer tieferen Fläche sind zulässig, wenn sich im Schutzbereich keine Abläufe ins Kanalsystem befinden.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken.
- Das Gerät so positionieren, dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel in benachbarte Gebäude gelangt.
- Im Schutzbereich dürfen keine baulichen Veränderungen erfolgen, durch die der Schutzbereich verletzt wird.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf PKW- oder LKW-Stellplätze erstrecken.
- Geräte und Fahrzeuge dürfen nur dann im Schutzbereich aufgestellt werden, wenn aus den Herstellerunterlagen ersichtlich ist, dass sie keine Zündquelle darstellen und der Servicebereich um die Wärmepumpe eingehalten wird.
- Innerhalb des Schutzbereichs sind Gebäudedurchbrüche luftdicht auszuführen, so dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel ins Gebäude gelangen kann.

ACHTUNG

Hinweis

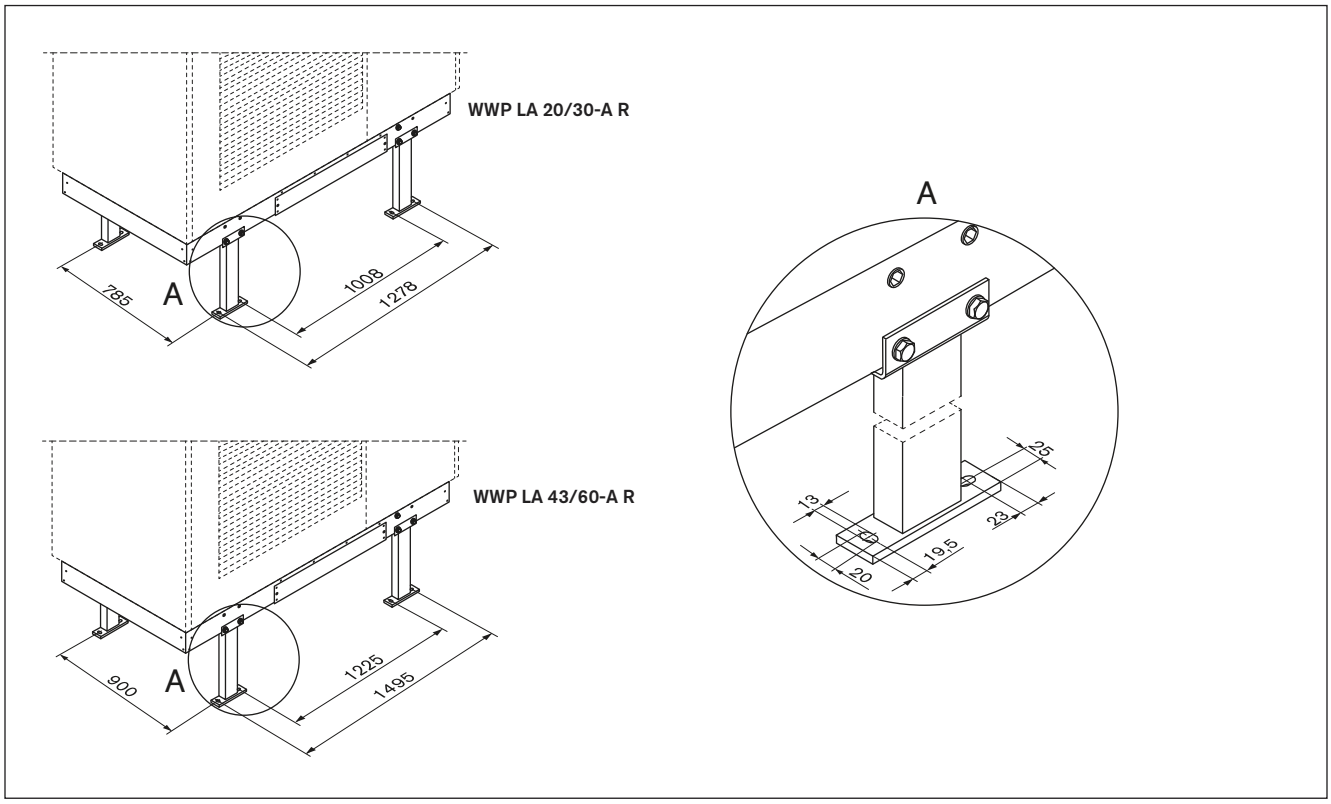
Bei der um 40 cm erhöhten Aufstellung ist ein Schutzbereich von 1 m umlaufend, um die Wärmepumpe einzuhalten.
Der minimale Wandabstand auf der Ansaugseite beträgt 80 cm. Es dürfen keine zusätzlichen Wände die Luftverteilung behindern.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

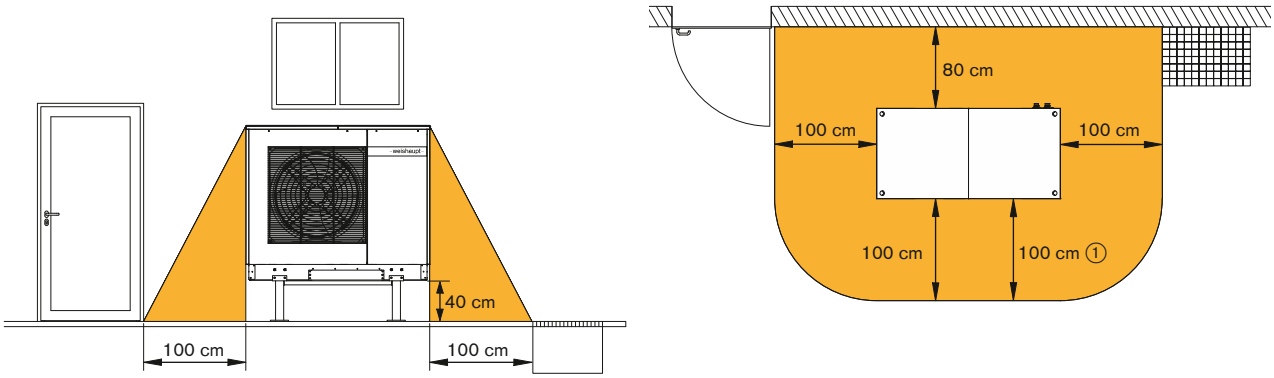
4.2.3 Abmessungen Bodenkonsole für das Fundament WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

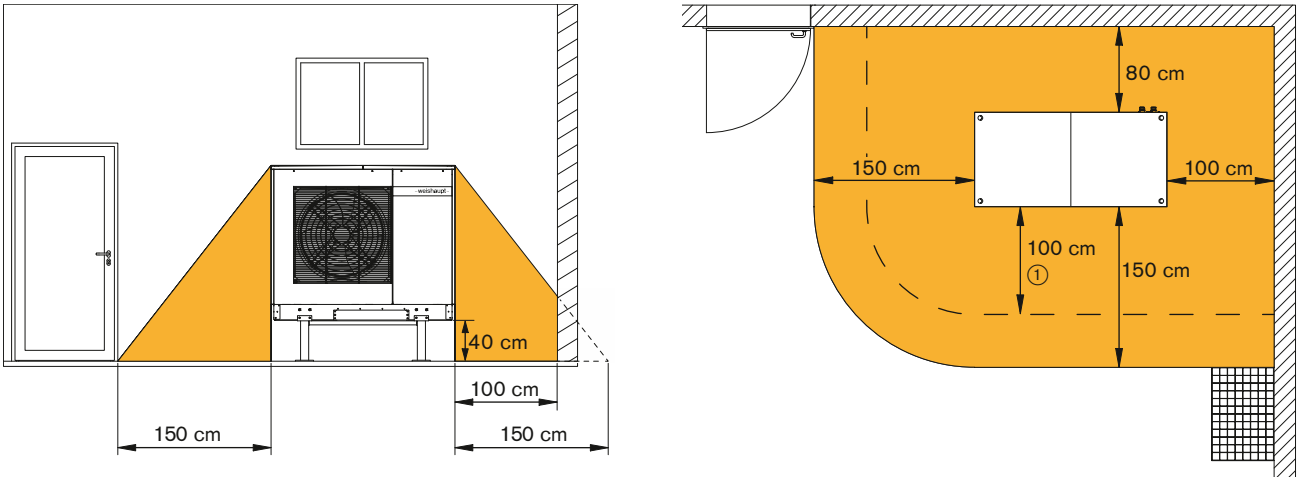
4.2.4 WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bei Aufstellung mit Bodenkonsole

Schutzbereich bei wandnaher Aufstellung, Bodenkonsolenhöhe 40 cm – WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R



Den Servicebereich ① zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten frei zugänglich halten.

Schutzbereich bei Eckaufstellung rechts, Bodenkonsolenhöhe 40 cm – WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R



Den Servicebereich ① zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten frei zugänglich halten.

Die gezeigte Aufstellvariante in einer rechten Ecke erfordert einen Schutzbereich von 1,5 m.
Die Variante ist aufgrund der Positionierung des Propan-Sensors nicht auf eine linke Eckeübertragbar!

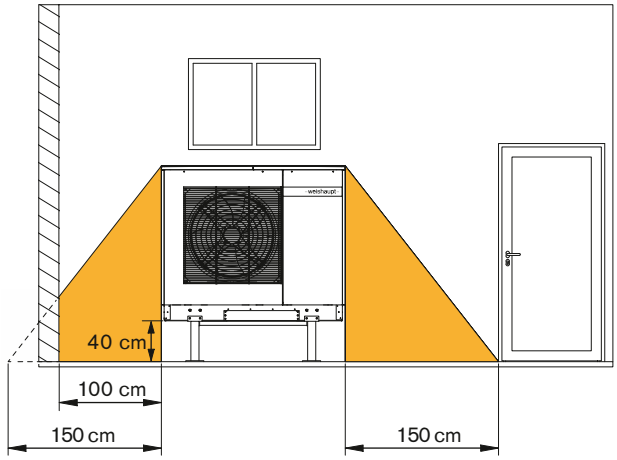
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

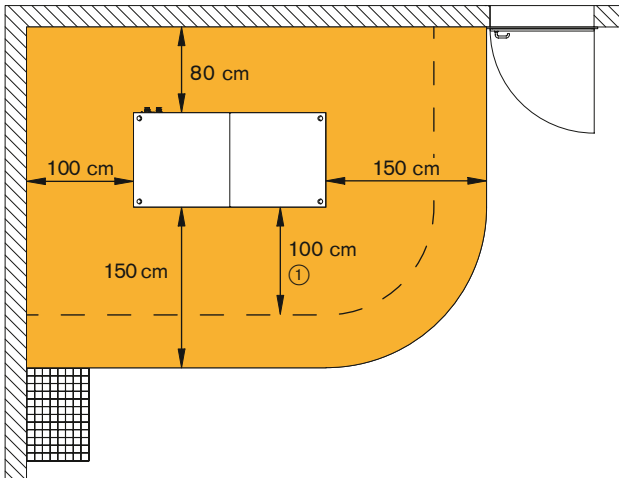
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

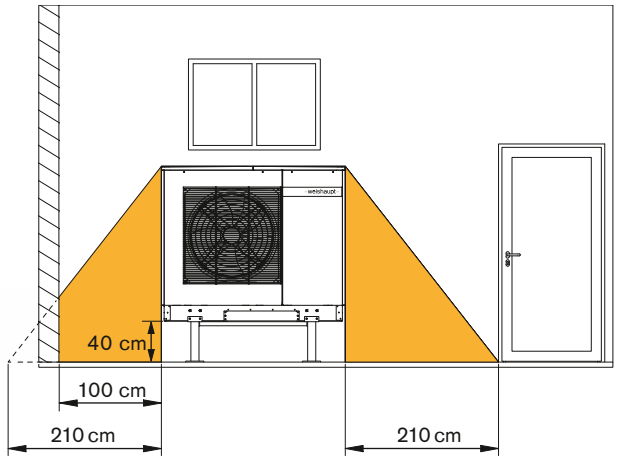
4.2.4 WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bei Aufstellung mit Bodenkonsole

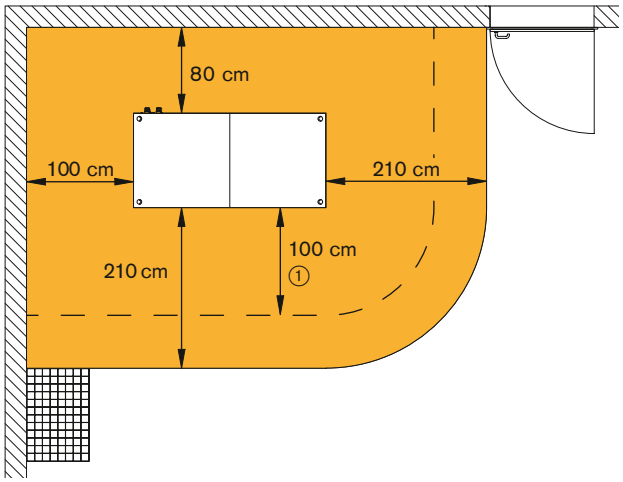
Schutzbereich bei Eckaufstellung links, Bodenkonsolenhöhe 40 cm – WWP LA 20/30-A R





Schutzbereich bei Eckaufstellung links, Bodenkonsolenhöhe 40 cm – WWP LA 43/60-A R



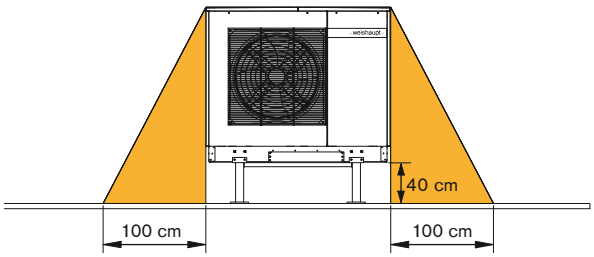


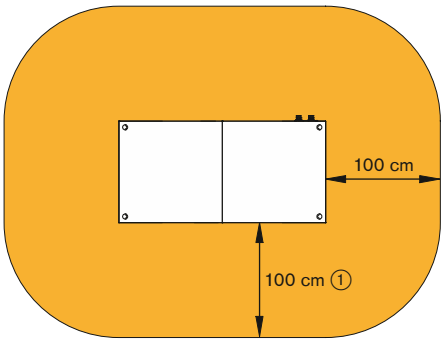
Den Servicebereich ① zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten frei zugänglich halten.

Die gezeigte Aufstellvariante in einer linken Ecke erfordert einen Schutzbereich von 1,5 m (LA 20/30-A R) bzw. 2,1 m (LA 43/60-A R).
Die Variante ist aufgrund der Positionierung des Propan-Sensors nicht auf eine rechte Eckeübertragbar!

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Schutzbereich bei Freifeldaufstellung, Bodenkonsolenhöhe 40 cm – WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R





Den Servicebereich ① zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten frei zugänglich halten.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

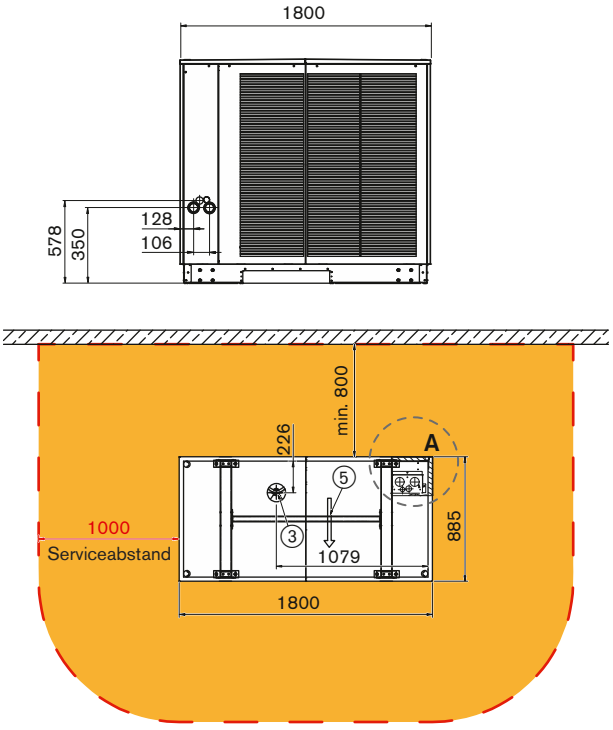
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

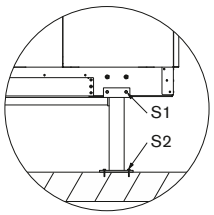
4.2.5 Abmessungen Bodenkonsole WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

WWP LA 20/30-A R

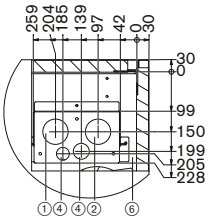
Anschluss: von hinten / optional von unten



Ansicht von vorne



Detail A



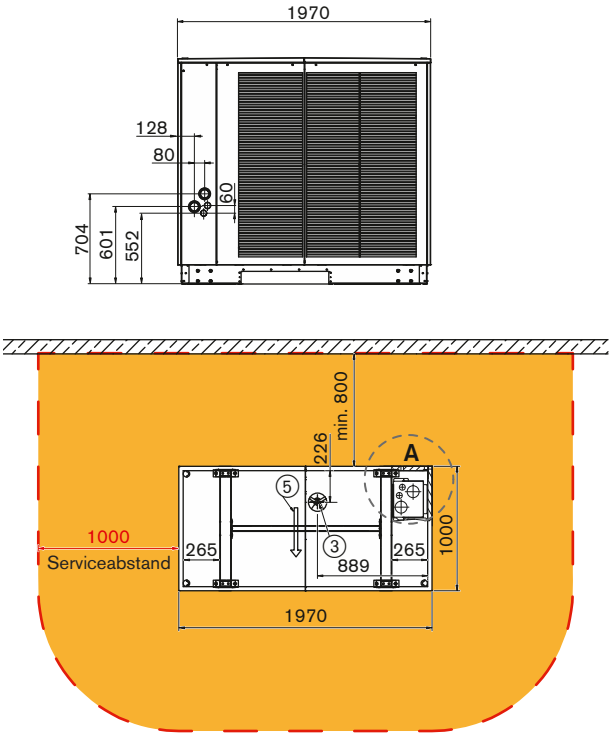
S1 8 Stück M12x30 DIN 933 verz. (im Lieferumfang Bodenkonsole)
S2 Verschraubung (bauseits – ind. M16x50 DIN 933 verz.)

① Heizungsvorlauf R 1 1/4"
② Heizungsrücklauf R 1 1/4"
③ Kondensatleitung
④ Durchführung Elektroleitung
⑤ Luftrichtung
⑥ Installationsschacht für Anschluss von unten

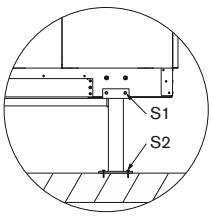
alle Angaben in mm

WWP LA 43/60-A R

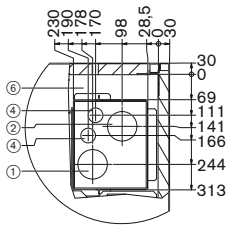
Anschluss: von hinten / optional von unten



Ansicht von vorne



Detail A



S1 8 Stück M12x30 DIN 933 verz. (im Lieferumfang Bodenkonsole)
S2 Verschraubung (bauseits – ind. M16x50 DIN 933 verz.)

① Heizungsvorlauf R 2"
② Heizungsrücklauf R 2"
③ Kondensatleitung
④ Durchführung Elektroleitung
⑤ Luftrichtung
⑥ Installationsschacht für Anschluss von unten

alle Angaben in mm

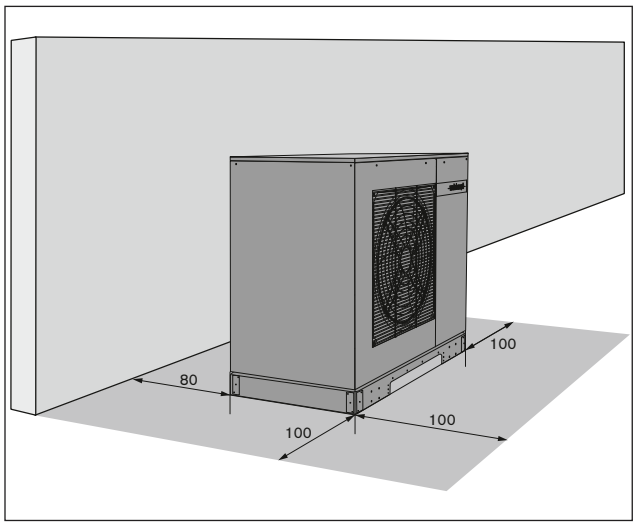
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.6 Schutzbereich – bodennahe Aufstellung

Schutzbereich
Um die Wärmepumpe muss je nach Aufstellart ein Schutzbereich eingehalten werden (siehe Abbildungen).

Unzulässig im Schutzbereich:
- Zündquellen wie Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, elektrische Schalter, offenes Feuer, …
- Fenster und Türen, Lüftungsöffnungen, Lichtschächte, Öffnungen zur Kanalisation bzw. zum Gebäude

Die Wärmepumpe stellt keine Zündquelle dar



Aufstellung Bemaßung

Weitere Anforderungen an den Schutzbereich:
- Das Rauchen im Schutzbereich der Wärmepumpe ist verboten.
- Brandlasten im Schutzbereich müssen vermieden werden.
- Sind andere Geräte innerhalb des Schutzbereichs montiert, dürfen diese Bauteile keine Zündquelle oder Brandlasten darstellen.
- Eine zweite Wärmepumpe darf nur dann im Schutzbereich einer anderen Wärmepumpe aufgestellt werden, wenn diese gemäß der Montage- und Bedienungsanleitung keine Zündquelle darstellt. Der Schutzbereich ergibt sich aus der Kombination der einzelnen Schutzbereiche der Geräte. Die erforderlichen Servicebereiche unbedingt einhalten.
- Offene Abläufe zu einer tieferen Fläche sind zulässig, wenn sich im Schutzbereich keine Abläufe ins Kanalsystem befinden.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken.
- Das Gerät so positionieren, dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel in benachbarte Gebäude gelangt.
- Im Schutzbereich dürfen keine baulichen Veränderungen erfolgen, durch die der Schutzbereich verletzt wird.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf PKW- oder LKW-Stellplätze erstrecken.
- Geräte und Fahrzeuge dürfen nur dann im Schutzbereich aufgestellt werden, wenn aus den Herstellerunterlagen ersichtlich ist, dass sie keine Zündquelle darstellen und der Servicebereich um die Wärmepumpe eingehalten wird.
- Innerhalb des Schutzbereichs sind Gebäudedurchbrüche luftdicht auszuführen, so dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel ins Gebäude gelangen kann.

ACHTUNG

Hinweis

Bei bodennaher Installation ist darauf zu achten, dass der Anschluss des Kondensatablaufs zwingend hängend am Kran vorzunehmen ist.
Nach dem Absetzen des Geräts ist der Zugang zur Anschlussstelle eingeschränkt, sodass der Kondensatablaufschlauch nicht mehr fachgerecht montiert werden kann.

ACHTUNG

Hinweis

In schneereichen Gebieten ist bei bodennaher Aufstellung die Höhe des Fundaments so zu projektieren, dass eine freie Luftansaugung sichergestellt ist.

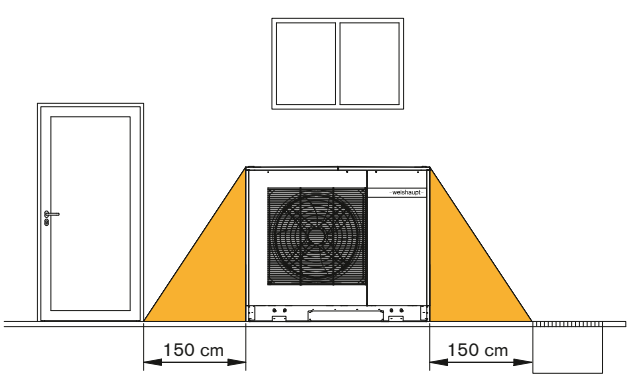
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

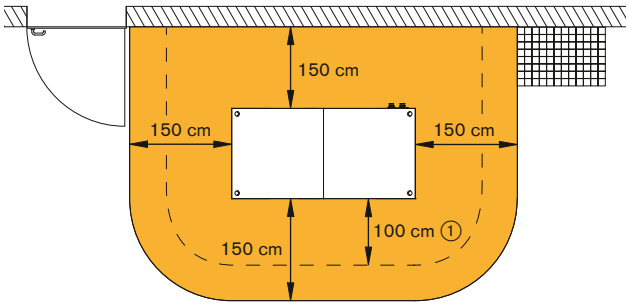
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

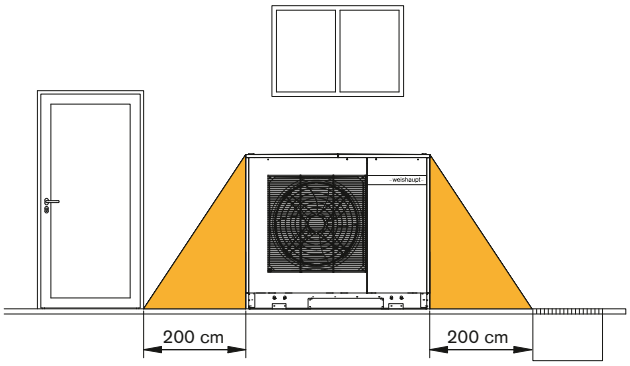
4.2.7 WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bodennahe Aufstellung

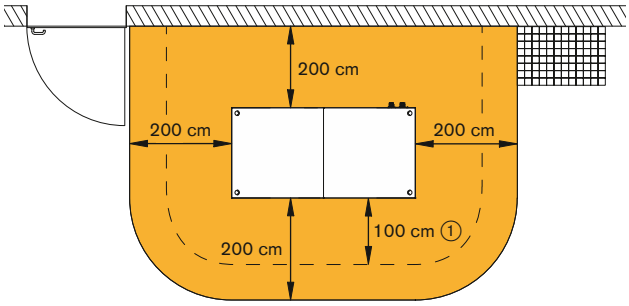
Schutzbereich bei wandnaher Aufstellung – WWP LA 20/30-A R





Schutzbereich bei wandnaher Aufstellung – WWP LA 43/60-A R





Den Servicebereich ① zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten frei zugänglich halten.

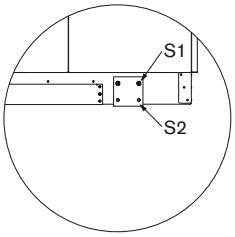
In schneereichen Gebieten ist bei bodennaher Aufstellung die Höhe des Fundaments so zu projektieren, dass eine freie Luftansaugung sichergestellt ist.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

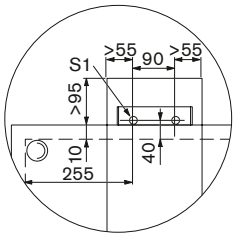
Schutzbereich bei Freifeldaufstellung – WWP LA 20/30-A R



Detail A



Detail B



S1 16 Stück M12x30 DIN 933 verz. (im Lieferumfang Haltewinkelset)
S2 Verschraubung HWS ans Fundament
(bauseits – mind. M16x50 DIN 933 verz.)

④ Kondensatleitung
⑤ Luftrichtung

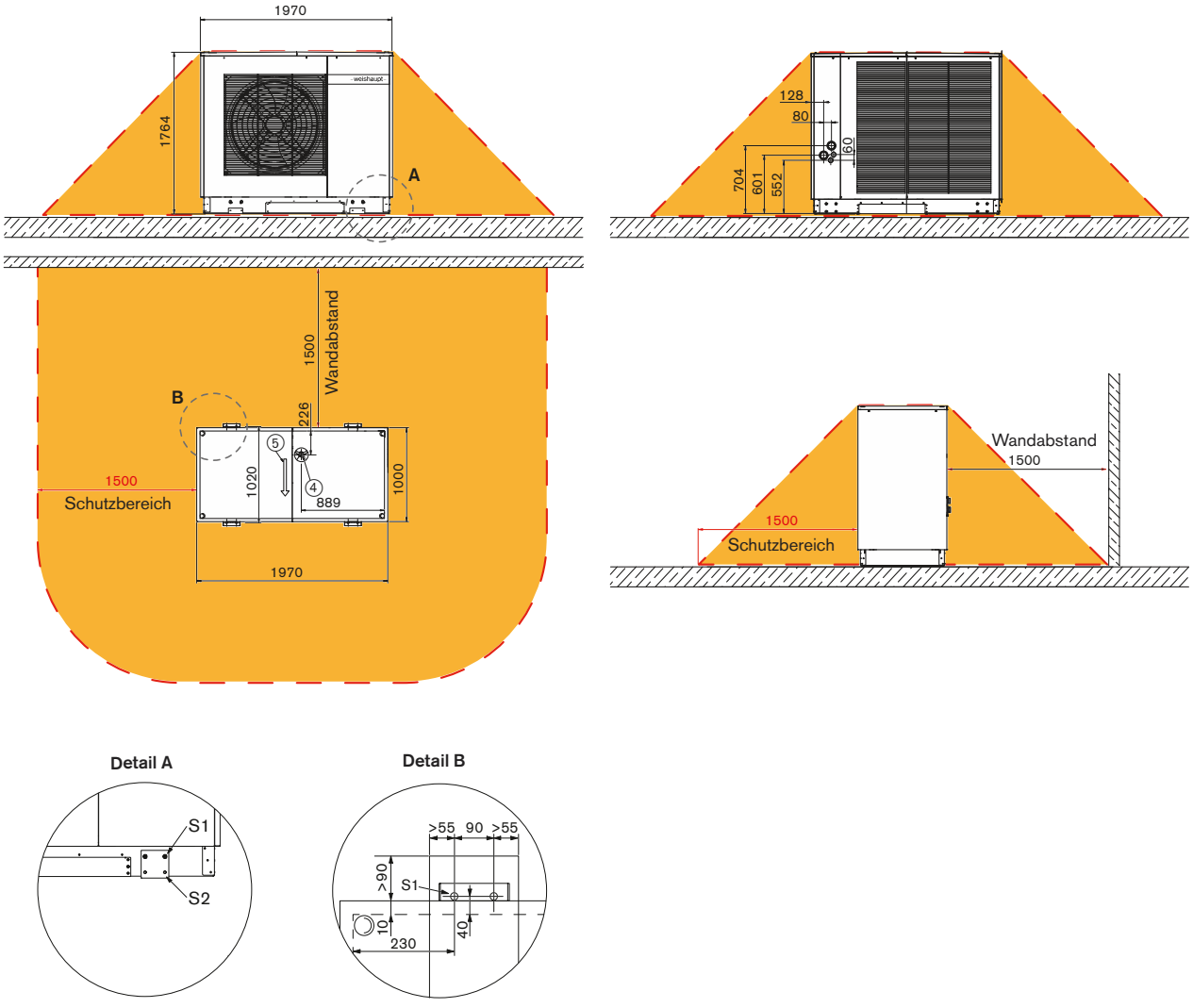
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

4.2.7 WWP LA 43/60-A R und WWP LA 43/60-A R Schutzbereiche bodennahe Aufstellung

Schutzbereich bei Freifeldaufstellung – WWP LA 43/60-A R



Detail A

Detail B

S1 16 Stück M12x30 DIN 933 verz. (im Lieferumfang Haltewinkelset)
S2 Verschraubung HWS ans Fundament (bauseits – mind. M16x50 DIN 933 verz.)

④ Kondensatleitung
⑤ Luftrichtung

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

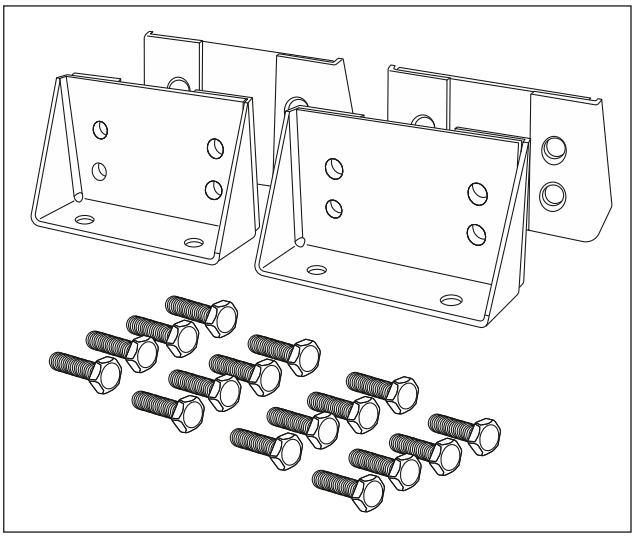
4.2.8 Aufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R mit freiem Fundament

Aufstellort und Ausrichtung

- Die Wärmepumpe grundsätzlich auf einem geeigneten tragfähigen Fundament aufstellen
- Die Wärmepumpe so aufstellen, dass die Luftausblasrichtung des Ventilators quer zur Hauptwindrichtung verläuft, um ein fehlerfreies Abtauen des Verdampfers bei hohen Windlasten zu ermöglichen
- Eine Aufstellung auf dem Dach ist zulässig. Die angegebenen Sicherheitsabstände einhalten
- Der Ansaug- und Ausblasbereich des Ventilators darf nicht reduziert werden
- Die Wärmepumpe ist nicht für die Nutzungüber 2000 Meter (NHN) bestimmt.
- Die Wärmepumpe nicht in Mulden oder Innenhöfen aufstellen. Saugt die Wärmepumpe abgekühlte bodennahe Luft an, kann es zu Sachschäden oder verminderter Effizienz kommen

Haltewinkelset

Haltewinkelset für außen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpen zur Montage
und Befestigung der Wärmepumpe auf dem Fundament.
Lieferumfang 4 Stück (inkl. 16 Stück Schrauben M12x30).
Farbe grau

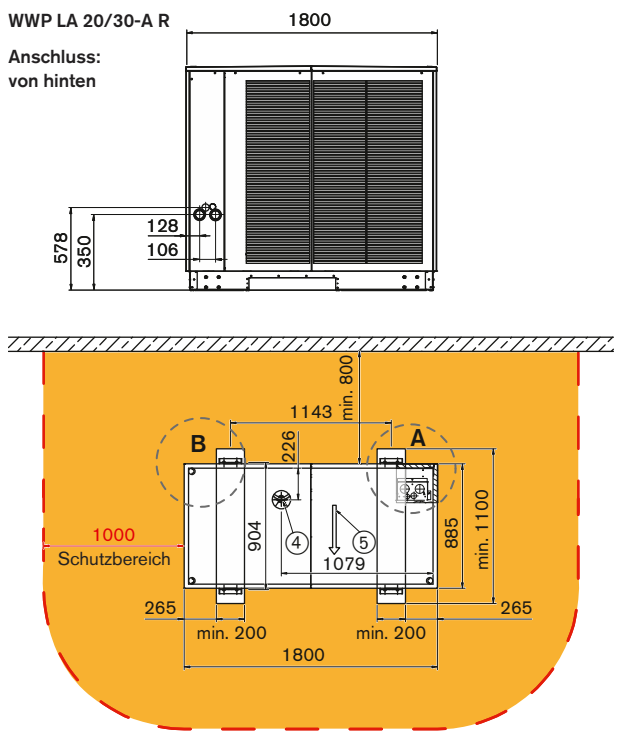


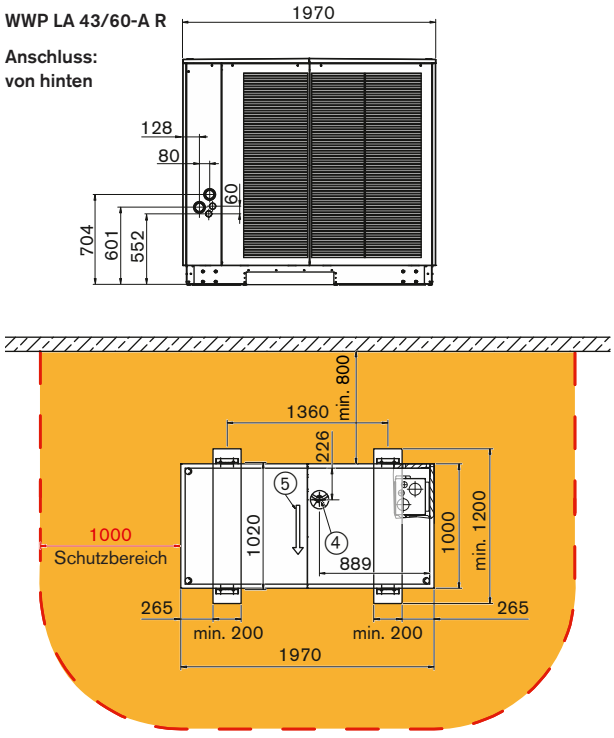
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

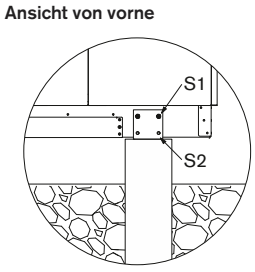
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

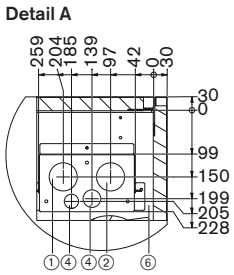
4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

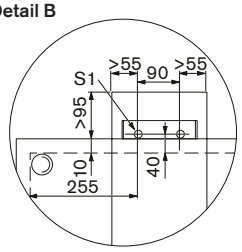
4.2.9 Abmessungen Fundament WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

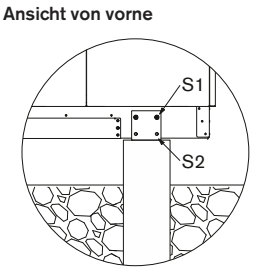


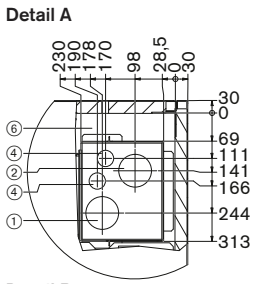


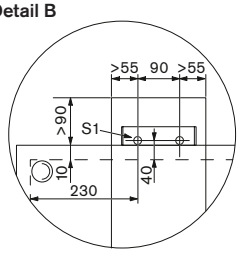












S1 16 Stück M12x30 DIN 933 verz. (im Lieferumfang Haltewinkelset)
S2 Verschraubung HWS ans Fundament (bauseits – mind. M16x50 DIN 933 verz.)

④ Kondensatleitung
⑤ Luftrichtung

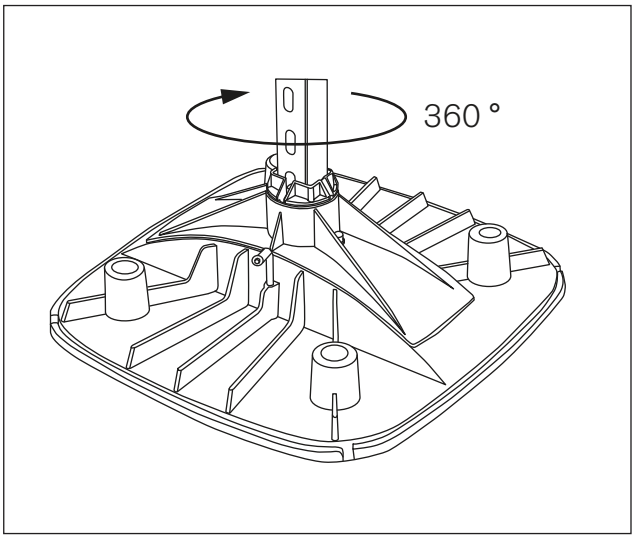
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.10 Dachaufständerung mit Ballastierungsset

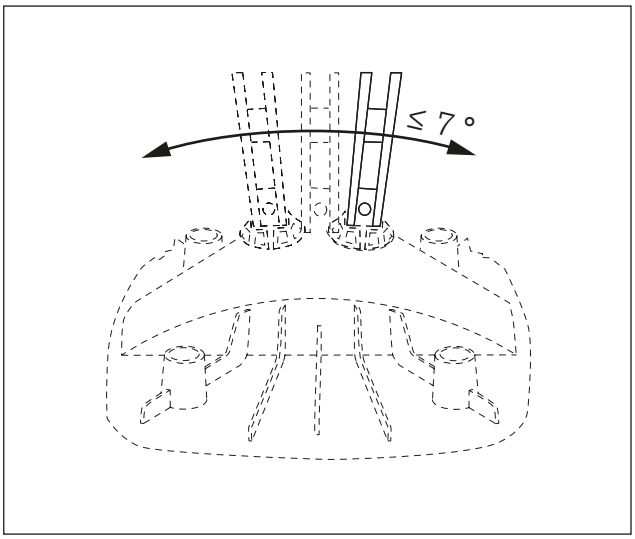
Für die Außenaufstellung der Luft/Wasser-Wärmepumpen WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R auf einem Dach, wird die Dachaufständerung mit Ballastierungsset MSA 2060 empfohlen. Das System dient zur sicheren Aufstellung auf einem festen, tragfähigen Untergrund im Dachbereich. Die Ballastierung erfolgtüber Beton-Gehwegplatten in den Formaten 400 x 400 mm oder 600 x 400 mm (nicht im Lieferumfang enthalten).

Bei Planung und Montage sind folgende Punkte zwingend zu beachten:

- Die Aufstellung darf nur durch fachkundige Personen erfolgen.
- Vor Montage ist die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion zu prüfen; die maximal zulässige Belastung muss durch einen Statiker bestimmt oder bestätigt werden.
- Die Dachaufständerung darf nur auf festem und tragfähigem Untergrund montiert werden; eine Aufstellung auf weichen Böden, Schotter o. Ä. ist nicht zulässig.
- Das Kranen der Wärmepumpe mit vormontierter Dachauf_ ständerung ist nicht zulässig.
- Während der Montage ist auf Rechtwinkligkeit, mittige Ausrichtung der Profilschienen sowie eine waagerechte Endausrichtung der Konstruktion zu achten. Anschließend sind alle Schraubverbindungen nachzuziehen.
- Bei bituminösen Dachabdichtungen sind Maßnahmen gegenübermäßige Erwärmung vorzusehen, z. B. eine umlaufende Bautenschutzmatte.
- Ergänzend sind die Anforderungen aus der Montageanweisung der jeweiligen Wärmepumpe zu beachten, insbesondere zu Aufstellort, Windlast, Schutzbereich und baulichen Randbedingungen.



Ausrichtung des Standfußes 480 x 480 mm etsprechend der Dachneigung



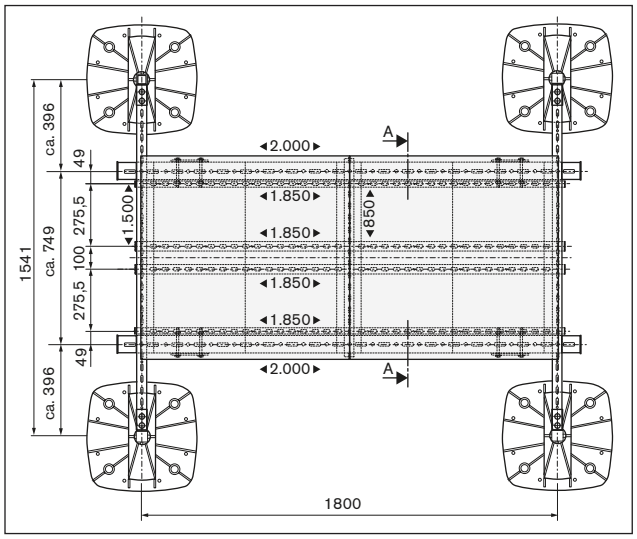
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

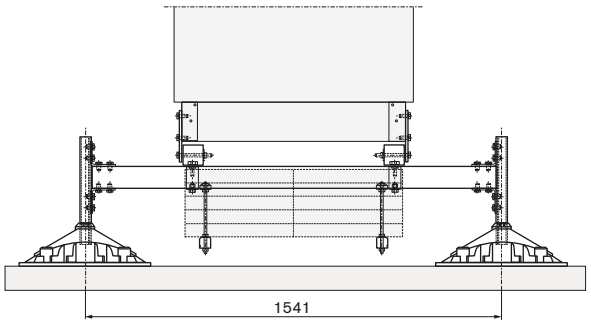
4.2.10 Dachaufständerung mit Ballastierungsset

4.2.10.1 WWP LA 20/30-A R Variante mit Gehwegplatten 400 x 400 mm



Variante mit Gehwegplatten 400 x 400 mm

Schnitt A-A



$F_{max.}$ = ca. 3,08 kN
$p_{max.}$ ca. 16,92 kN/m²

$F_{max.}$ = ca. 3,08 kN
$p_{max.}$ ca. 16,92 kN/m²

Zusatzballastierung nach Erfordernis bauseite
max. 8 x 5 Beton-Gehwegplatten z. B. 400 x 400 x 50 mm
40 x ca. 18,5 kg = 740,00 kg

WWP LA 20/30-A R

Gebäudehöhe	Ballastierung	Windlastzone					
		WLZ 1*		WLZ 2*		WLZ 3*	
		Geländekategorie					
		GK II-III		GK II-III		GK II-III	
		Haftreibungskoeffizient					
		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
≤ 5,0 m	kg	150	41	293	161	457	297
	St.	10	4	16	10	26	18
≤ 7,5 m	kg	200	83	354	211	531	358
	St.	12	6	20	12	30	20
≤ 10 m	kg	269	141	439	281	632	443
	St.	16	8	24	16	36	24
≤ 12,5 m	kg	329	190	511	342	720	516
	St.	18	12	28	20	40	28
≤ 15,0 m	kg	382	235	576	396	–	581
	St.	22	14	32	22	–	32
≤ 17,5 m	kg	431	275	635	445	–	640
	St.	24	16	36	26	–	36
≤ 20,0 m	kg	475	312	689	491	–	695
	St.	26	18	38	28	–	38
≤ 22,5 m	kg	516	346	740	532	–	–
	St.	28	20	40	30	–	–
≤ 25,0 m	kg	555	379	–	572	–	–
	St.	30	22	–	32	–	–
≤ 27,5 m	kg	591	409	–	608	–	–
	St.	32	24	–	34	–	–
≤ 30,0 m	kg	626	437	–	643	–	–
	St.	34	24	–	36	–	–

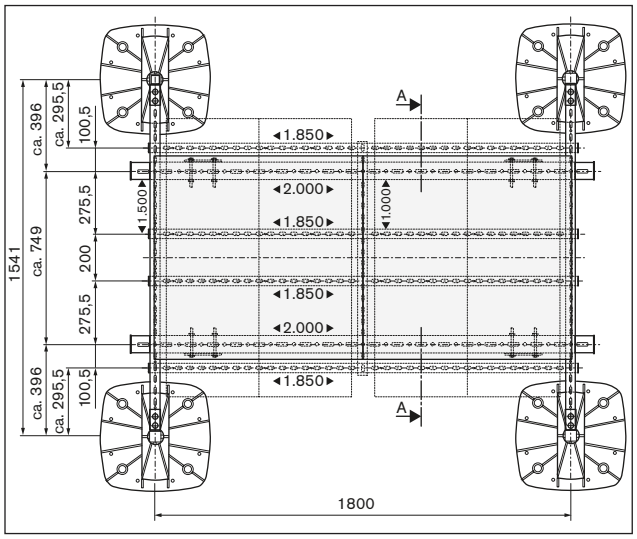
Diesem Bemessungsvorschlag liegen Wind- und Schneelasten gem. DIN EN 1991-1-4 und -3 + NA und Sicherheitsfaktoren (1,5 für destabilisierende veränderliche Lasten und 0,9 für stabilisierende Lasten) gem. DIN EN 1990 zugrunde. Zum Nachweis gegen Verschieben durch seitlichen Windeinfluss werden die Haftreibungskoeffizienten (0,5 für PE, PP, FPO, TPO, PVC-P, EVA bzw. 0,6 für Bitumenelastomer, Polymerbitumen und EPDM) zwischen Montagefuß und Dachabdichtung angesetzt.

- Gewählte Ballastierung = Beton-Gehwegplatten mit der Abmessung 600 x 400 x 50 mm und einem Gewicht von ca. 27,5 kg je Platte.
- Anzahl der benötigten Ballastierungsebenen unterhalb des Grundgestelles: Eine Ballastierungsebene bei ≤ 20 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung. Zwei Ballastierungsebenen bei > 20 ≤ 40 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung

* Bemessung erfolgte für Geländekategorie Mischprofil GK II-III (Binnenland)

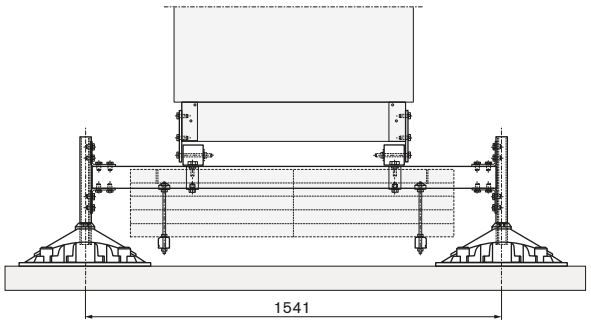
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.10.2 WWP LA 20/30-A R Variante mit Gehwegplatten 600 x 400 mm



Variante mit Gehwegplatten 600 x 400 mm

Schnitt A-A



$F_{max.}$ = ca. 3,97 kN
$p_{max.}$ ca. 21,82 kN/m²

$F_{max.}$ = ca. 3,97 kN
$p_{max.}$ ca. 21,82 kN/m²

Zusatzballastierung nach Erfordernis bauseite
max. 8 x 5 Beton-Gehwegplatten z. B. 600 x 400 x 50 mm
40 x ca. 27,5 kg = 1.100,00 kg

WWP LA 20/30-A R

Gebäudehöhe	Ballastierung	Windlastzone					
		WLZ 1*		WLZ 2*		WLZ 3*	
		Geländekategorie					
		GK II-III		GK II-III		GK II-III	
		Haftreibungskoeffizient					
		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
≤ 5,0 m	kg	150	41	293	161	457	297
	St.	6	2	12	6	18	12
≤ 7,5 m	kg	200	83	354	211	531	358
	St.	8	4	14	8	20	14
≤ 10 m	kg	269	141	439	281	632	443
	St.	10	6	16	12	24	18
≤ 12,5 m	kg	329	190	511	342	720	516
	St.	12	8	20	14	28	20
≤ 15,0 m	kg	382	235	576	396	798	581
	St.	14	10	22	16	30	22
≤ 17,5 m	kg	431	275	635	445	869	640
	St.	16	10	24	18	32	24
≤ 20,0 m	kg	475	312	689	491	934	695
	St.	18	12	26	18	34	26
≤ 22,5 m	kg	516	346	740	532	995	745
	St.	20	14	28	20	38	28
≤ 25,0 m	kg	555	379	787	572	1051	792
	St.	22	14	30	22	40	30
≤ 27,5 m	kg	591	409	831	608	–	837
	St.	22	16	32	24	–	32
≤ 30,0 m	kg	626	437	873	643	–	879
	St.	24	16	32	24	–	32

Diesem Bemessungsvorschlag liegen Wind- und Schneelasten gem. DIN EN 1991-1-4 und -3 + NA und Sicherheitsfaktoren (1,5 für destabilisierende veränderliche Lasten und 0,9 für stabilisierende Lasten) gem. DIN EN 1990 zugrunde. Zum Nachweis gegen Verschieben durch seitlichen Windeinfluss werden die Haftreibungskoeffizienten (0,5 für PE, PP, FPO, TPO, PVC-P, EVA bzw. 0,6 für Bitumenelastomer, Polymerbitumen und EPDM) zwischen Montagefuß und Dachabdichtung angesetzt.

- Gewählte Ballastierung = Beton-Gehwegplatten mit der Abmessung 600 x 400 x 50 mm und einem Gewicht von ca. 27,5 kg je Platte.
- Anzahl der benötigten Ballastierungsebenen unterhalb des Grundgestelles: Eine Ballastierungsebene bei ≤ 20 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung. Zwei Ballastierungsebenen bei > 20 ≤ 40 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung

* Bemessung erfolgte für Geländekategorie Mischprofil GK II-III (Binnenland)

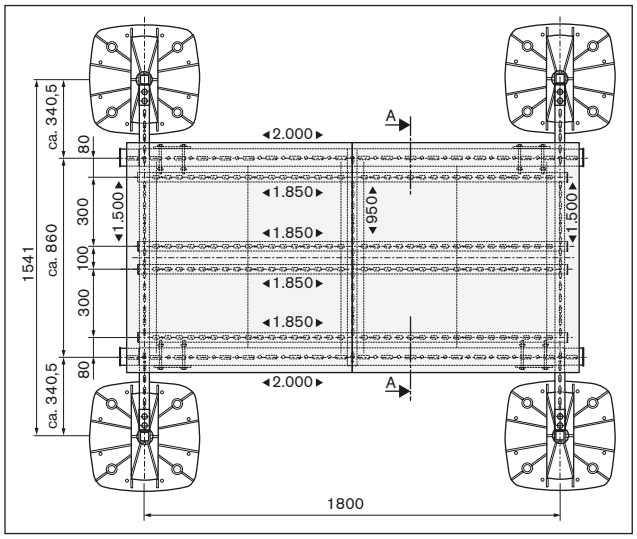
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

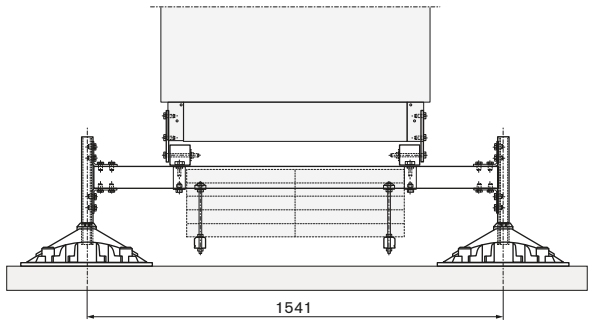
4.2.10 Dachaufständerung mit Ballastierungsset

4.2.10.3 WWP LA 43/60-A R Variante mit Gehwegplatten 400 x 400 mm



Variante mit Gehwegplatten 400 x 400 mm

Schnitt A-A



$F_{max.}$ = ca. 3,43 kN
$p_{max.}$ ca. 18,85 kN/m²

$F_{max.}$ = ca. 3,43 kN
$p_{max.}$ ca. 18,85 kN/m²

Zusatzballastierung nach Erfordernis bauseite
max. 8 x 5 Beton-Gehwegplatten z. B. 400 x 400 x 50 mm
40 x ca. 18,5 kg = 740,00 kg

WWP LA 43/60-A R							
Gebäudehöhe	Ballastierung	Windlastzone					
		WLZ 1*		WLZ 2*		WLZ 3*	
		Geländekategorie					
		GK II-III		GK II-III		GK II-III	
		Haftreibungskoeffizient					
		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
≤ 5,0 m	kg	185	70	366	227	574	405
	St.	10	4	20	14	32	22
≤ 7,5 m	kg	253	129	450	298	674	492
	St.	14	8	26	18	38	28
≤ 10 m	kg	340	204	555	390	–	602
	St.	20	12	30	22	–	34
≤ 12,5 m	kg	415	269	647	469	–	697
	St.	24	16	36	26	–	38
≤ 15,0 m	kg	483	327	729	539	–	–
	St.	28	18	40	30	–	–
≤ 17,5 m	kg	544	379	–	603	–	–
	St.	30	22	–	34	–	–
≤ 20,0 m	kg	600	428	–	662	–	–
	St.	34	24	–	36	–	–
≤ 22,5 m	kg	652	473	–	717	–	–
	St.	36	26	–	40	–	–
≤ 25,0 m	kg	701	515	–	–	–	–
	St.	38	28	–	–	–	–
≤ 27,5 m	kg	–	554	–	–	–	–
	St.	–	30	–	–	–	–
≤ 30,0 m	kg	–	592	–	–	–	–
	St.	–	32	–	–	–	–

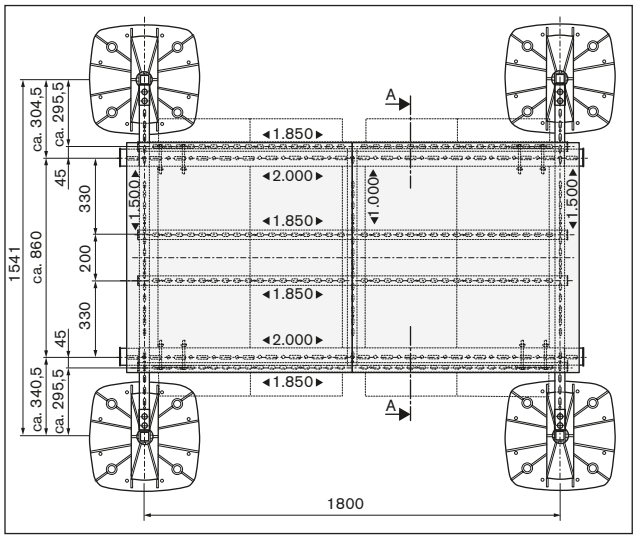
Diesem Bemessungsvorschlag liegen Wind- und Schneelasten gem. DIN EN 1991-1-4 und -3 + NA und Sicherheitsfaktoren (1,5 für destabilisierende veränderliche Lasten und 0,9 für stabilisierende Lasten) gem. DIN EN 1990 zugrunde. Zum Nachweis gegen Verschieben durch seitlichen Windeinfluss werden die Haftreibungskoeffizienten (0,5 für PE, PP, FPO, TPO, PVC-P, EVA bzw. 0,6 für Bitumenelastomer, Polymerbitumen und EPDM) zwischen Montagefuß und Dachabdichtung angesetzt.

- Gewählte Ballastierung = Beton-Gehwegplatten mit der Abmessung 600 x 400 x 50 mm und einem Gewicht von ca. 27,5 kg je Platte.
- Anzahl der benötigten Ballastierungsebenen unterhalb des Grundgestelles: Eine Ballastierungsebene bei ≤ 20 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung. Zwei Ballastierungsebenen bei > 20 ≤ 40 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung

* Bemessung erfolgte für Geländekategorie Mischprofil GK II-III (Binnenland)

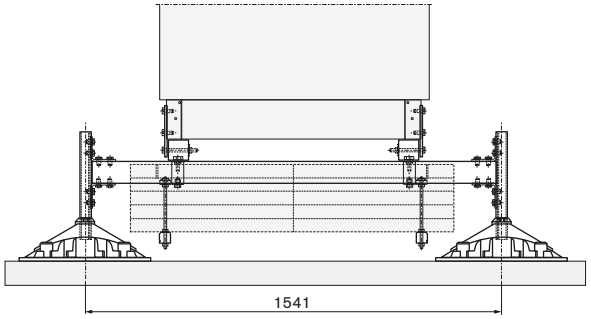
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.10.4 WWP LA 43/60-A R Variante mit Gehwegplatten 600 x 400 mm



Variante mit Gehwegplatten 600 x 400 mm

Schnitt A-A



$F_{max.}$ = ca. 4,31 kN
$p_{max.}$ ca. 23,69 kN/m²

$F_{max.}$ = ca. 4,31 kN
$p_{max.}$ ca. 23,69 kN/m²

Zusatzballastierung nach Erfordernis bauseite
max. 8 x 5 Beton-Gehwegplatten z. B. 600 x 400 x 50 mm
40 x ca. 27,5 kg = 1.100,00 kg

WWP LA 43/60-A R

Gebäudehöhe	Ballastierung	Windlastzone					
		WLZ 1*		WLZ 2*		WLZ 3*	
		Geländekategorie					
		GK II-III		GK II-III		GK II-III	
		Haftreibungskoeffizient					
		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
≤ 5,0 m	kg	185	70	366	227	574	405
	St.	8	4	14	10	22	16
≤ 7,5 m	kg	253	129	450	298	674	492
	St.	10	6	18	12	26	18
≤ 10 m	kg	340	204	555	390	802	602
	St.	14	8	22	16	30	22
≤ 12,5 m	kg	415	269	647	469	912	697
	St.	16	10	24	18	34	26
≤ 15,0 m	kg	483	327	729	539	1011	782
	St.	18	12	28	20	38	30
≤ 17,5 m	kg	544	379	804	603	1100	859
	St.	20	14	30	22	40	32
≤ 20,0 m	kg	600	428	872	662	–	932
	St.	22	16	32	26	–	34
≤ 22,5 m	kg	652	473	936	717	–	996
	St.	24	18	36	28	–	38
≤ 25,0 m	kg	701	515	995	768	–	1058
	St.	26	20	38	28	–	40
≤ 27,5 m	kg	747	554	1051	817	–	–
	St.	28	22	40	30	–	–
≤ 30,0 m	kg	790	592	–	862	–	–
	St.	30	22	–	32	–	–

Diesem Bemessungsvorschlag liegen Wind- und Schneelasten gem. DIN EN 1991-1-4 und -3 + NA und Sicherheitsfaktoren (1,5 für destabilisierende veränderliche Lasten und 0,9 für stabilisierende Lasten) gem. DIN EN 1990 zugrunde. Zum Nachweis gegen Verschieben durch seitlichen Windeinfluss werden die Haftreibungskoeffizienten (0,5 für PE, PP, FPO, TPO, PVC-P, EVA bzw. 0,6 für Bitumenelastomer, Polymerbitumen und EPDM) zwischen Montagefuß und Dachabdichtung angesetzt.

- Gewählte Ballastierung = Beton-Gehwegplatten mit der Abmessung 600 x 400 x 50 mm und einem Gewicht von ca. 27,5 kg je Platte.
- Anzahl der benötigten Ballastierungsebenen unterhalb des Grundgestelles: Eine Ballastierungsebene bei ≤ 20 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung. Zwei Ballastierungsebenen bei > 20 ≤ 40 Beton-Gehwegplatten als Zusatzballastierung

* Bemessung erfolgte für Geländekategorie Mischprofil GK II-III (Binnenland)

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

4.2.11 Kondensatleitung für Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel

Es ist eine frostfreie Kondensatableitung zu gewährleisten. Um einen einwandfreien Abfluss sicher zu stellen, muss die Wärmepumpe waagerecht stehen.

ACHTUNG

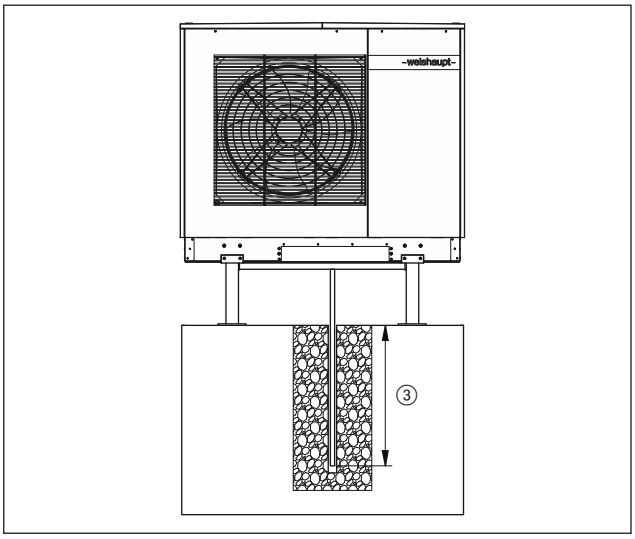
Hinweis

Die Frostgrenze (3) kann ja nach Klimaregion variieren. Es sind die Vorschriften der jeweiligen Länder zu berücksichtigen.

4.2.11.1 Variante 1: Kondensatablauf in Kiesschüttung

Das im Betrieb anfallende Kondensat wird senkrecht in ein Fundament mit Kiesschüttung abgeleitet.

Anforderungen:
- tägliche Versickerungskapazität von mindestens 1,5 Liter pro kW Heizleistung der Wärmepumpe
- Durchmesser des Kondensatwasserrohres von mindestens 50 mm
- Kondensatwasserrohr senkrecht montieren, um Vereisung im Winter zu vermeiden



ACHTUNG

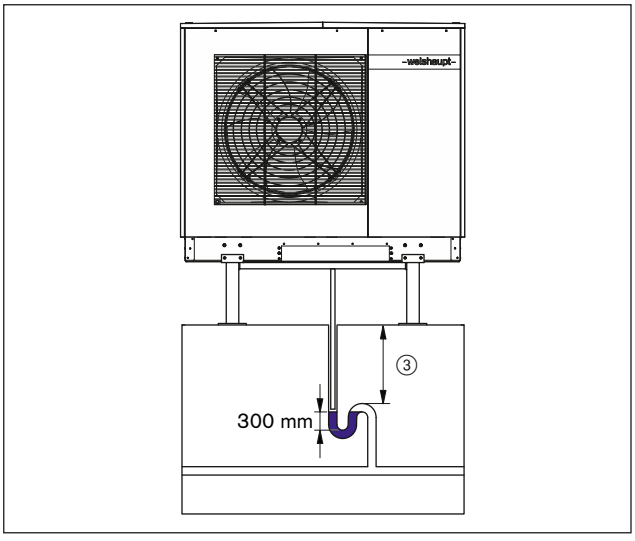
Hinweis

Ist die Kondensatleitung frostgefährdet, eine Begleitheizung vorsehen.

4.2.11.2 Variante 2: Ableitung in Schmutz-, Regen- oder Drainagekanal

Das Kondensat wirdüber eine im Erdreich verlegte Kondensatleitung in einen Schmutz-, Regen- oder Drainagekanal eingeleitet.

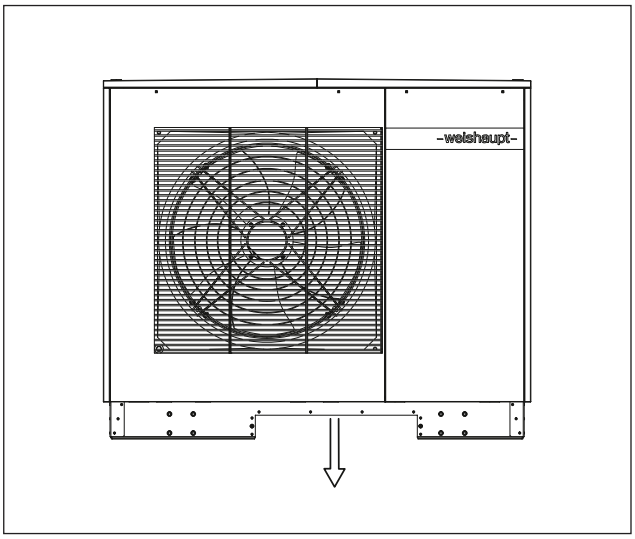
Anforderungen:
- Siphon in der Kondensatleitung unterhalb der Frostgrenze. Der Wasserspiegel im Siphon verhindert, dass Kältemittel bei einer möglichen Leckage in den Kanal gelangen kann
- Siphon mit einer minimalen Sperrflüssigkeitshöhe von 300 mm
- Hebeanlagen sind nicht zulässig!
- Siphon muss für eine mögliche Reinigung zugänglich sein.



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.2.11.3 Variante 3: Freie Ableitung

Die freie Ableitung ist nur in Klimazonen mit kurzen Frostperioden empfohlen. In kälteren Klimazonen muss die Kondensatleitung in frostgefährdeten Bereichen mit einer entsprechend dimensionierten und geregelten elektrischen Begleitheizung an der gedämmten Kondensatleitung ausgestattet werden.



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

4.2.12 Heizungsseitiger Anschluss

Es gelten die allgemeinen Anforderungen an die Aufstellung für außen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpen:

Heizungsseitiger Anschluss

Mindestheizwasserdurchsatz
Der Mindestheizwasserdurchsatz der Wärmepumpe ist in jedem Betriebszustand der Heizungsanlage sicherzustellen. Dieses kann z. B. durch Installation eines doppelt differenzdrucklosen Verteilers erreicht werden.

Absicherung des Heizwasserdurchsatzes

Anschluss Fernwärmerohr WWP LA 20/30-A R
Empfehlung:
Mindestheizwasserdurchfluss: 2,0 m³/h
Maximaler Heiz-/Kühlwasserdurchfluss: 3,0 m³/h
PE-Fernwärmeleitung: mind. DN32

Anschluss Fernwärmerohr WWP LA 43/60-A R
Empfehlung
Mindestheizwasserdurchfluss: 4,0 m³/h
Maximaler Heiz-/Kühlwasserdurchfluss : 5,0 m³/h
PE-Fernwärmeleitung: mind. DN50



Hinweis

Die angegebenen Dimensionen sind lediglich Empfehlungen. Bei der Installation müssen jedoch die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden.
Die Entfernung zwischen dem Gebäude und der Wärmepumpe beeinflusst den Druckverlust und sollte sowohl bei der Auswahl der Umwälzpumpe als auch bei der Planung der Fernwärmeleitung berücksichtigt werden.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.3 Gewährleistung der Frostsicherheit

Bei Wärmepumpen, die im Freien stehen oder mit Außenluft durchströmt werden, sind Maßnahmen zu ergreifen, um bei Stillstandszeiten oder Störungen ein Einfrieren des Heizwassers zu verhindern.

Bei Unterschreitung eines Mindesttemperaturniveaus am Frostschutzfühler (Vorlauffühler) der Wärmepumpe werden automatisch die Heizungs- und Zusatzumwälzpumpen aktiviert, um die Frostsicherheit zu gewährleisten. Bei monoenergetischen oder bivalenten Anlagen wird bei Wärmepumpen-Störungen der zweite Wärmeerzeuger freigegeben.

ACHTUNG

Achtung

Bei Heizungsanlagen mit Sperrzeiten der Energieversorgungs-Unternehmen (EVU) muss die Versorgungsleitung für den Wärmepumpenmanager an Dauerspannung (L/N/PE~230V, 50Hz) liegen und ist aus diesem Grund vor dem EVU-Sperrschütz abzugreifen bzw. an den Haushaltsstrom anzuschließen.

Bei Wärmepumpenanlagen, an denen ein Stromausfall nicht erkannt werden kann (z. B. Ferienhaus), ist der Heizungskreis mit einem geeigneten Frostschutz zu betreiben.

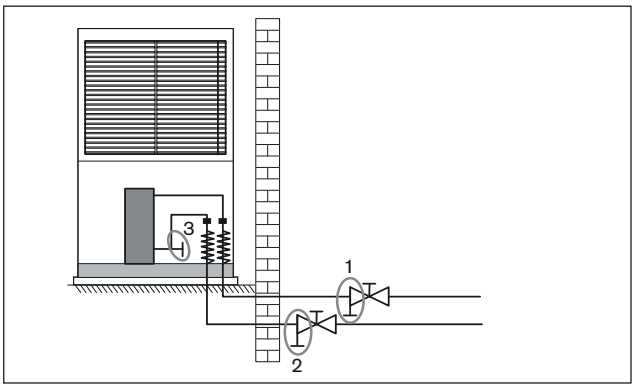
ACHTUNG

Achtung

Bei einem 25 % Wasser-Glykol-Gemisch sinkt die Heiz- und Kühleffizienz um ca. 15 %. Für die Modelle WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R gilt dies nicht, da deren Sicherheitskonzept den Einsatz von Glykol ausschließt.

In dauerhaft bewohnten Gebäuden wird der Einsatz von Frostschutzmitteln im Heizwasser nicht empfohlen, da die Frostsicherheitüber die Regelung der Wärmepumpe weitestgehend sichergestellt wird und das Frostschutzmittel die Effizienz der Wärmepumpe verschlechtert.

Bei Wärmepumpen, die frostgefährdet aufgestellt sind, sollte eine manuelle Entleerung vorgesehen werden. Bei Außerbetriebnahme der Wärmepumpe oder bei Stromausfall ist die Anlage an drei Stellen zu entleeren und ggfs. auszublasen.



Schaltbild für die Installation von frostgefährdeten Wärmepumpen

ACHTUNG

Achtung

Die hydraulische Einbindung muss so erfolgen, dass die Wärmepumpe – und somit die integrierten Fühler – auch bei Sondereinbindungen oder bivalentem Betrieb immer durchströmt wird.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.4 Heizungsseitiger Anschluss

4.4.1 Anschluss an die Heizung

Der Anschluss an die Heizung im Haus ist mit zwei wärmegedämmten Rohren herzustellen. Empfohlen werden vorkonfektionierte Heizwasserverbindungsleitungen, bestehend aus zwei flexiblen Rohren für Vor- und Rücklauf in einem Mantelrohr mit einer integrierten Wärmedämmung aus PE-Schaum, inkl. vorkonfektioniertem 90° -Bogen für den einfachen und schnellen Anschluss an der Wärmepumpe.

Das Mantelrohr wird frostfrei im Erdreich verlegt und durch einen Wanddurchbruch in den Heizungskeller geführt.

ACHTUNG

Hinweis

Rohrgrabentiefe entsprechend der Geländenutzung anpassen! Im belasteten befahrbaren Bereich Belastungsklasse SWL 60 gewährleisten.

In einem oder zwei seperaten Schutzrohren (z. B. KG-Rohr, Mindestdurchmesser DN 70) erfolgt die Verlegung der Stromversorgung (Steuer- und Lastleitung).

ACHTUNG

Hinweis

Die Entfernung zwischen Gebäude und Wärmepumpe hat Einfluss auf den Druckverlust und die Wärmeverluste der Verbindungsleitungen und muss bei der Auslegung der Umwälzpumpe und der Dämmstärken berücksichtigt werden. Leitungslängenüber 60 m sind zu vermeiden!

Die Anschlusse der Wärmepumpe werden nach unten aus dem Gerät geführt. Die Lage der Heizleitungen und des Kondensatablaufs ist den jeweiligen Fundamentplänen der Maßbilder zu entnehmen.

ACHTUNG

Hinweis

Zur Montageerleichterung empfiehlt es sich, bei der Verwendung gedämmter Fernwärmeleitungen diese am Grundrahmen der Wärmepumpe enden zu lassen und den Anschluss zur Wärmepumpe flexible Schläuche herzustellen.

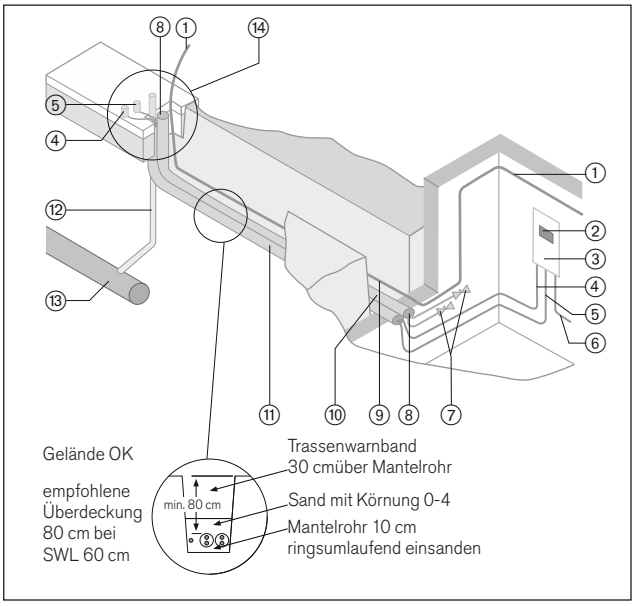
Die Durchführung in das Gebäude erfolgt mit Dämmung und Mantelrohr. Die Abdichtung des Gebäudes ist möglich mit einer der Heizwasserverbindungsleitung angepassten

- direkten Durchführung im trockenen Bereich
- Dichtmanschette gegen nicht drückendes Wasser (DIN 18337)
- Mauerdichtflansch gegen drückendes Wasser

ACHTUNG

Hinweis

Bei gemauerten Wänden sind die Hauseinführungen gegen eindringendes Wasser mit einem bituminösen Schutzanstrich abzudichten. Zur Abdichtung gegen drückendes Wasser ist die Hausdurchführung (Flansch) zusätzlich durch ein Futterrohr zu stabilisieren.



Hydraulische und elektrische Anschlüsse bei Erdverlegung

Legenden:

① Laststromkabel Wärmepumpe
② Bedienteil Wärmepumpenregelung
③ Wärmepumpenmanager WPM
④ Steuerleitung Regelung / Wärmepumpe 24 V
⑤ Steuerleitung Regelung / Wärmepumpe 230 V
⑥ Elektrische Versorgungsleitung (230 V) für den Wärmepumpenmanager
⑦ Absperr- und Entleerungsvorrichtung
⑧ Heizwasserverbindungsleitung
⑨ Mauerdurchführung für Laststromkabel
⑩ Mauerdurchführungen für Heizverbindungsleitungen
⑪ KG-Rohr (mindestens DN 70) für elektrische Anschlüsse der Regelung / Wärmepumpe
⑫ Kondensatablauf
⑬ Regenwasserablauf / Drainage
⑭ Fundament der Wärmepumpe (unterschiedliche Fundamente der Wärmepumpen beachten)

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.4.2 Anlage bei Außentemperaturen unter 4 °C füllen (Frostgefahr) nur gültig für die WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

Vor dem Füllen der Anlage die Außentemperatur prüfen. Liegt diese unter 4 °C, besteht Frostgefahr. In diesem Fall sind die Frostschutzventile geöffnet.

Vorgehensweise bei Außentemperaturen unter 4 °C:

1. Die beiliegenden Schläuche (3 Stück)über die Frostschutzventile schieben.

2. Schlauch-Enden aus dem Gerät herausführen, damit austretendes Wasser sicher abgeleitet wird. Bei geöffneten Frostschutzventilen läuft das Wasser automatischüber die Schläuche aus dem Gerät. So wird verhindert, dass Wasser im Gerät gefriert und Schäden verursacht.

3. Mit dem Befüllen der Anlage beginnen.

4. Während des Füllvorgangs regelmäßig die Wassertemperatur kontrollieren.

Wichtig:
Ist das Wasser zu kalt, für Erwärmung, z. B. durch Vorwärmung oder Mischung mit wärmerem Wasser sorgen. Unterhalb von 4 °C sind die Frostschutzventile geöffnet.

Eine Wassertemperatur von mehr als 4 °C führt zum automatischen Schließen der Frostschutzventile.

5. Nach dem Befüllen die Schläuche wieder abziehen und aus der Wärmepumpe entfernen

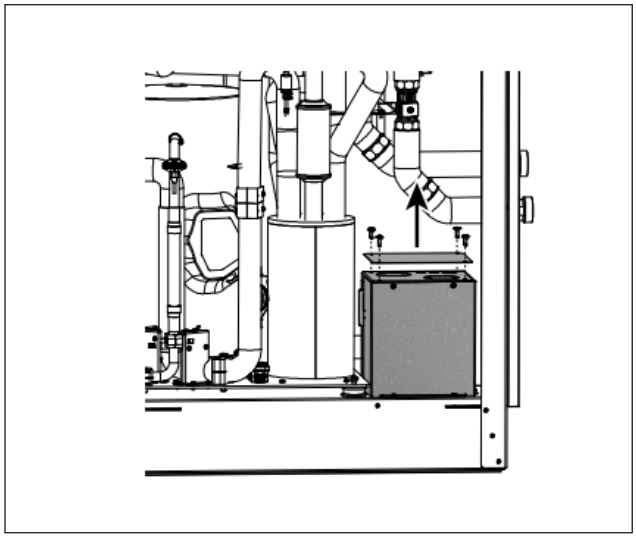
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

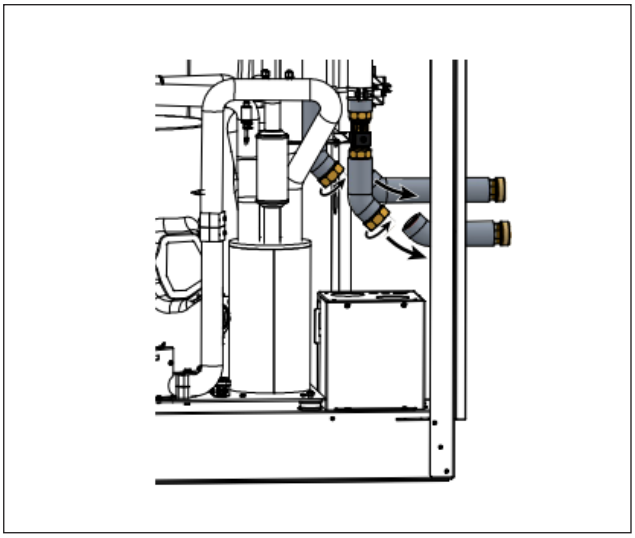
4.4 Heizungsseitiger Anschluss

4.4.3 Wasseranschluss umbauen

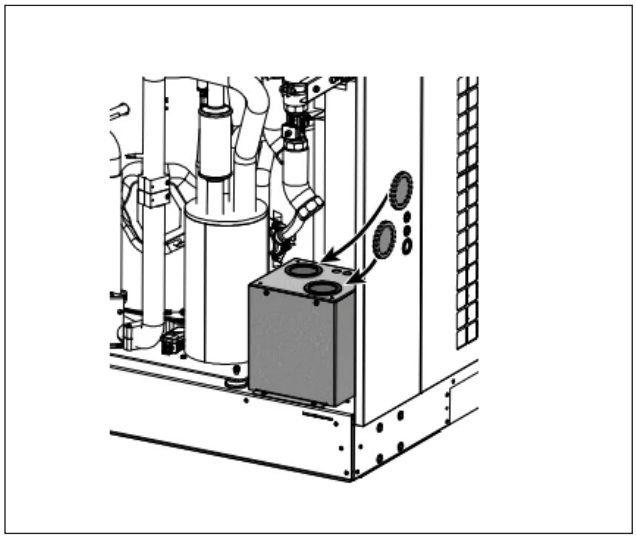
Der Wasseranschluss der Wärmepumpe kann bei Bedarf von einem Anschluss an der Rückseite des Geräts zu einem Anschluss unter dem Gerät geändert werden:



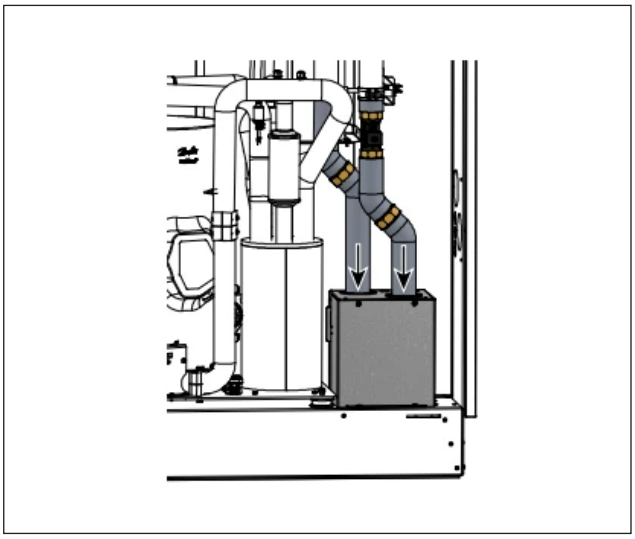
1. Deckelblech des Wasseranschlusskastens demontieren



2. Wasserverrohrung durch Öffnen der Verschraubung lösen.



3. Tüllen aus dem rückseitigen Verkleidungsblech entnehmen und in den Wasseranschlusskasten einsetzen.



4. Wasserrohre nach unten in den Wasseranschlusskasten einführen und Schraubverbindung wieder schließen.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.5 Schallemission der außen aufgestellten Wärmepumpen

Berechnung Schalldruckpegel
Der Schallrechner ermöglicht die Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft-Wasser-Wärmepumen nach TA Lärm im Tagbetrieb zu Zeiten erhöhter Empfindlichkeit und während der Nacht. Mit der Berechnung ist eine Abschätzung der Lärmimmissionen an schutzbedürftigen Räumen (maßgebliche Immissionsorte) auf angrenzenden Grundstücken bzw. die Ermittlung des notwendigen Abstands der Wärmepumpe möglich.
Die Ergebnisse resultieren aus demüberschlägigen Prognoseverfahren der TA Lärm vom 26. August 1998.

Der Schallrechner ist unter www.weishaupt.de zu finden.

ACHTUNG

Hinweis

Grundlagen zum Thema Schall finden Sie im Kapitel 2.

Beispiel:
Typ WWP L 18 AD

Freie Aufstellung (keine Wand näher als 3 m)

Distanz Quellenempfänger: 10 Meter

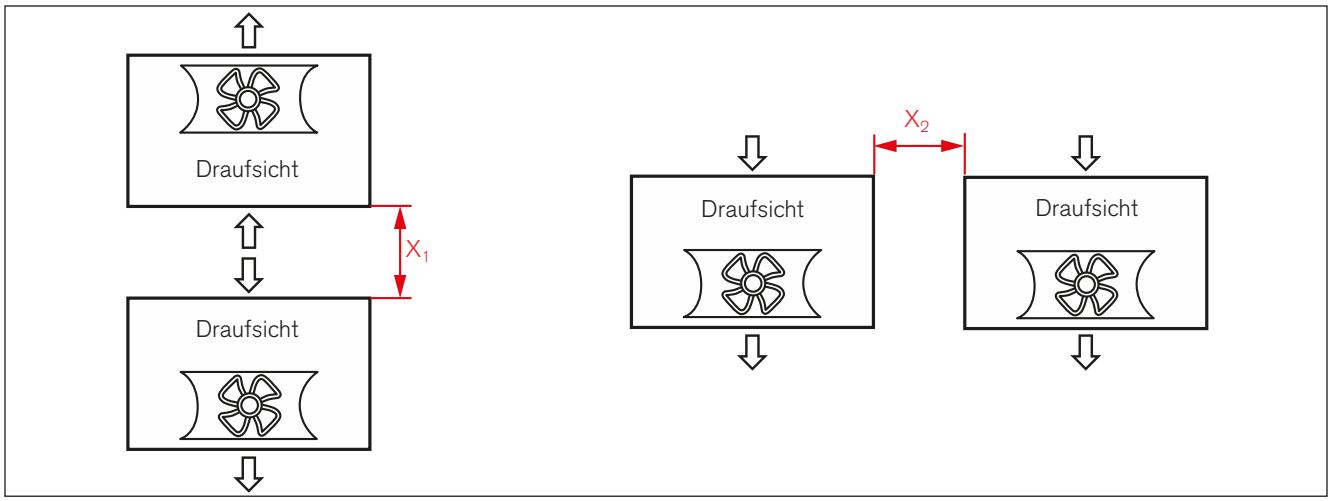
Beurteilungspegel Tag: 32 dB(A)
Beurteilungspegel Nacht: 25 dB(A)

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

Aufstellung Kaskaden



ACHTUNG

Hinweis

Im Abluftbereich dürfen keine Gegenstände (Sträucher, Hecken, Gegenstände, Gebäude etc.) sein, da es sonst zu einem Luftkurzschluss zwischen den Geräten kommen kann!

Schallemissionen:

Bei Wärmepumpenkaskaden nimmt der Schallpegel gegenüber einer Einzelanlage zu. Die Pegelzunahme lässt sich gemäß nachfolgender Tabelle festlegen.

WWP L 18 AD(R)
X_1 = 1,50 m
X_2 = 0,60 m

WWP LA 60-AR
X_1 = 2,00 m
X_2 = 1,20 m

Die Abstände für die WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R sind auf den vorderen Seiten des Kapitels zu finden.

ACHTUNG

Hinweis

Die Pegelzunahme muss auf das im Schallrechner berechnete Ergebnis des Einzelgerätes addiert werden.

Pegelzunahme Δ L bei n gleich lauten Schallquellen	
Anzahl n gleich lauter Schallquellen	Pegelzunahme Δ L in dB
1	0,0 *
2	3,0 *
3	4,8 *
4	6,0 *
5	7,0
6	7,8
7	8,5
8	9,0
9	9,5
10	10,0
11	10,8

** beim BWP-Schallrechner ist bei Kaskadierung der Wert bereits inkludiert*

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Die Heizleistung von Luft/Wasser-Wärmepumpenkaskaden nimmt mit fallender Außentemperatur ab, während gleichzeitig der Gebäudebedarf zunimmt. Die Auswahl der Wärmepumpenkaskade sollte so erfolgen, das der Regelbereich zwischen der minimaler und maximaler Heizleistung einen Großteil der Jahresheizarbeit abdeckt. Anzustreben wäre ein Bivalenzpunkt von -5°C. Die fehlende Heizleistung mussüber einen 2. Wärmeerzeuger (z.B. eine oder mehrere E-Heizungen) ergänzt werden. Grundsätzlich ist eine monovalente Auslegung der Wärmepumpenkaskaden auf Grund des hohen Modulationsgrades bzw. der Mehrstufigkeit problemlos möglich.

Trinkwasserbereitung
Die Trinkwasserbereitung kann in Abhängigkeit des Warmwasserbedarfes wahlweise von einer oder mehreren Wärmepumpen durchgeführt werden. Hierbei ist auf jeden Fall die Auswahl des Speichers, die Größe der Wärmetauscherfläche, die Konstruktion, die Anordnung der Wärmetauscher im Speicher, die Volumenströme und die Durchströmung zu beachten.
Grundsätzlich sind die Informationen und Vorgaben zur Warmwasserbereitung im Register „Auswahl und Dimensionierung“ zu berücksichtigen.

Pufferspeicher
Der empfohlene Inhalt des Reihenpuffers richtet sich nach einer Wärmepumpe der Kaskade. Dabei wird nur das notwendige Puffervolumen für eine Wärmepumpen bei der Auswahl berücksichtigt.
Ausnahme: Wenn die Heizwasser-Volumenströmeüber den Pufferspeicher zu groß sind und damit die Fließgeschwindigkeit in den Rohrleitungen zu hoch ist, besteht die Notwendigkeit entweder die Anzahl der Pufferspeicher zu erhöhen, um den Volumenstrom aufzuteilen oder einen größeren Pufferspeicher auszuwählen.



Hinweis

Empfohlener Inhalt des Reihen-Pufferspeicher ca. 10 % des Heizwasserdurchsatzes der Wärmepumpe pro Stunde. Bei Wärmepumpen mit zwei Leistungsstufen ist ein Volumen von ca. 8 % ausreichend, sollte jedoch nicht mehr als 30 % des Heizwasserdurchsatzes pro Stunde betragen.

Überdimensionierte Pufferspeicher führen zu längeren Laufzeiten des Verdichters. Bei Wärmepumpen mit zwei Leistungsstufen kann dies zu einem nicht notwendigen Zuschalten des zweiten Verdichters führen.

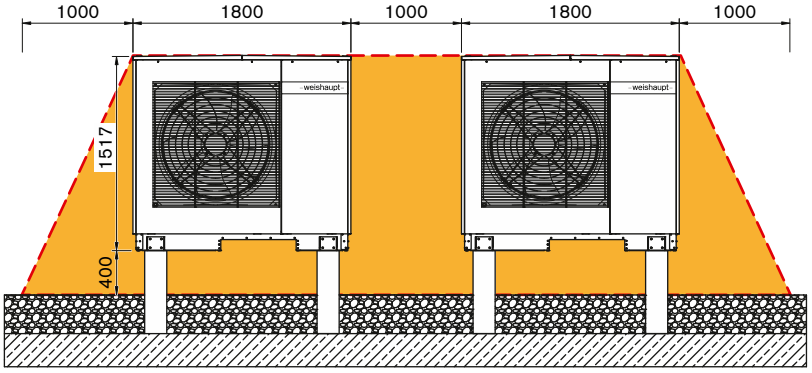
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

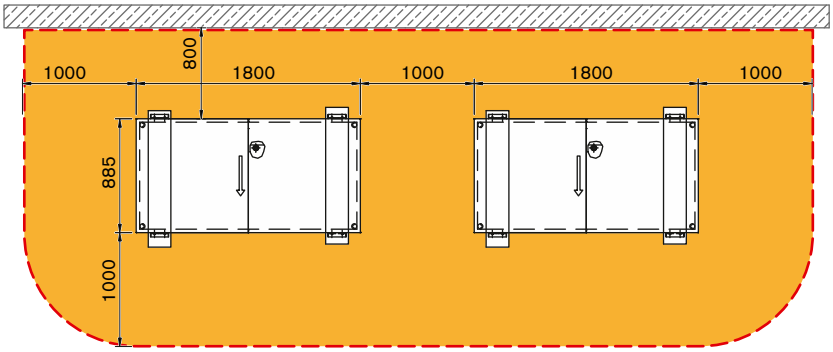
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

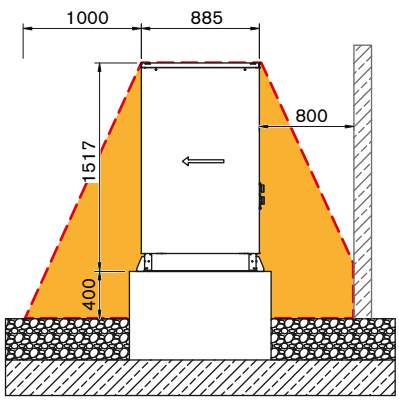
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 2.1 (2 Wärmepumpen nebeneinander)



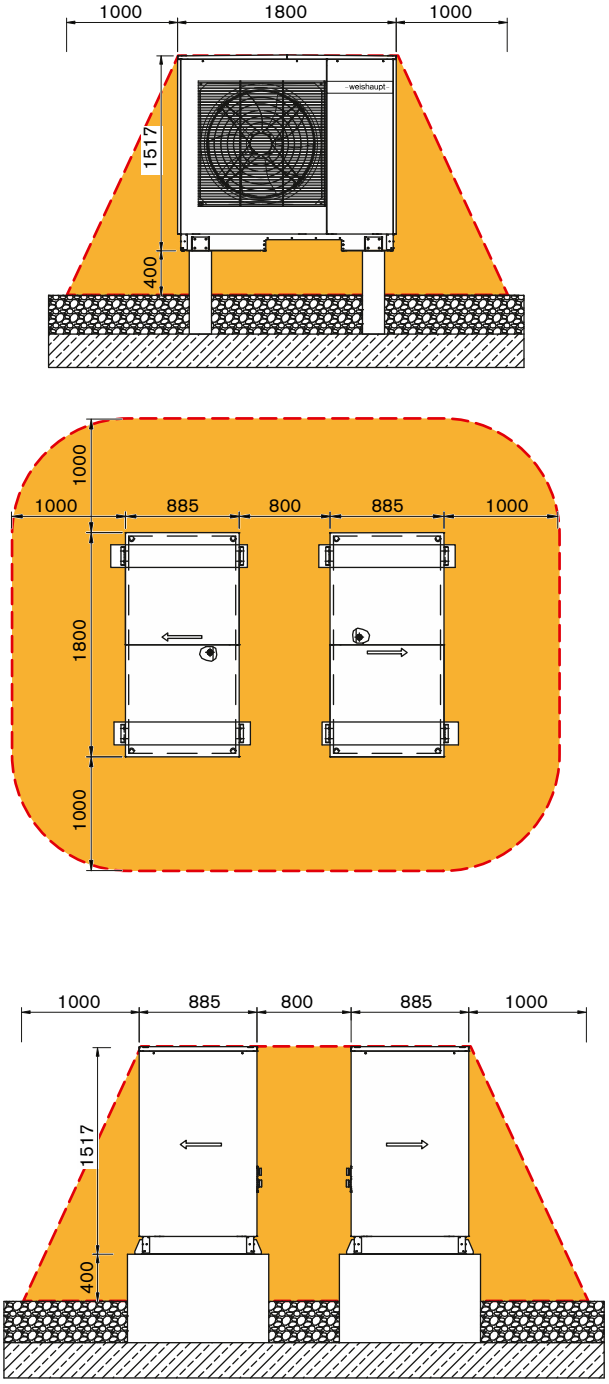




Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 2.2 (2 Wärmepumpen hintereinander)



Alle Angaben in mm

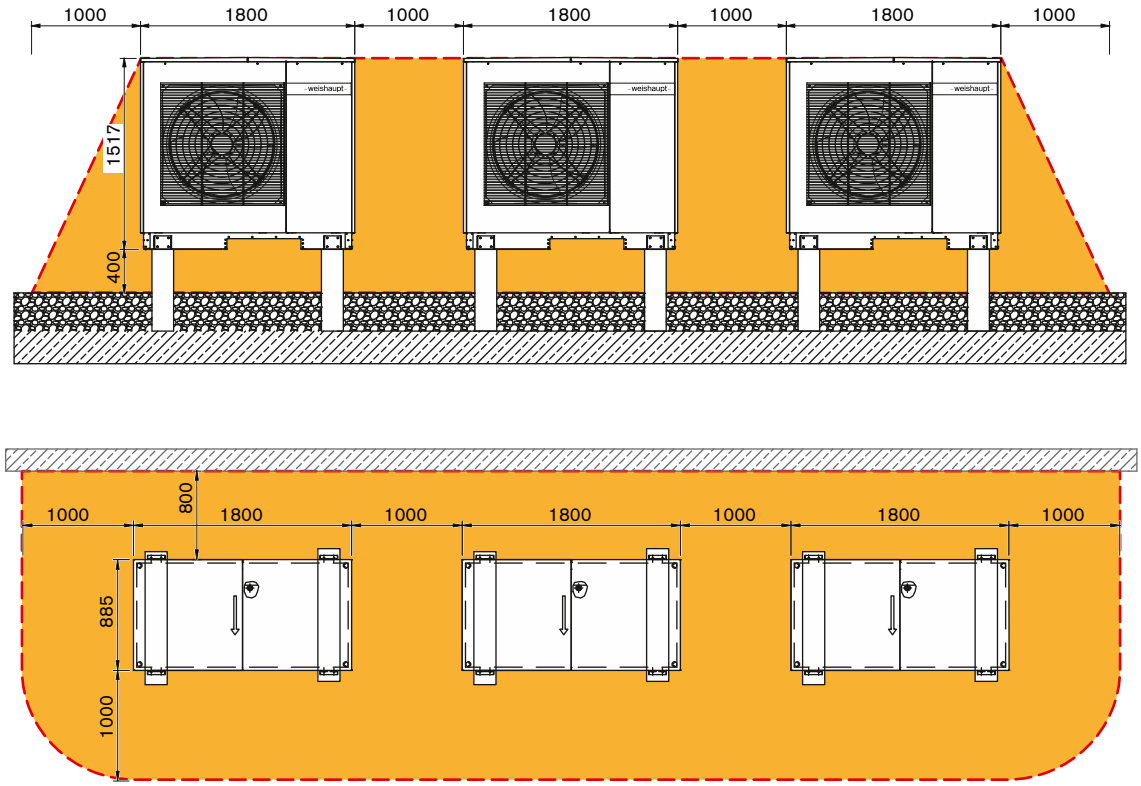
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

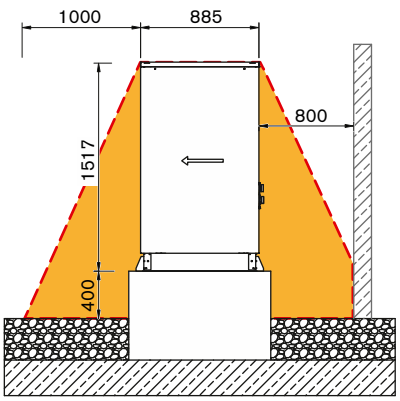
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.1 (3 Wärmepumpen nebeneinander)

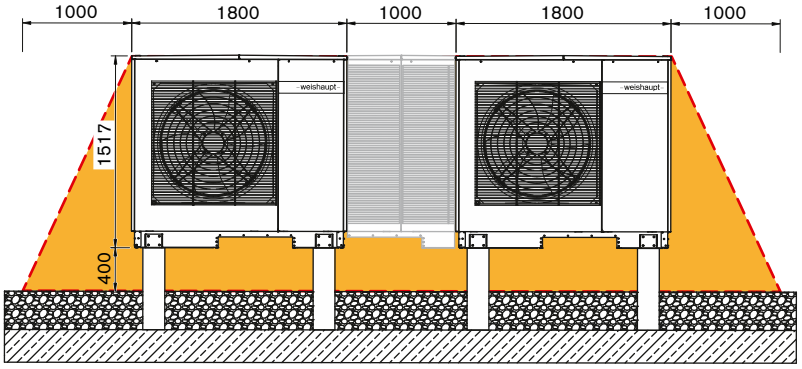


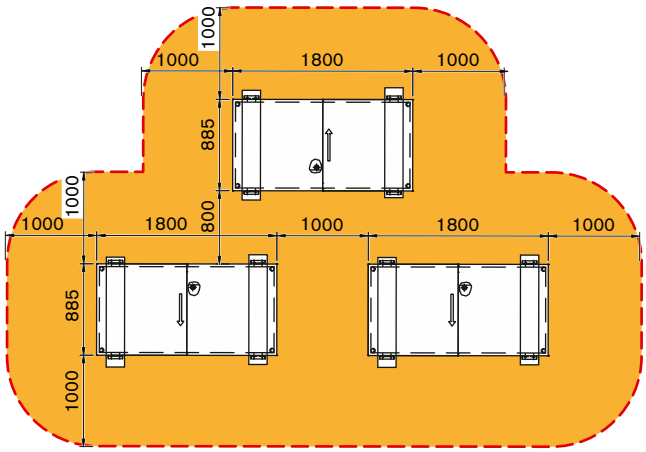


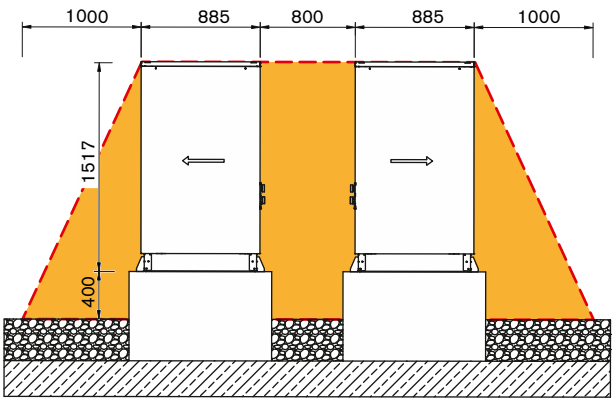
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.2 (3 Wärmepumpen versetzt)







Alle Angaben in mm

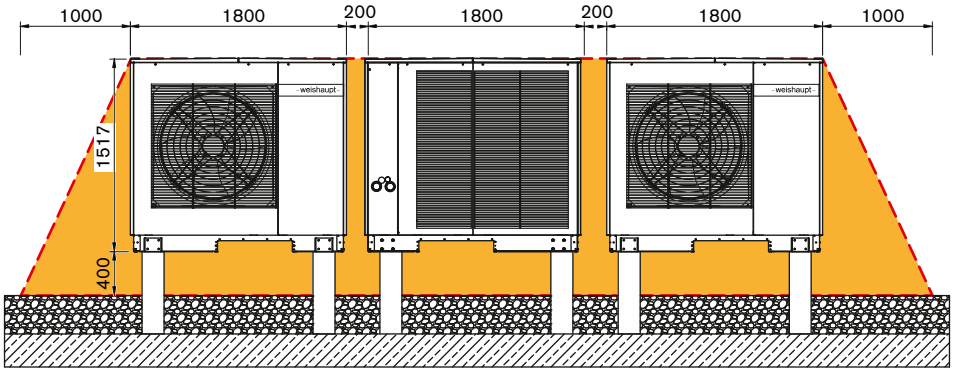
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

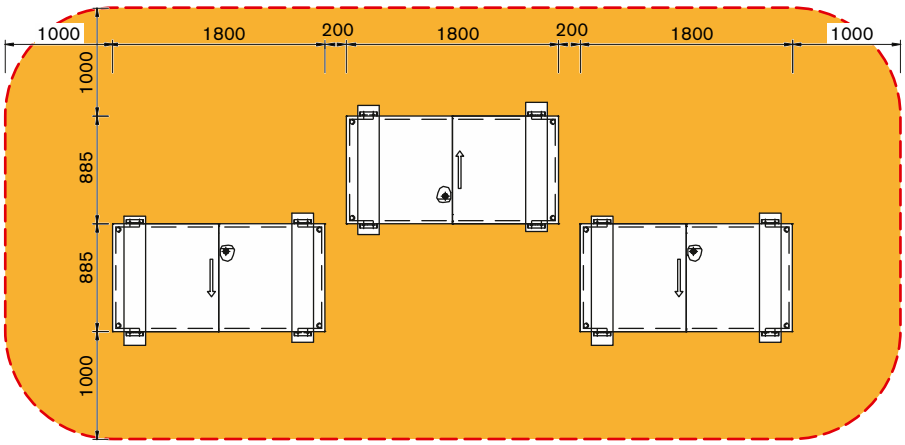
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

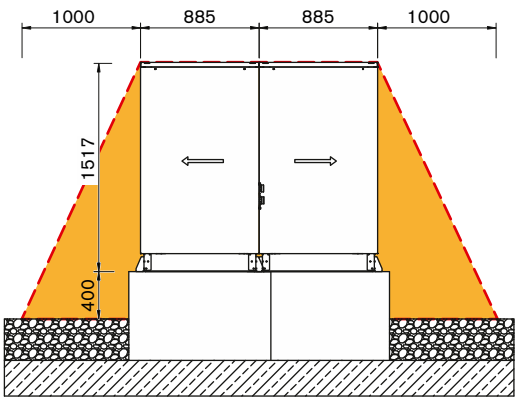
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.3 (3 Wärmepumpen versetzt)



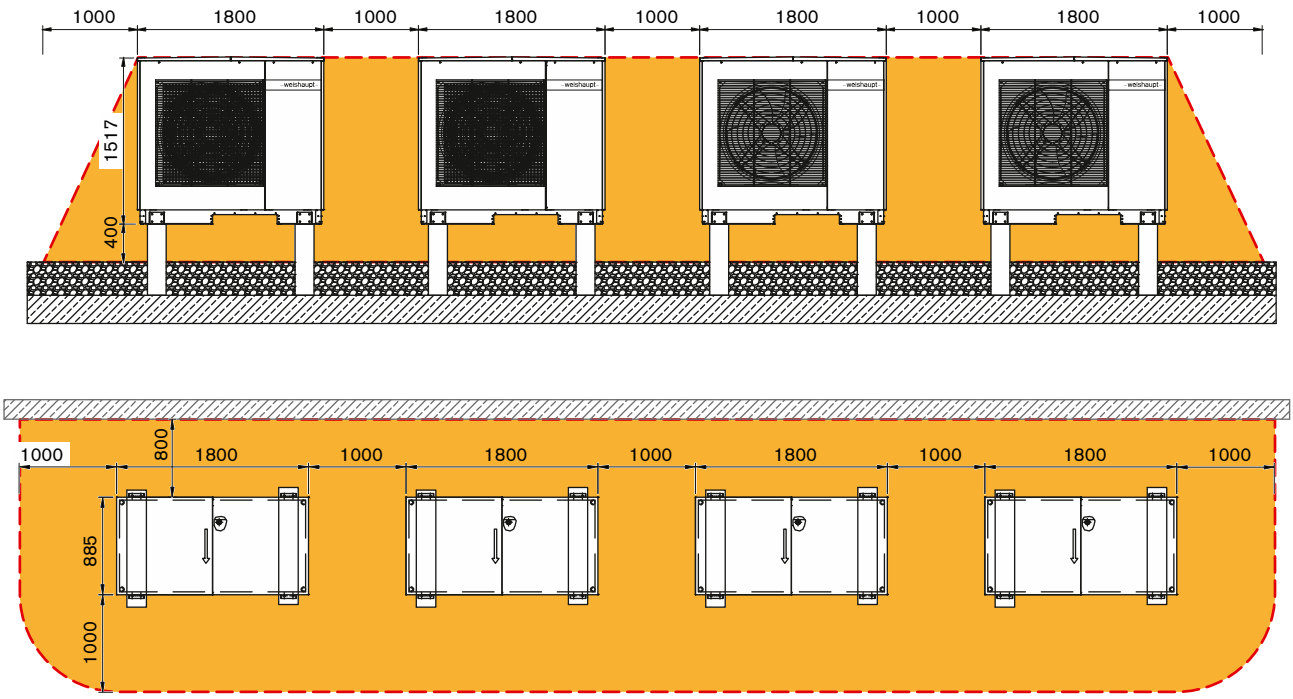


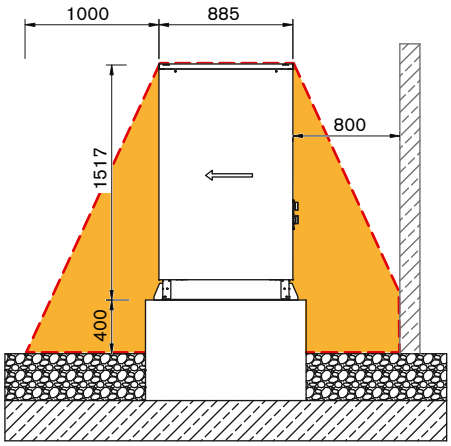


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 4.1 (4 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

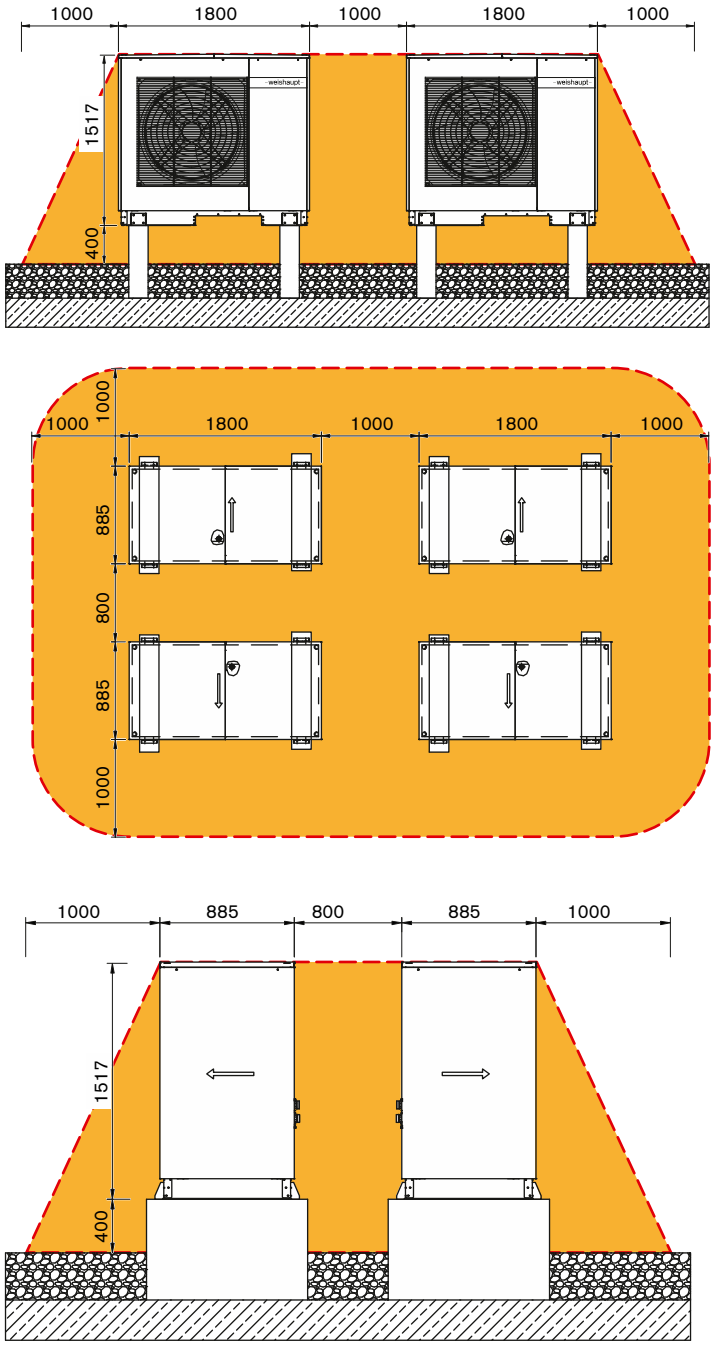
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

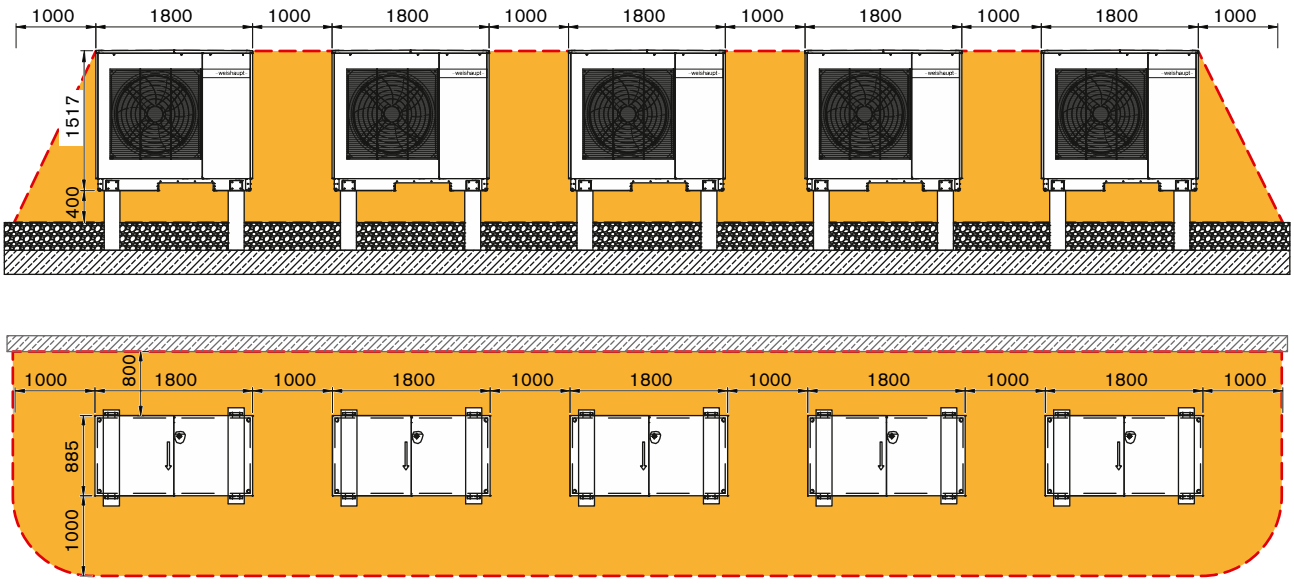
(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 4.2 (4 Wärmepumpen neben-/hintereinander)

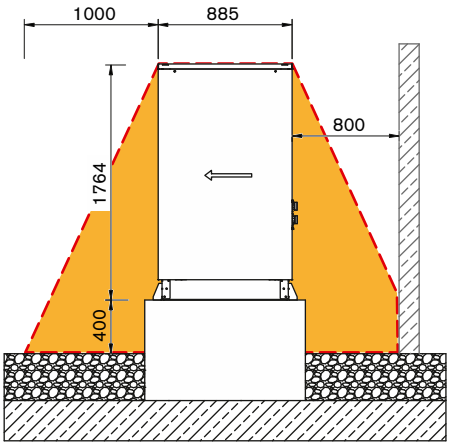


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.1 (5 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

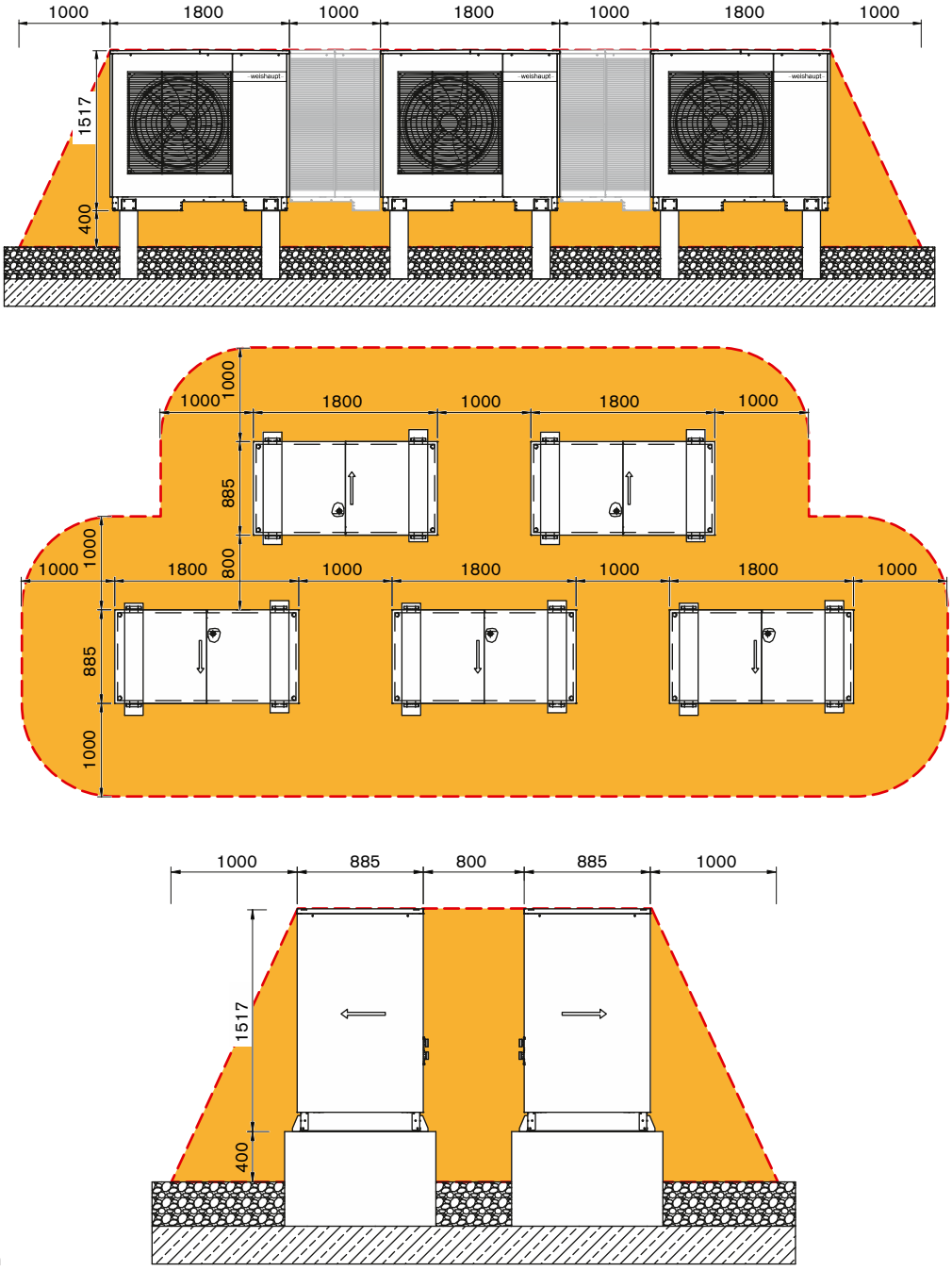
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

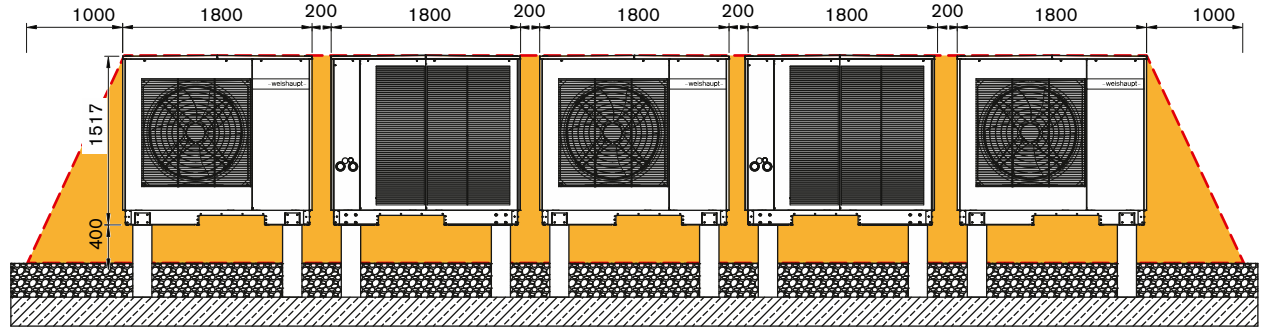
(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.2 (5 Wärmepumpen versetzt)

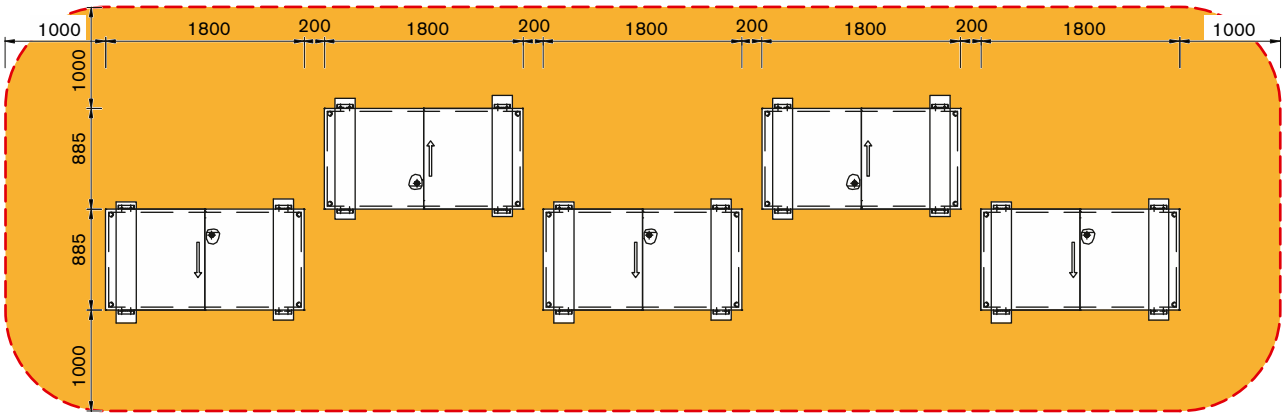


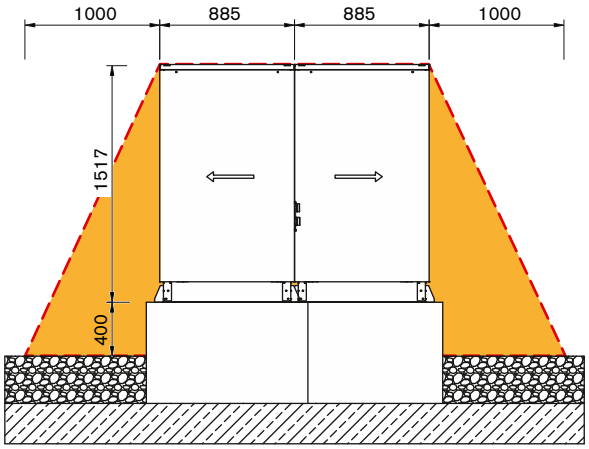
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.3 (5 Wärmepumpen versetzt)







Alle Angaben in mm

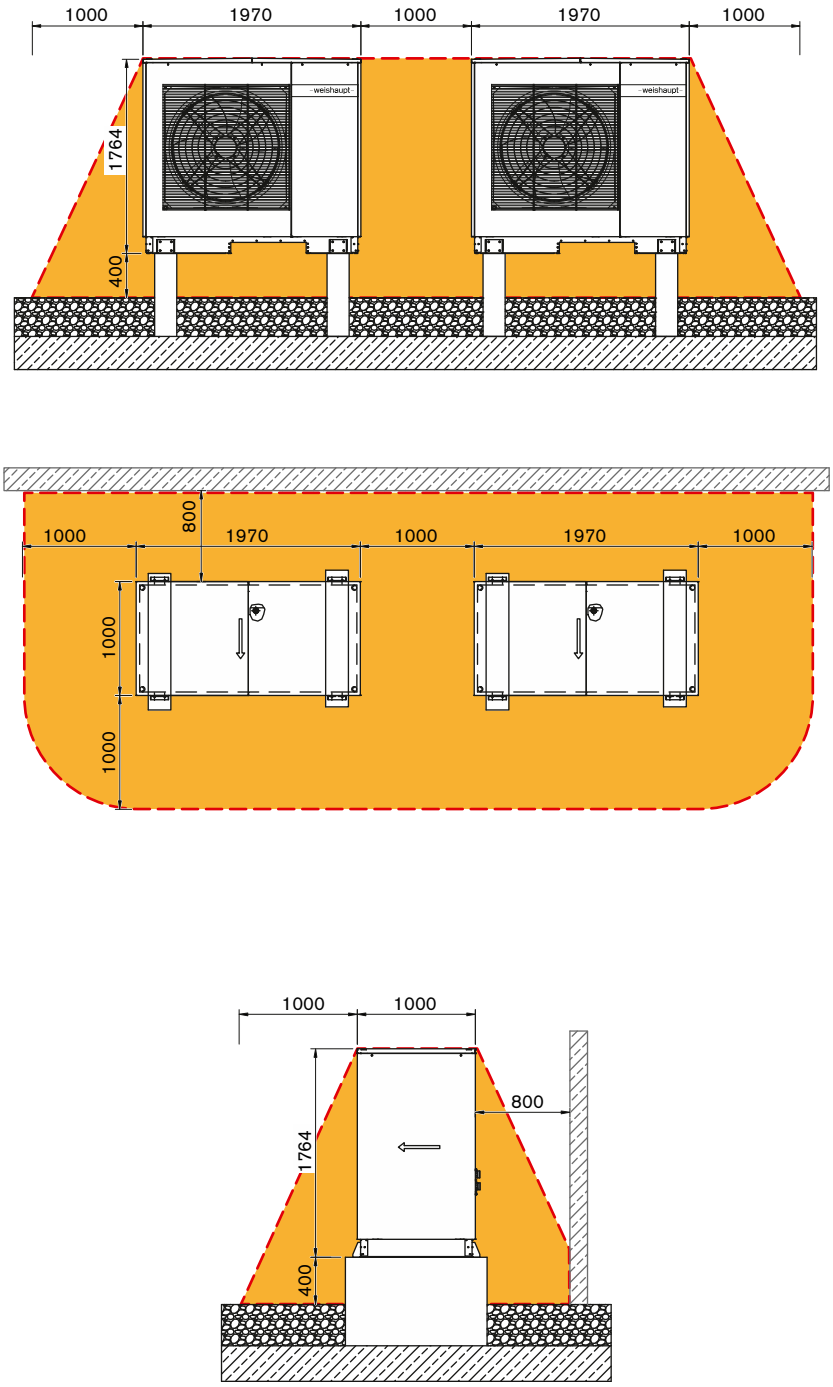
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

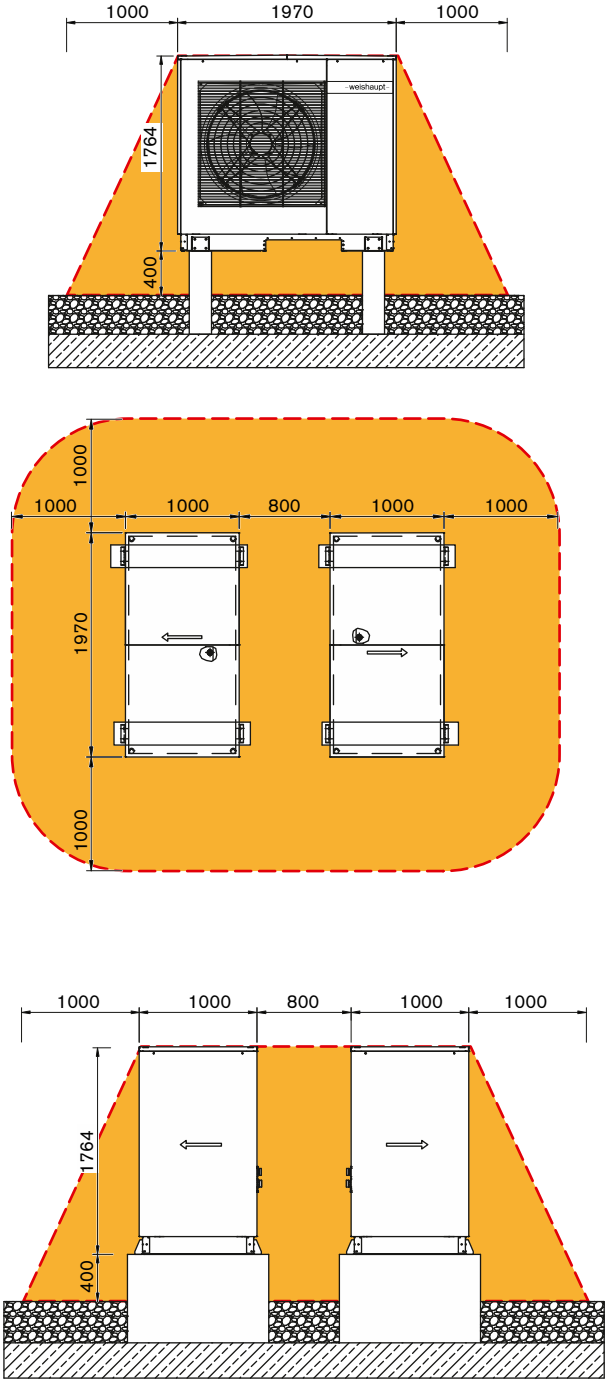
(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 2.1 (2 Wärmepumpen nebeneinander)



Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 2.2 (2 Wärmepumpen hintereinander)



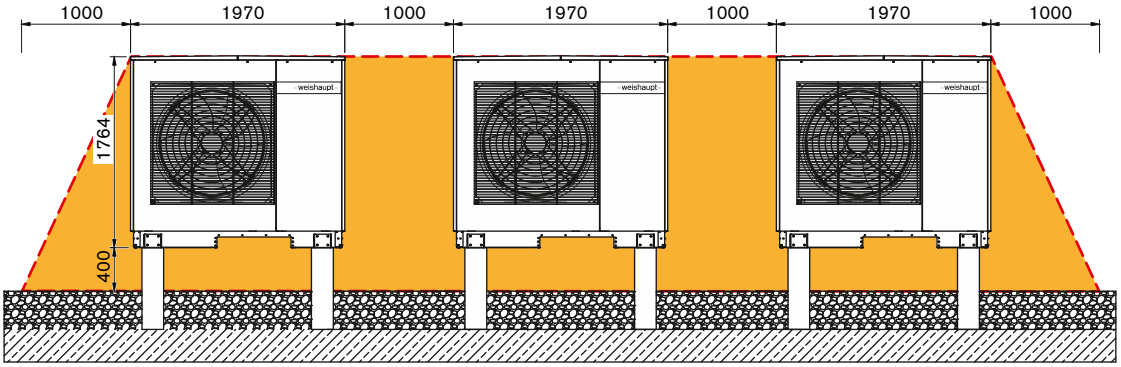
Alle Angaben in mm

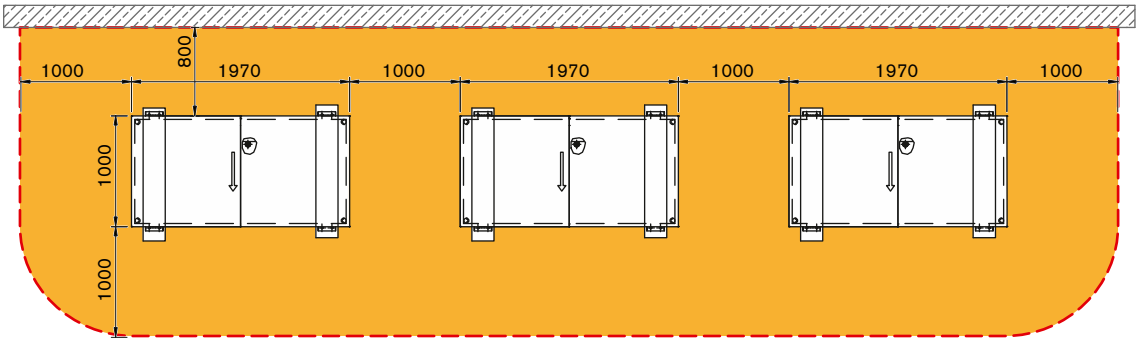
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

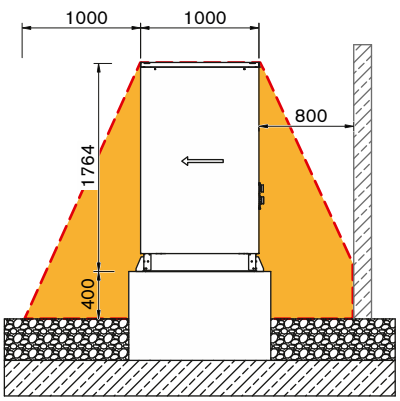
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.1 (3 Wärmepumpen nebeneinander)



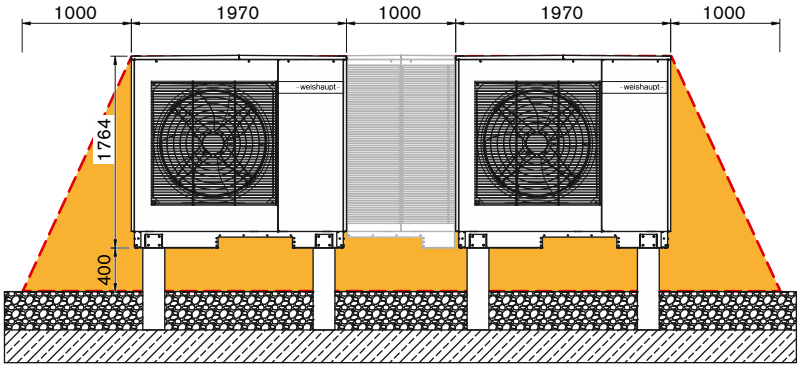


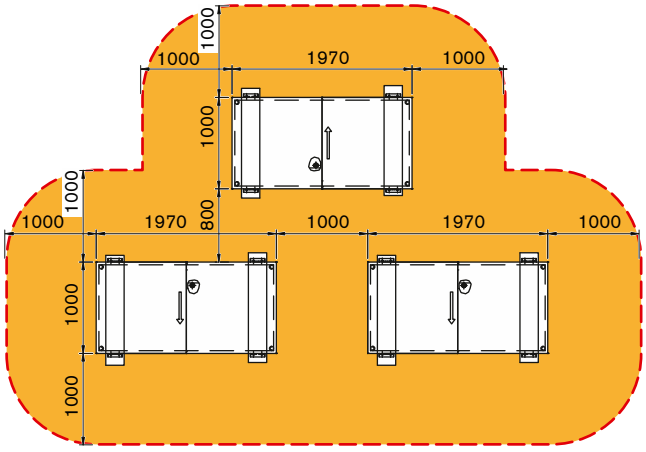


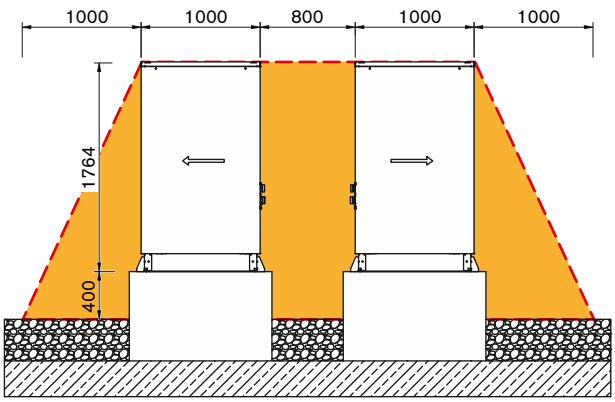
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.2 (3 Wärmepumpen versetzt)







Alle Angaben in mm

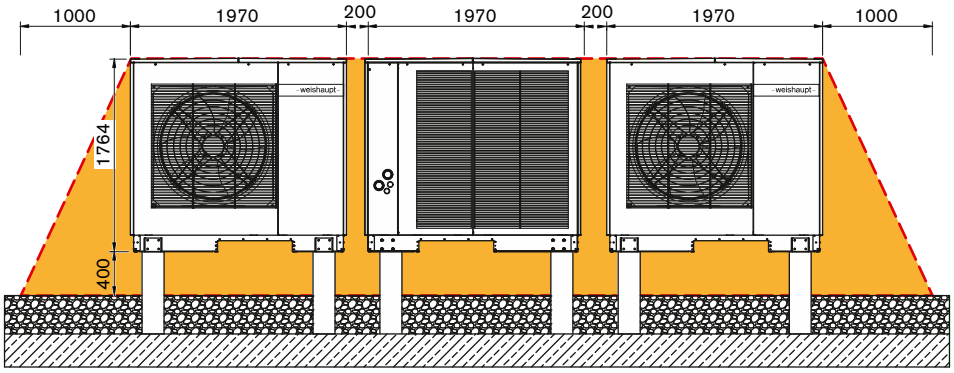
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

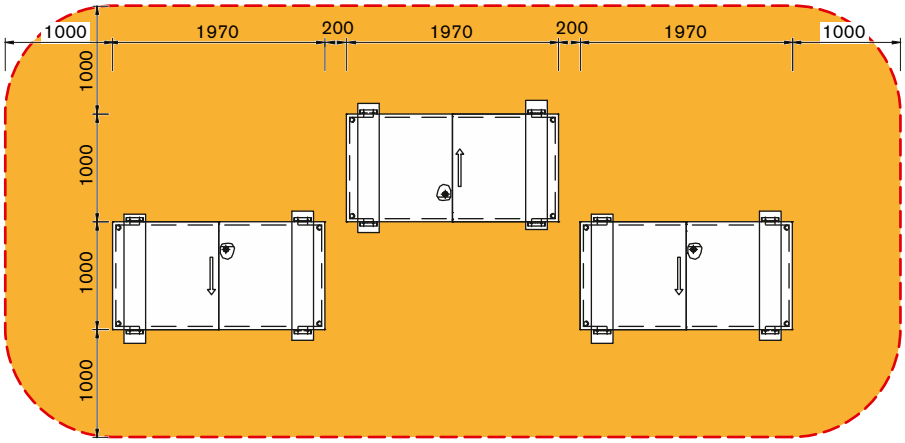
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

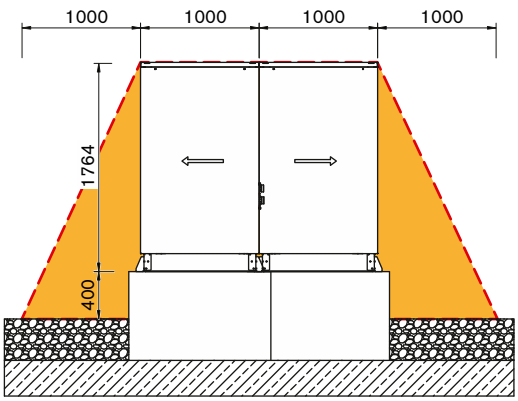
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.3 (3 Wärmepumpen versetzt)



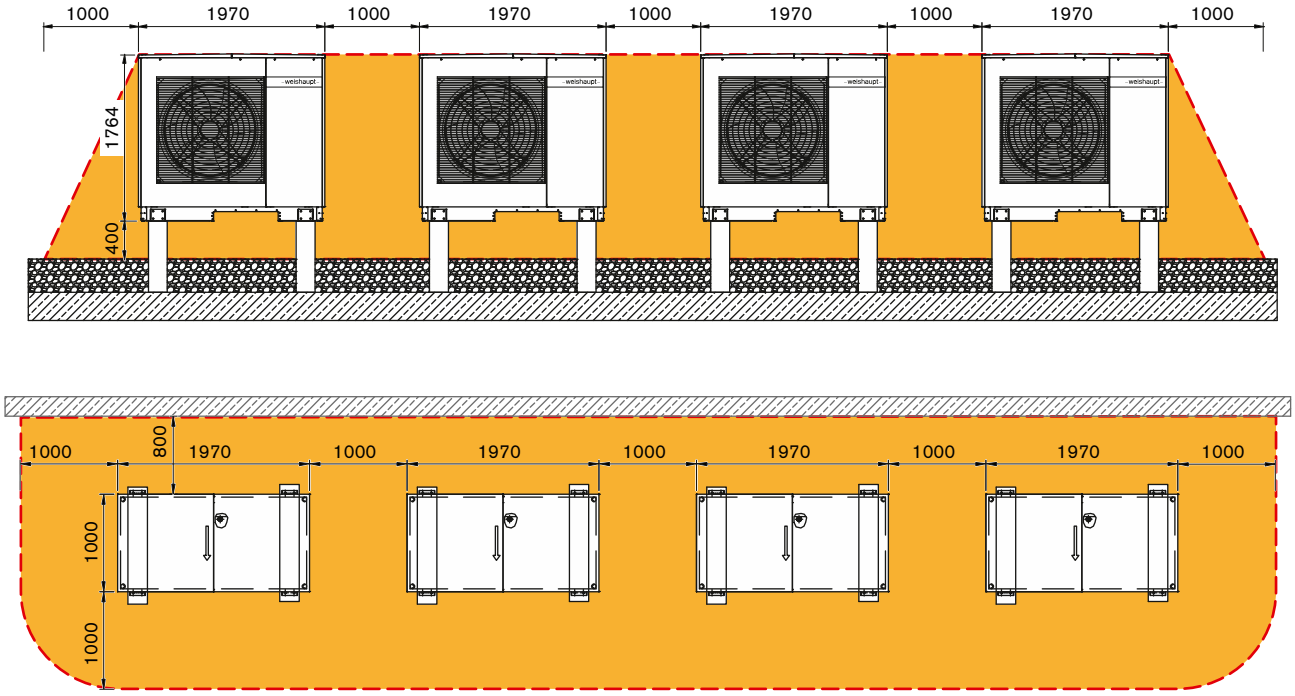


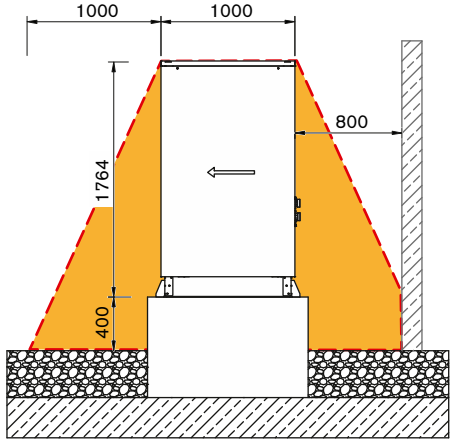


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 4.1 (4 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

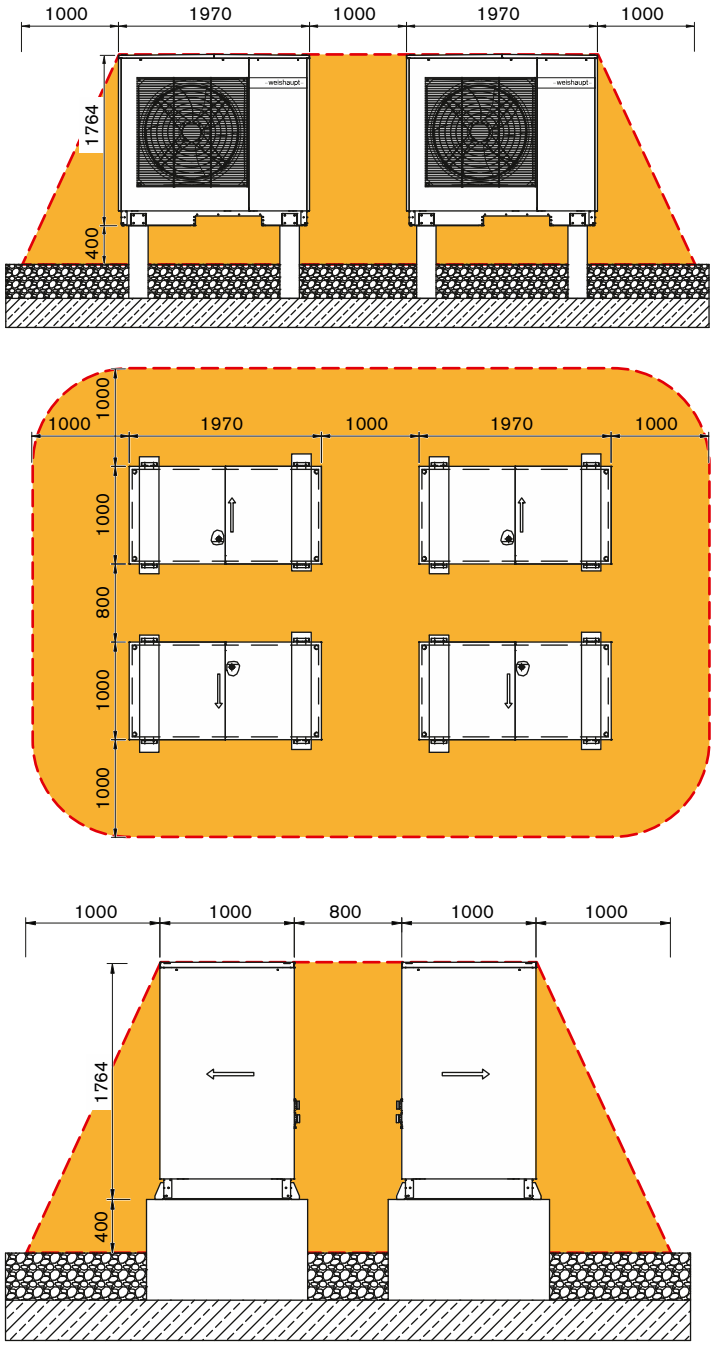
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

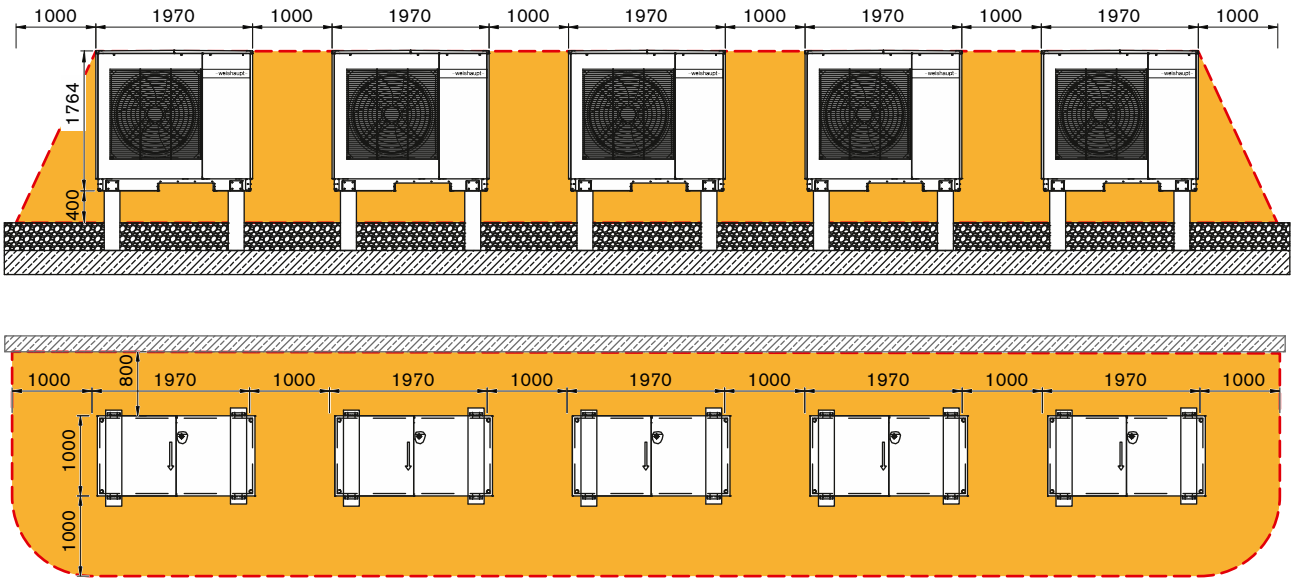
(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 4.2 (4 Wärmepumpen neben-/hintereinander)

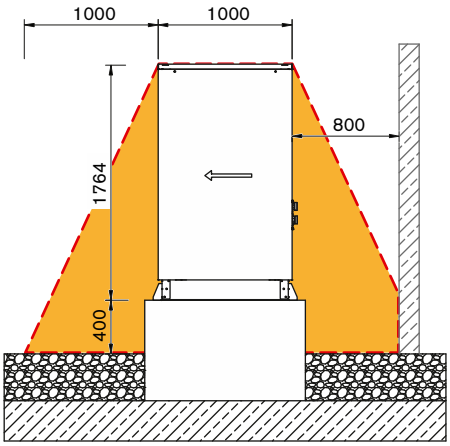


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.1 (5 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

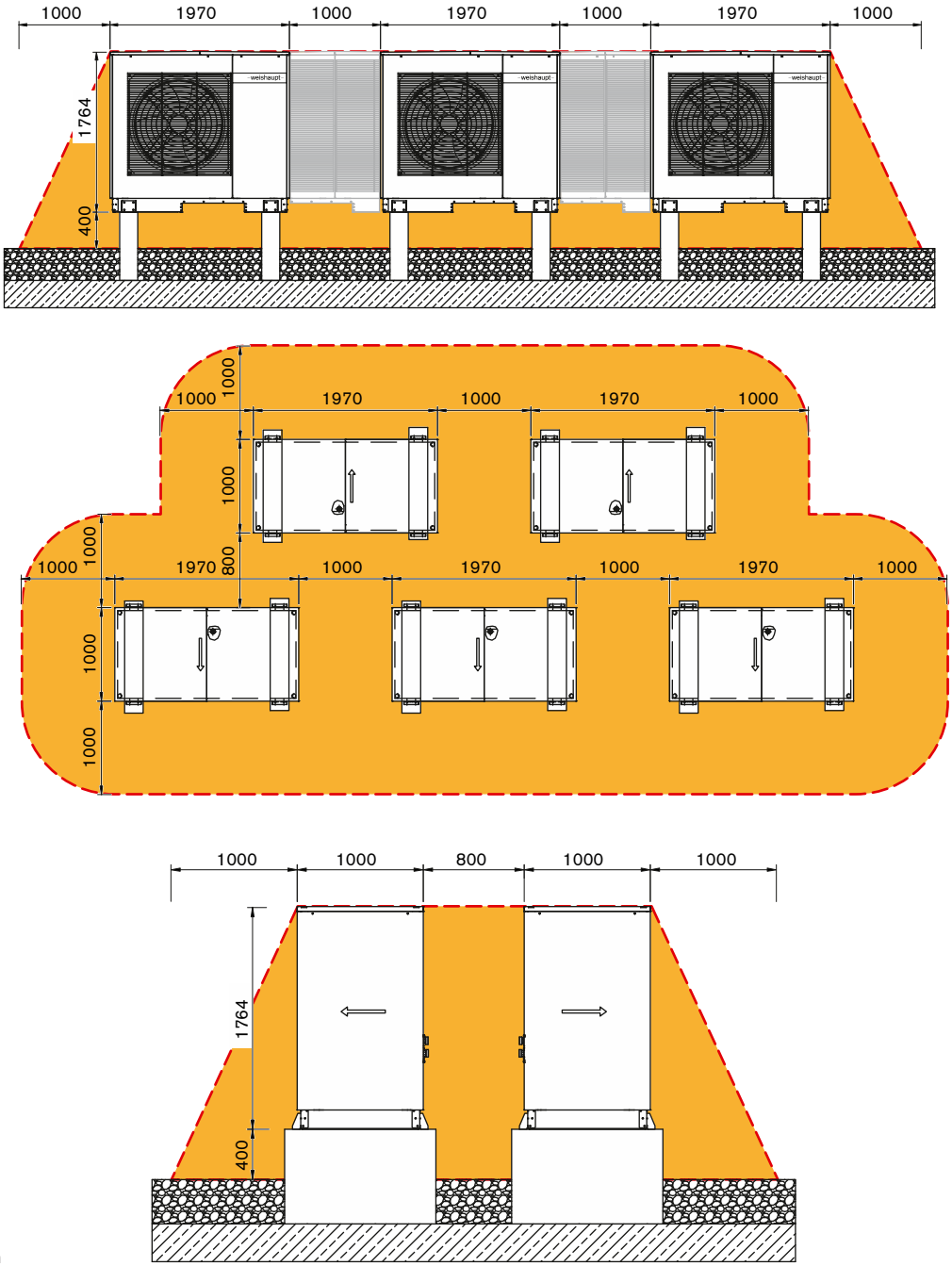
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.1 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen mit 40 cm Aufstellhöhe

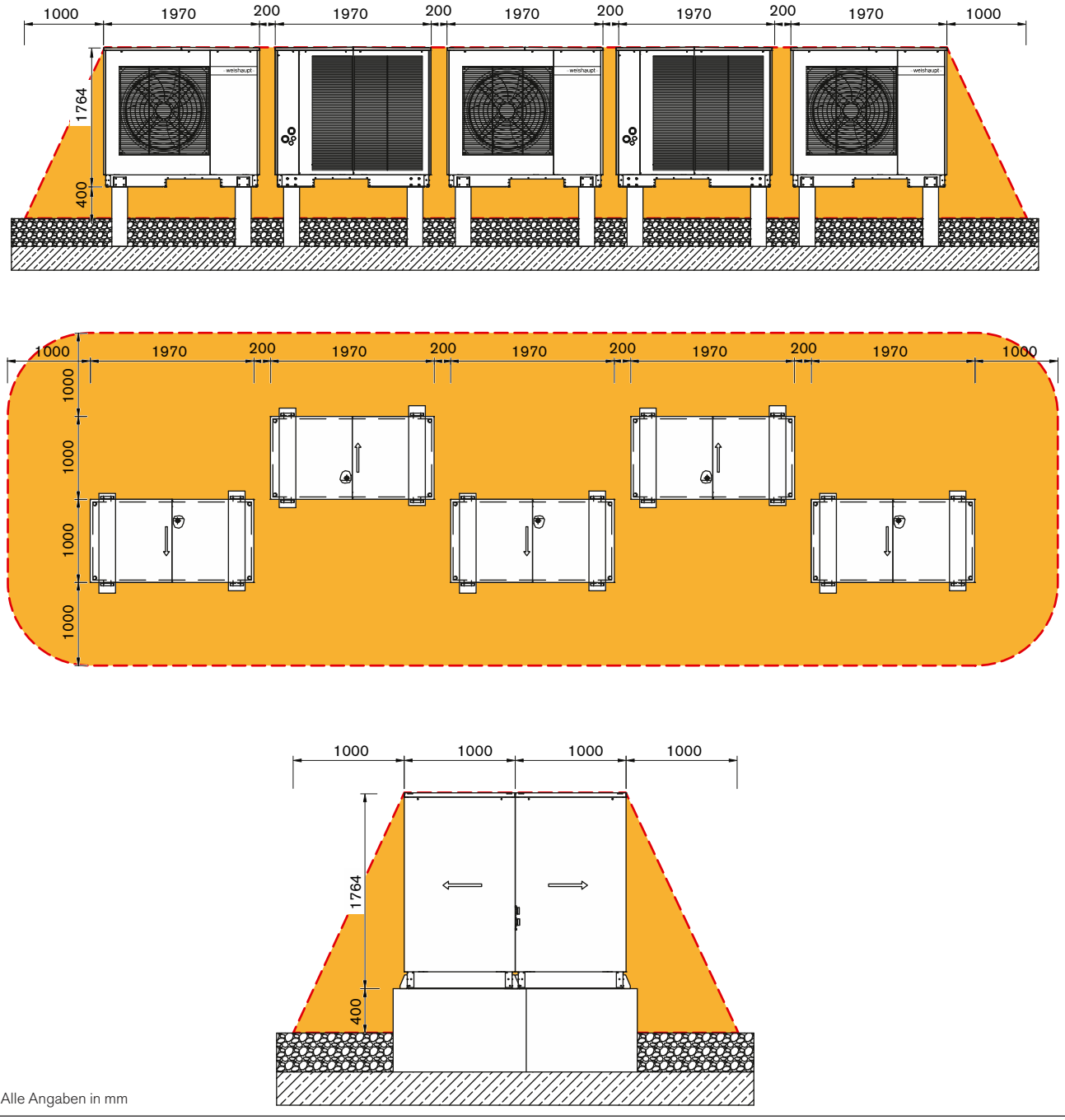
(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.2 (5 Wärmepumpen versetzt)



Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

(Wand)-Aufstellung mit Konsole / Streifenfundament mit 40 cm Höhe: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.3 (5 Wärmepumpen versetzt)



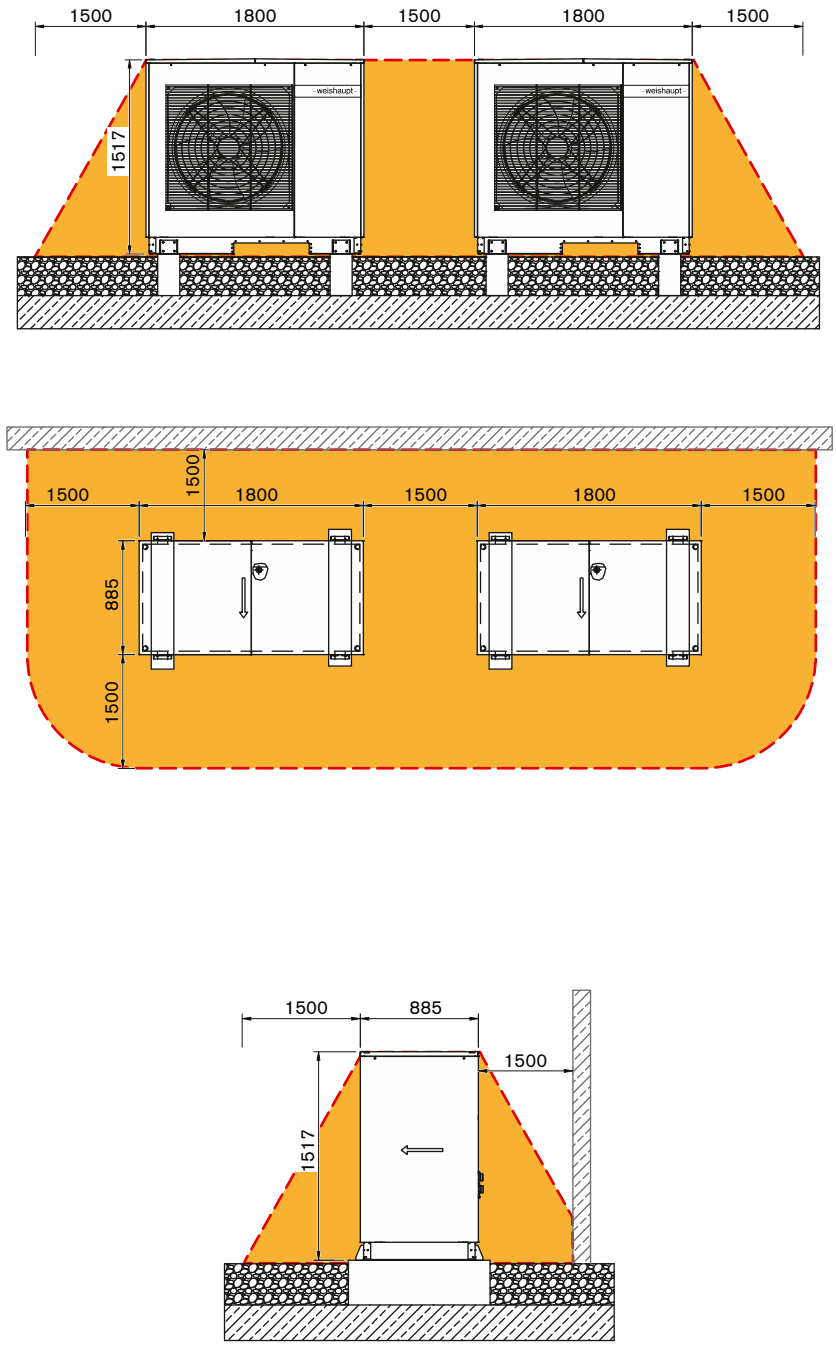
Alle Angaben in mm

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

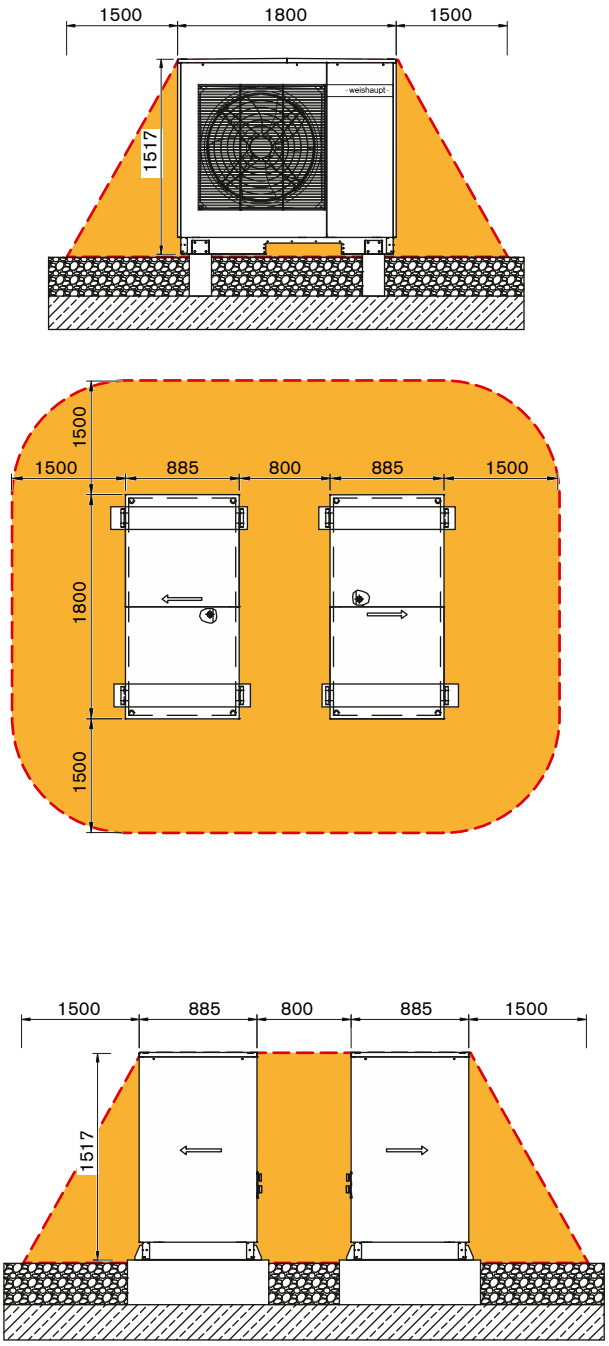
Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 2.1 (2 Wärmepumpen nebeneinander)



Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 2.2 (2 Wärmepumpen hintereinander)



Alle Angaben in mm

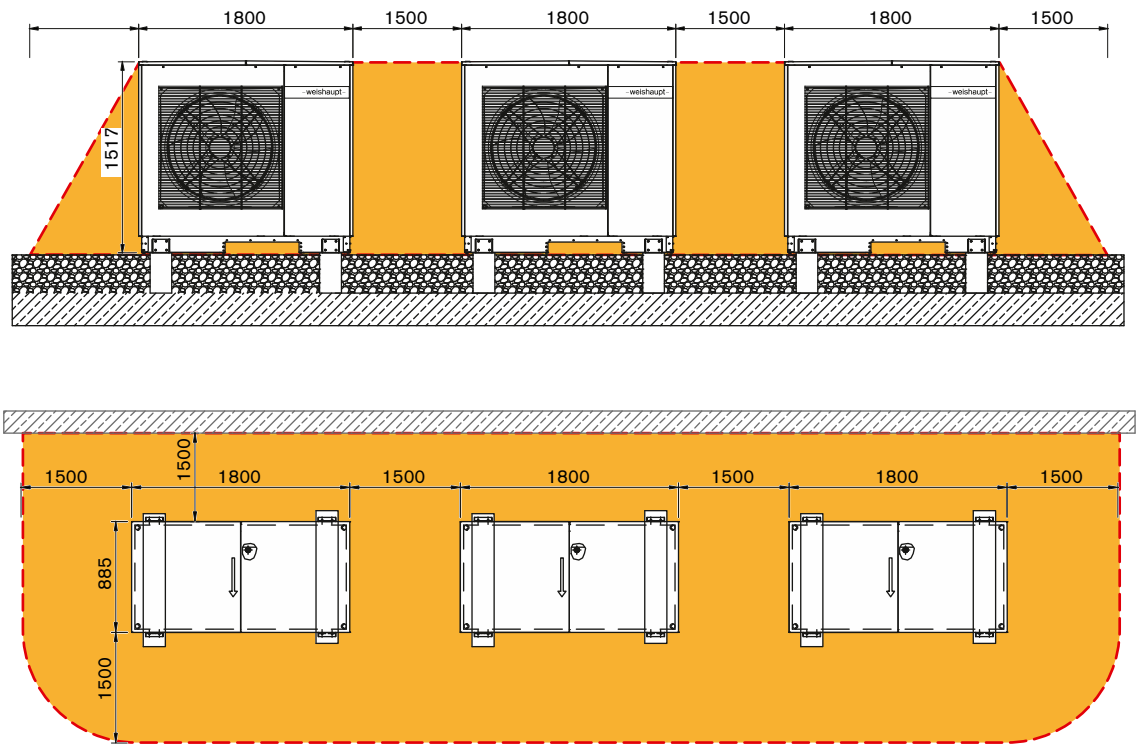
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

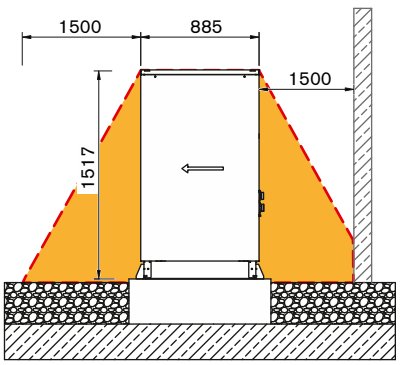
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.1 (3 Wärmepumpen nebeneinander)

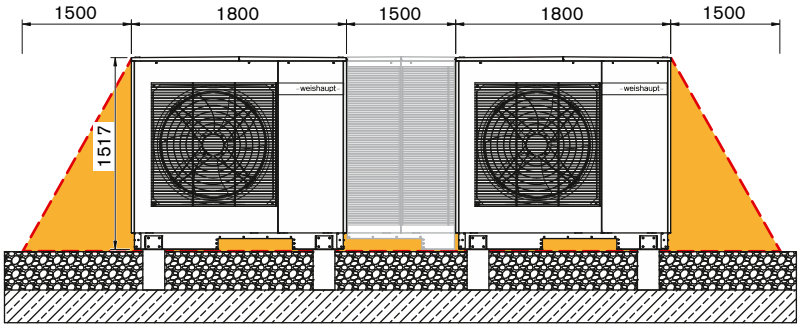


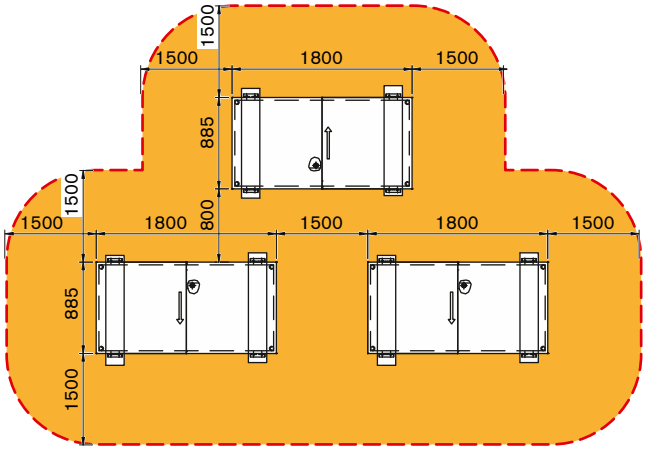


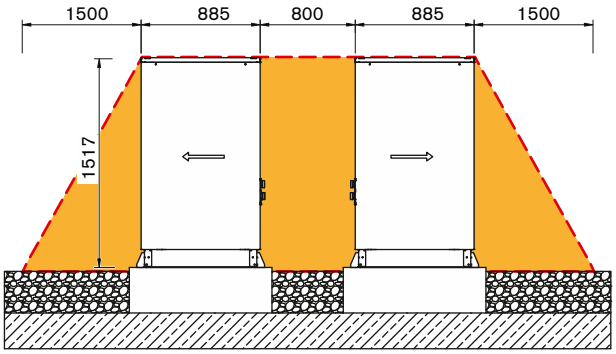
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.2 (3 Wärmepumpen versetzt)







Alle Angaben in mm

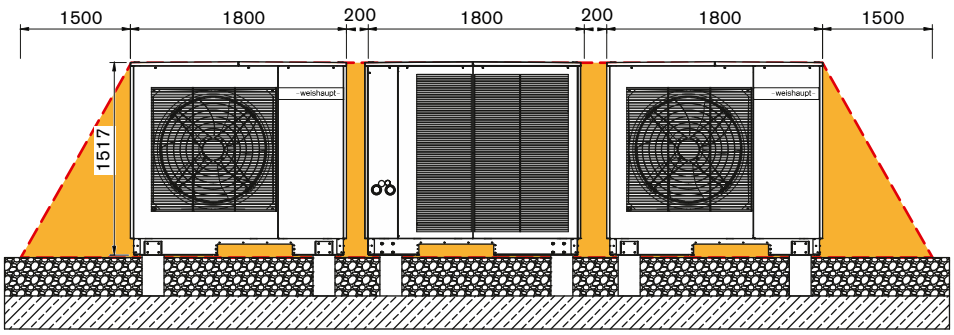
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

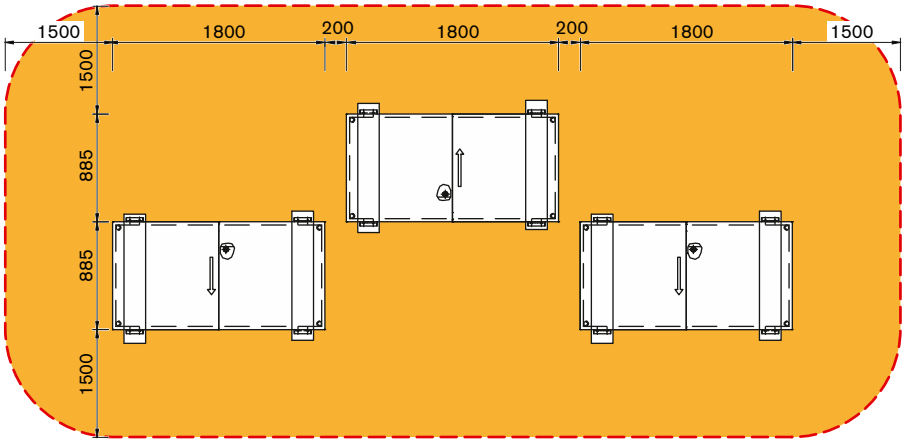
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

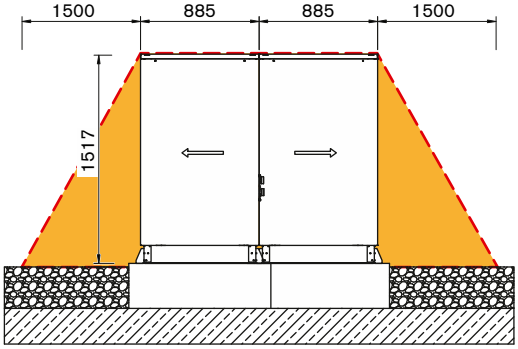
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 3.3 (3 Wärmepumpen versetzt)



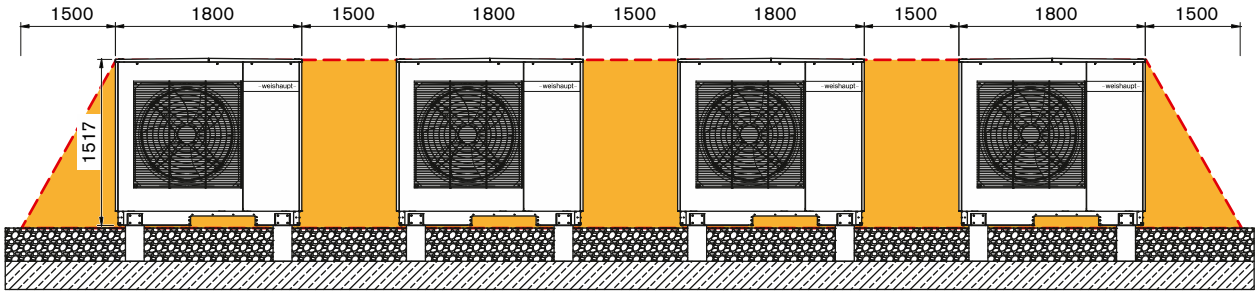


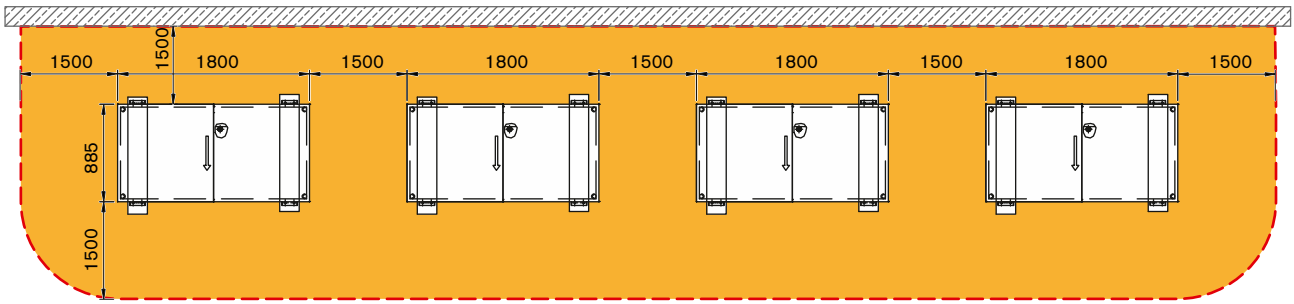


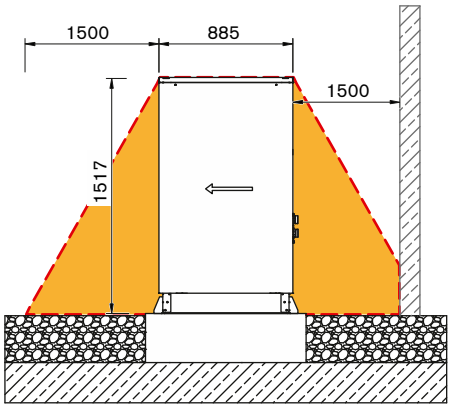
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 4.1 (4 Wärmepumpen nebeneinander)







Alle Angaben in mm

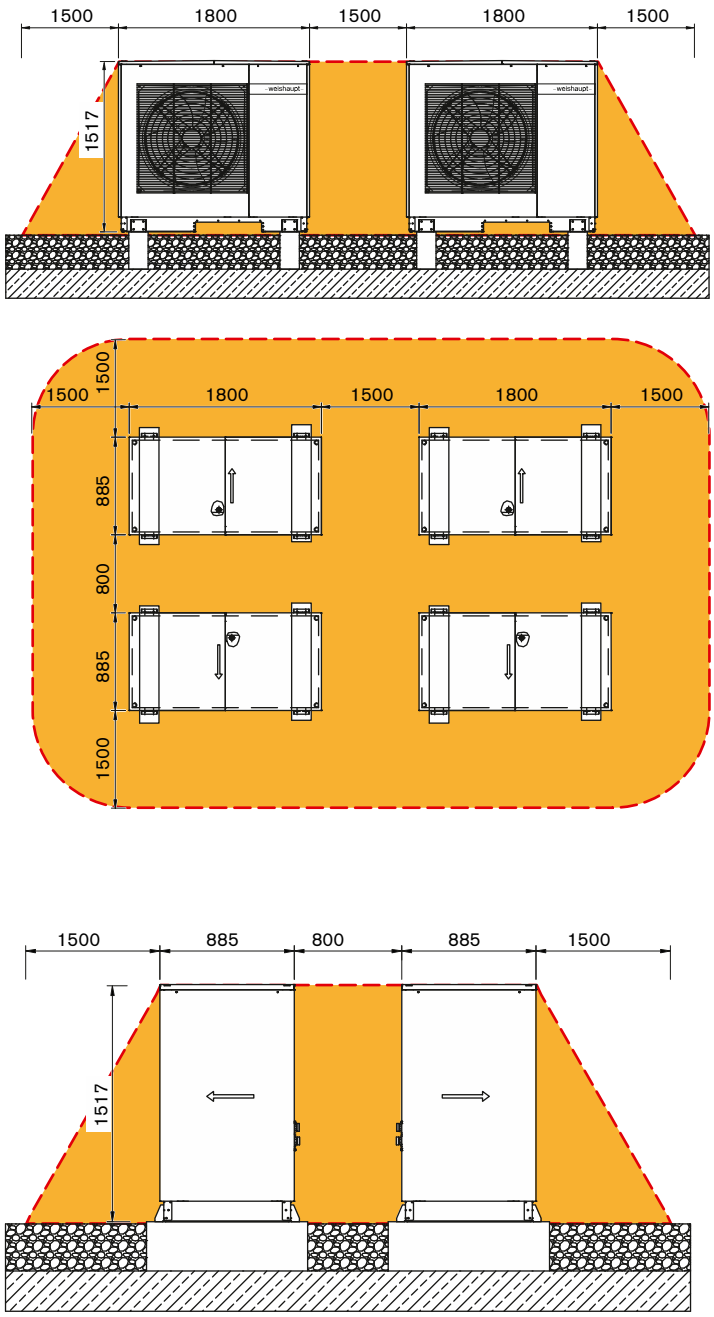
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

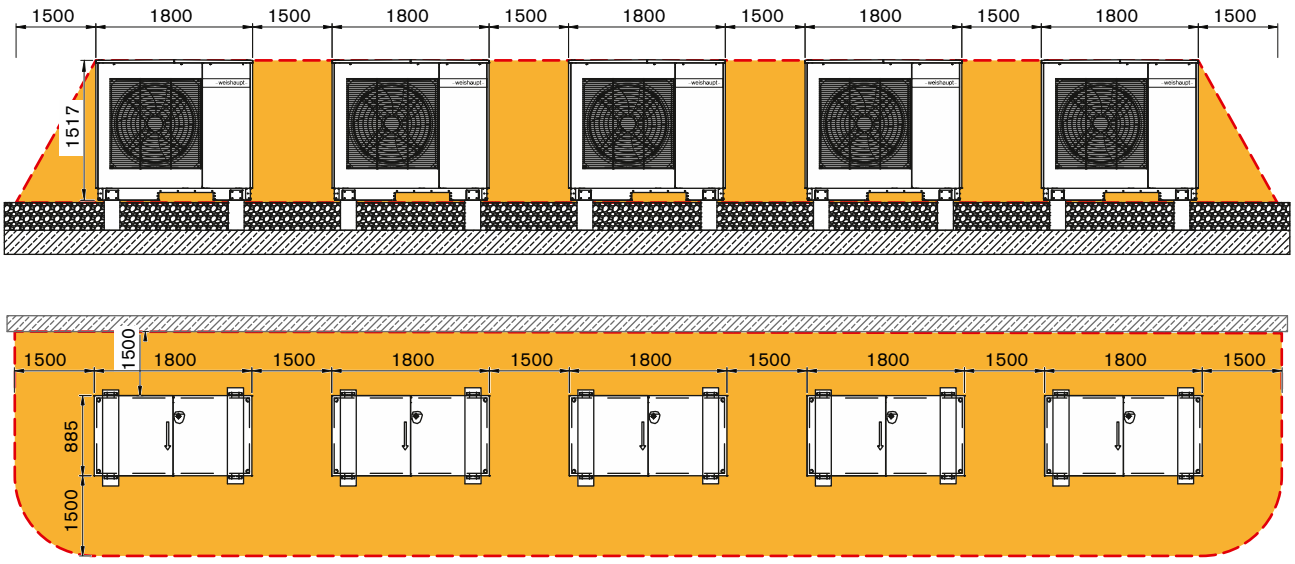
Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 4.2 (4 Wärmepumpen neben-/hintereinander)

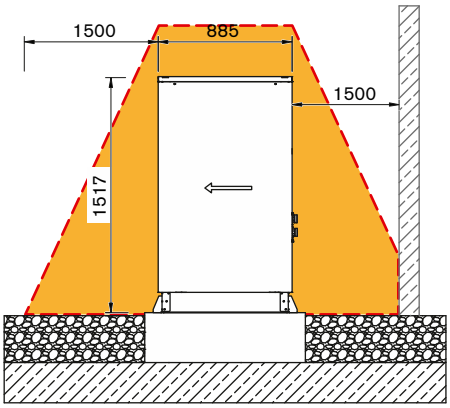


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.1 (5 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

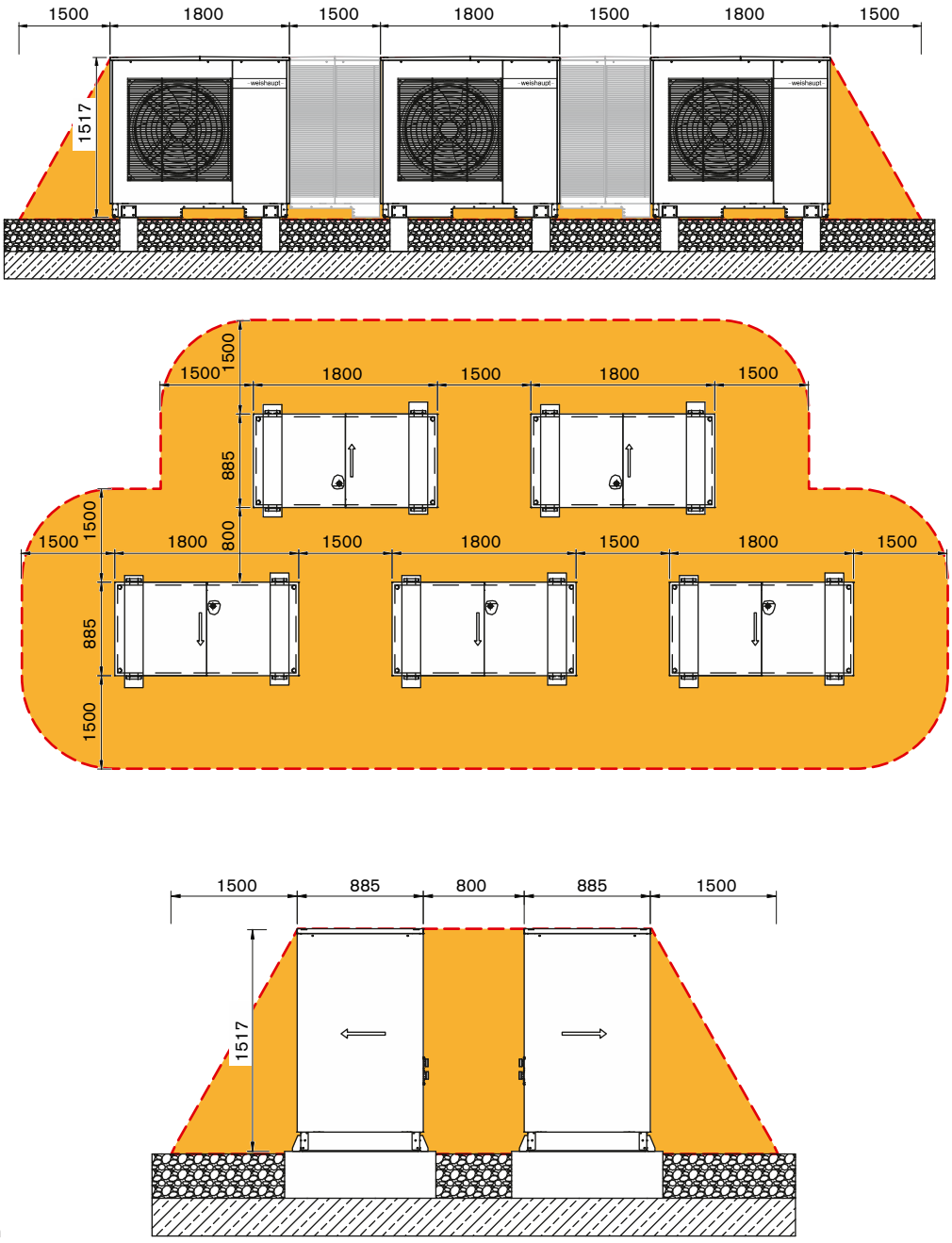
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

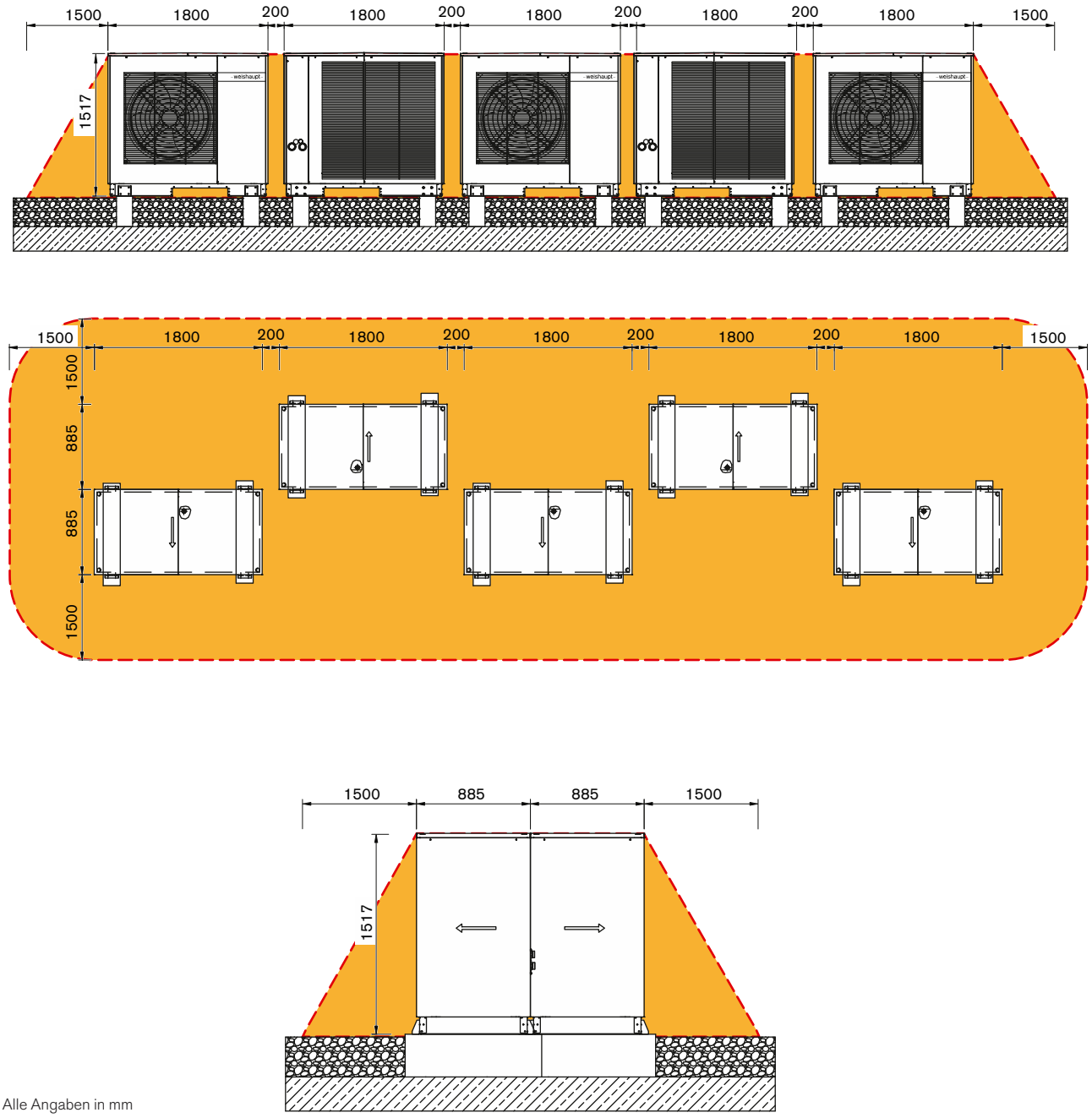
Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.2 (5 Wärmepumpen versetzt)



Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 20/30-A R – Variante 5.3 (5 Wärmepumpen versetzt)



Alle Angaben in mm

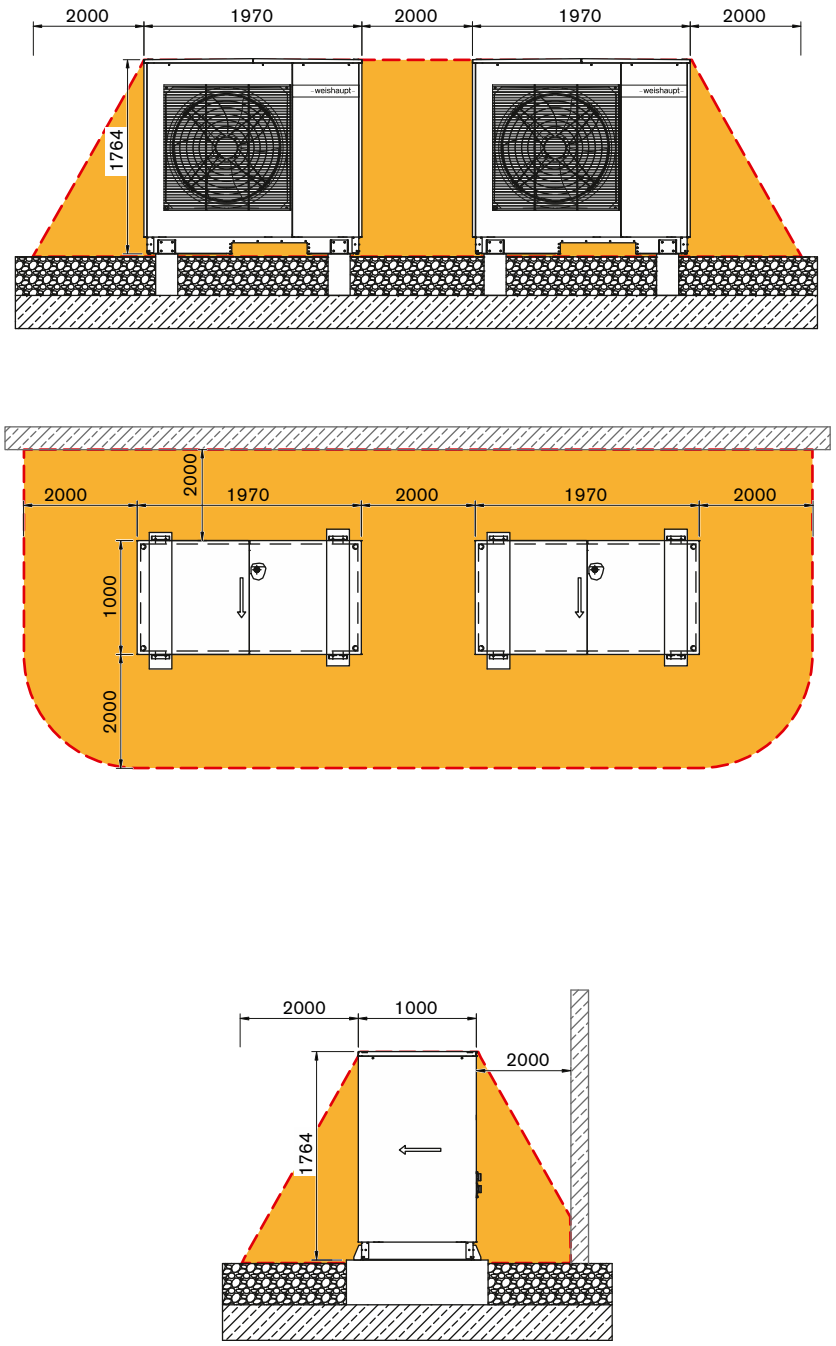
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

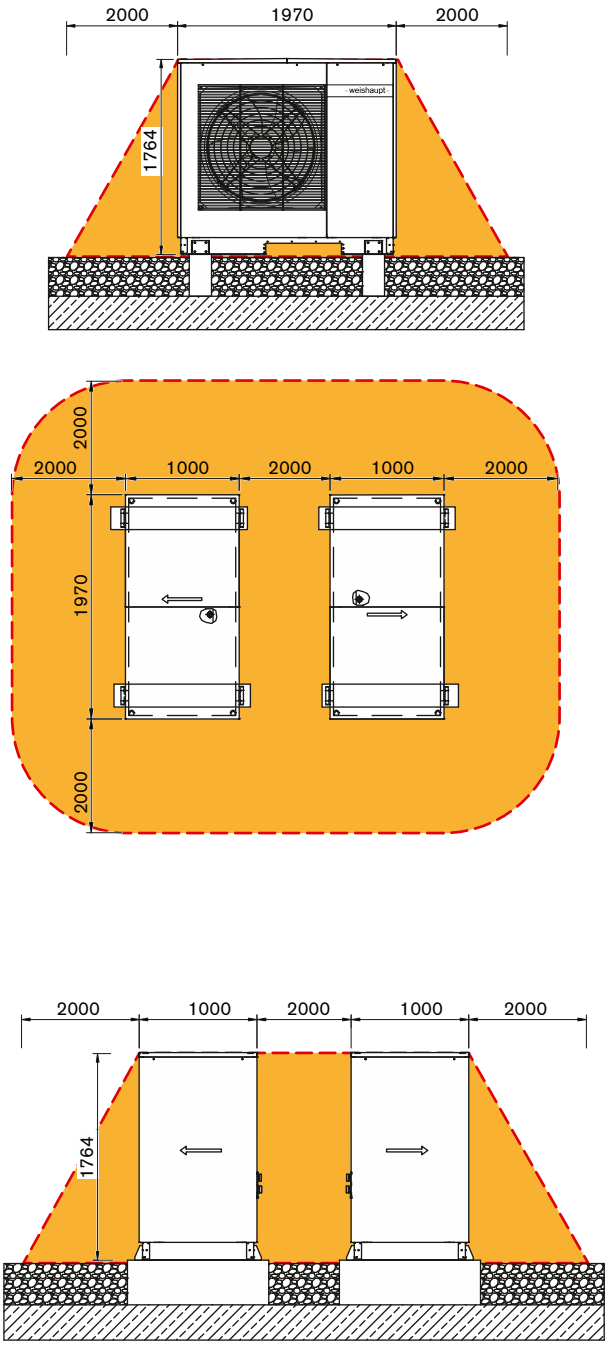
Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 2.1 (2 Wärmepumpen nebeneinander)



Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 2.2 (2 Wärmepumpen hintereinander)



Alle Angaben in mm

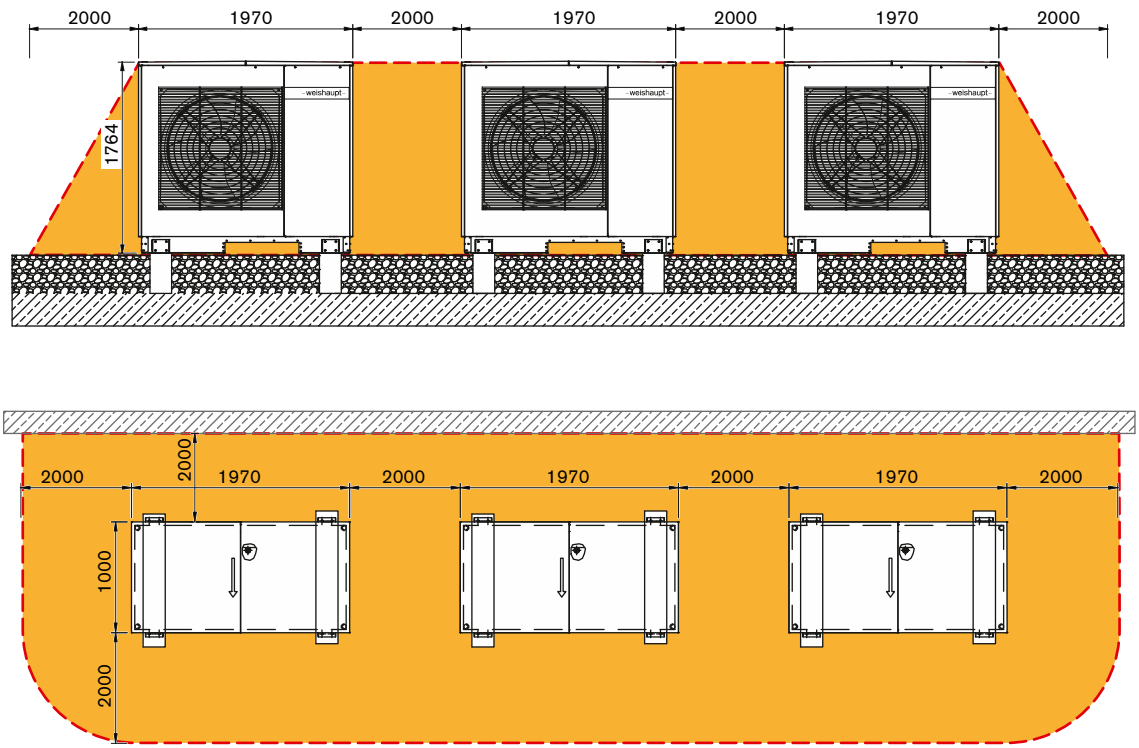
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

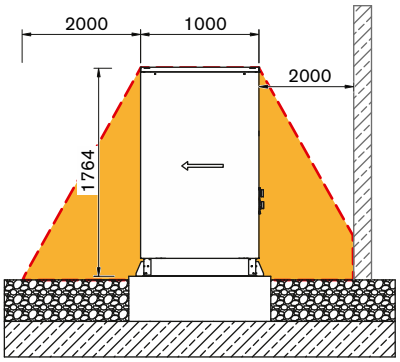
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.1 (3 Wärmepumpen nebeneinander)

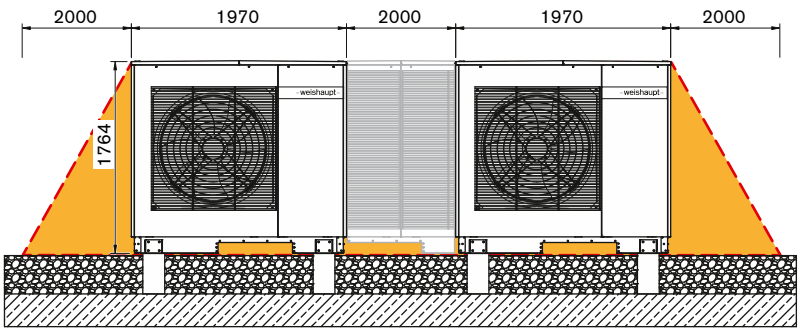


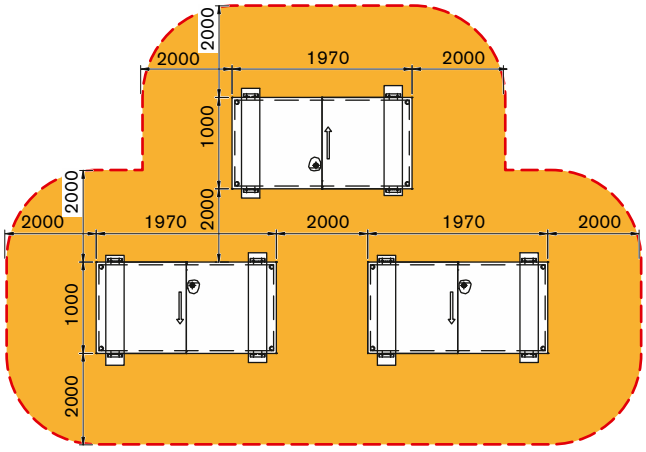


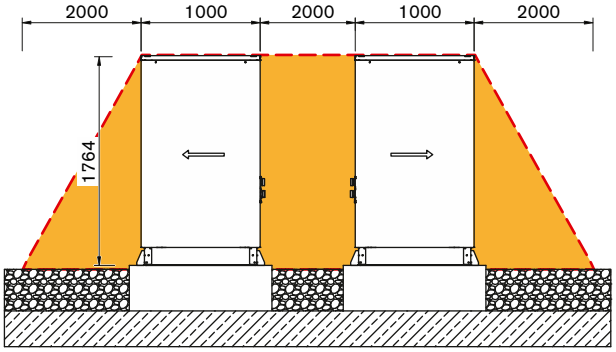
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.2 (3 Wärmepumpen versetzt)







Alle Angaben in mm

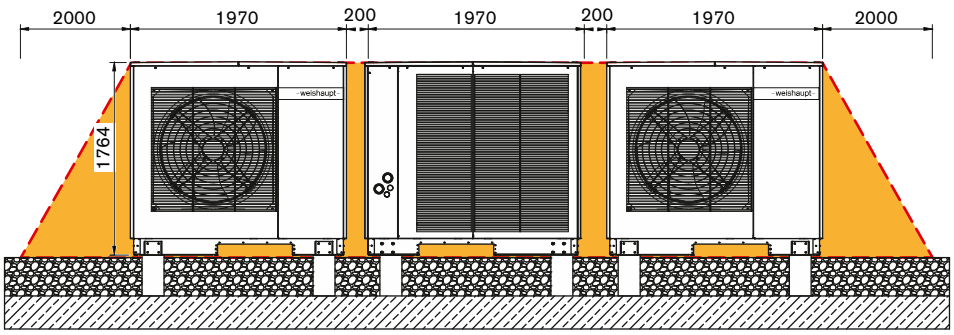
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

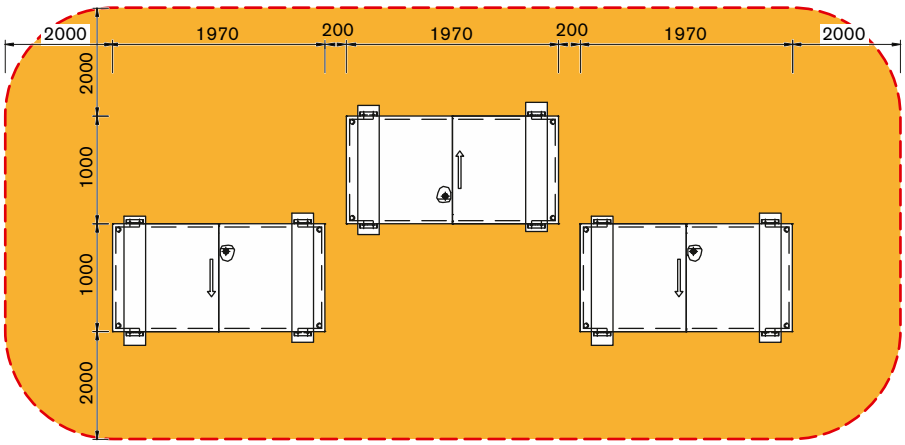
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

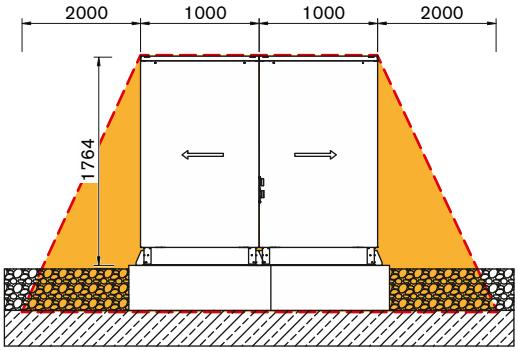
4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 3.3 (3 Wärmepumpen versetzt)



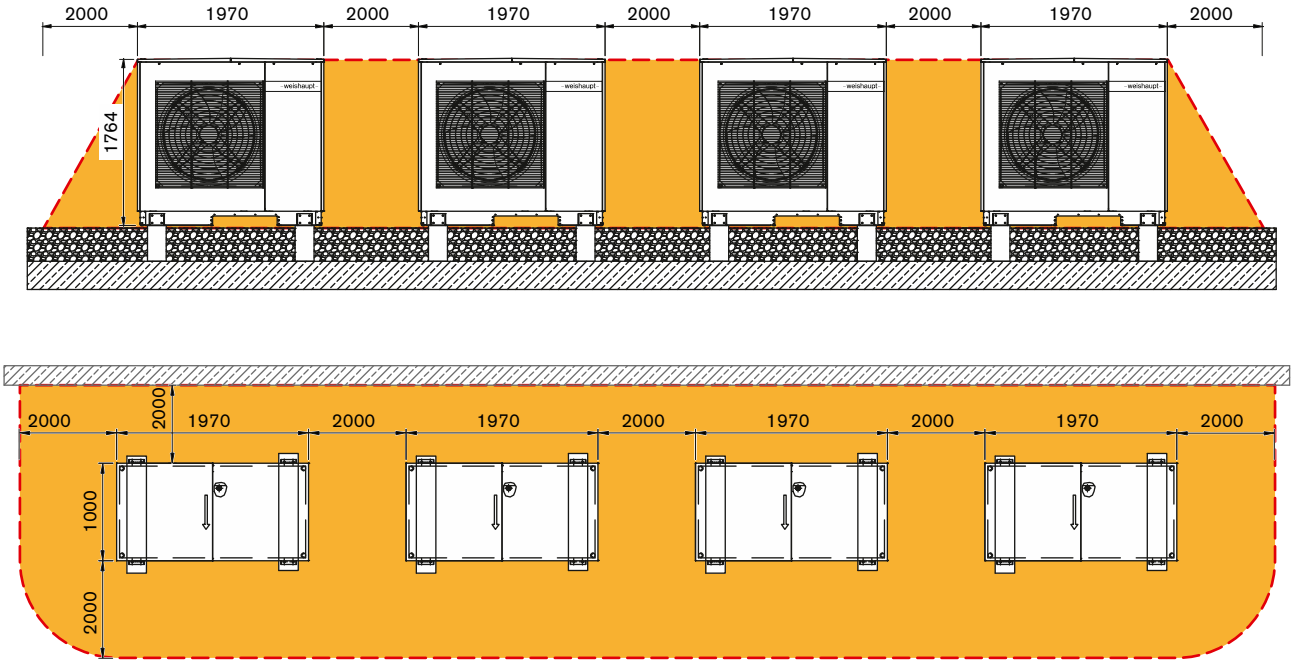


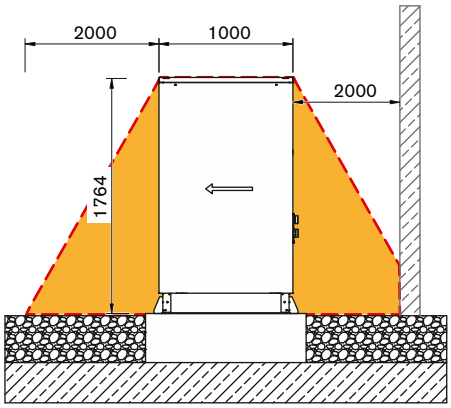


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 4.1 (4 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

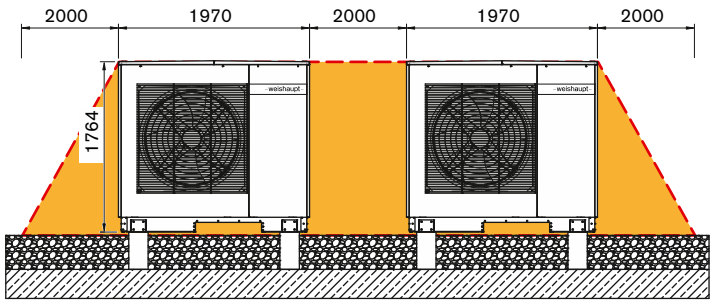
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

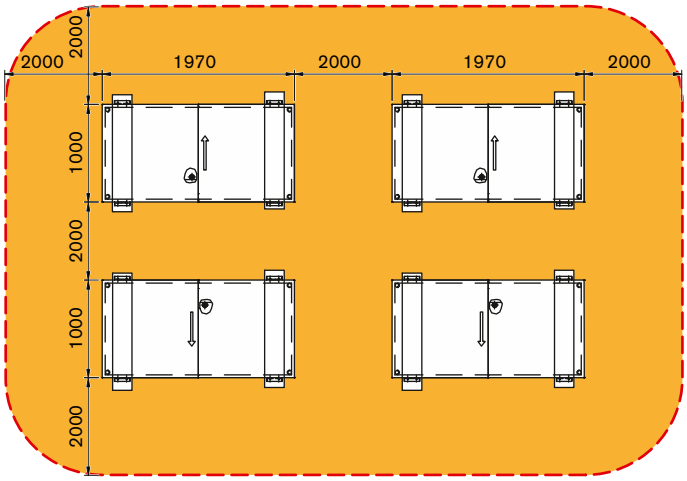
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

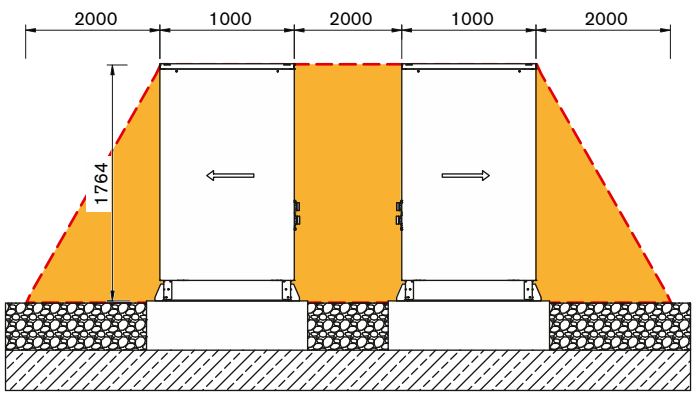
4.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 4.2 (4 Wärmepumpen neben-/hintereinander)



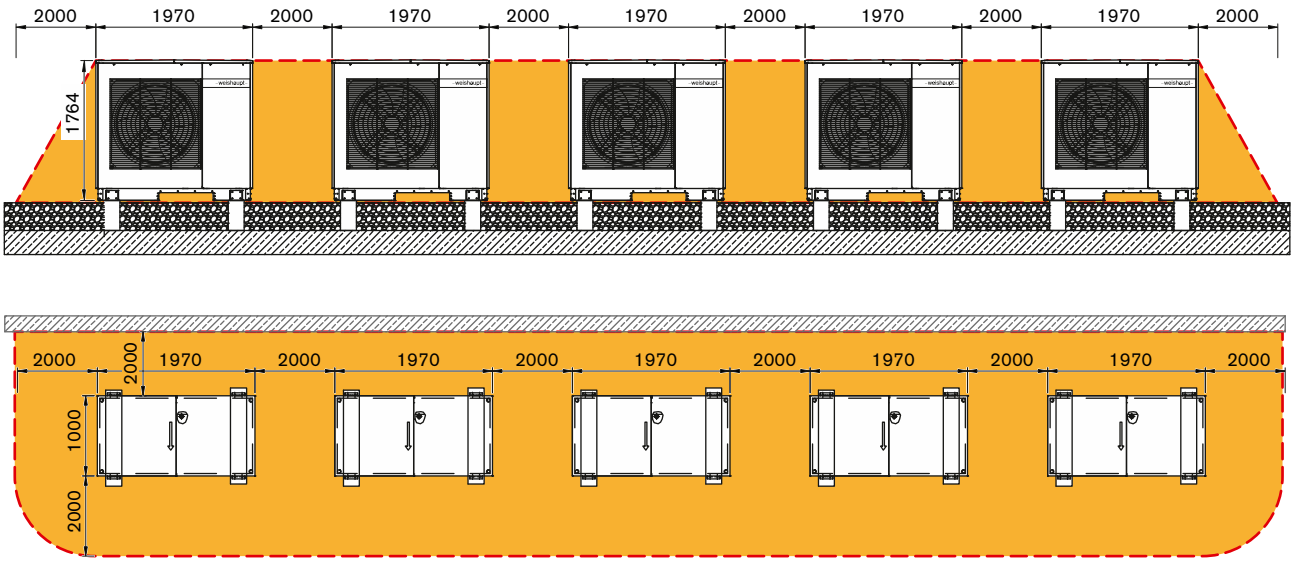


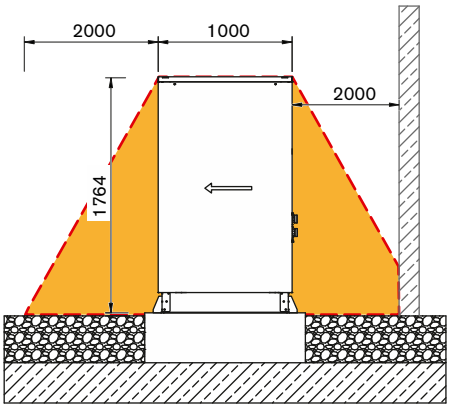


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.1 (5 Wärmepumpen nebeneinander)





Alle Angaben in mm

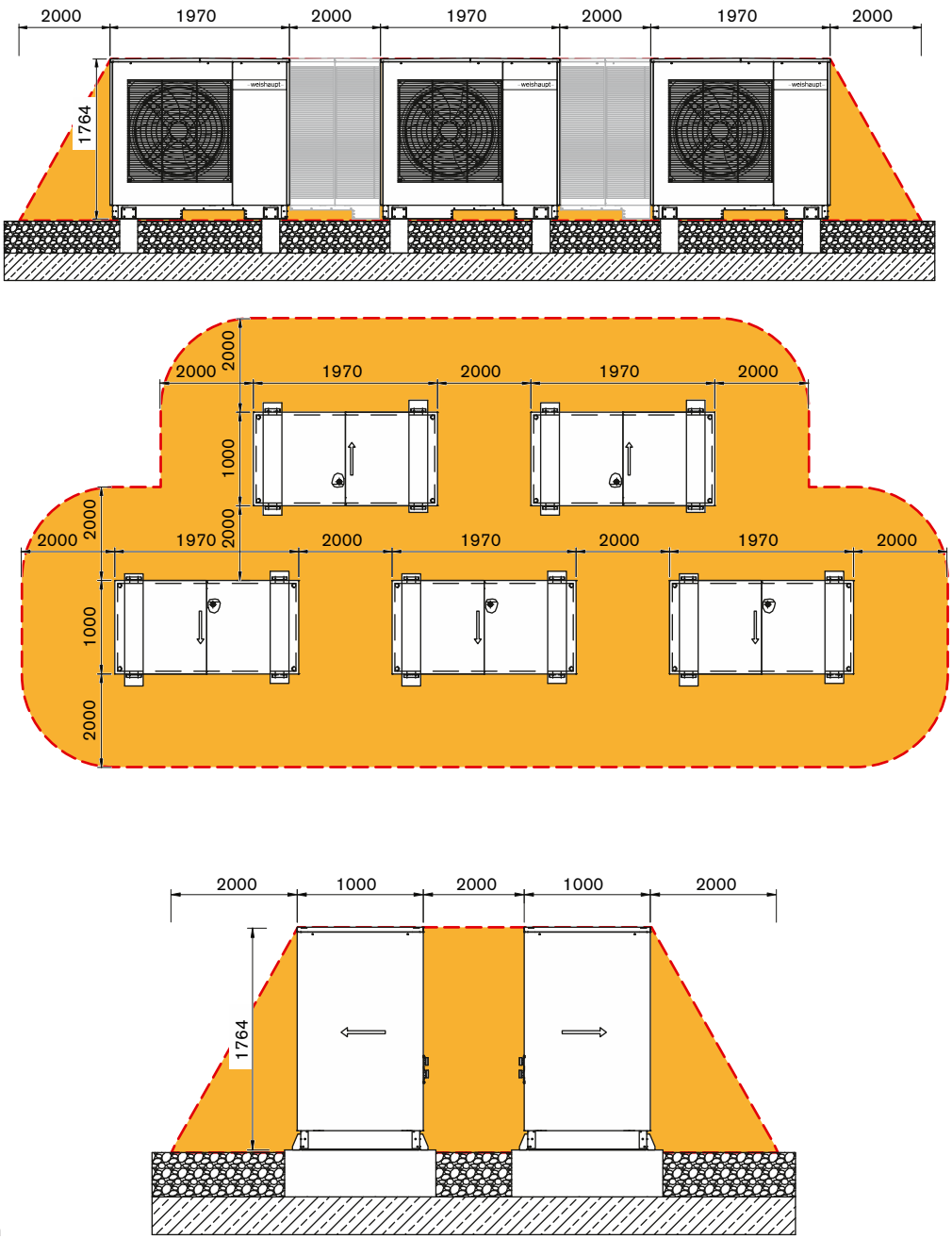
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.6 Projektierung von Wärmepumpenkaskaden

4.6.2 Mehrfachaufstellung Wärmepumpen bodennah

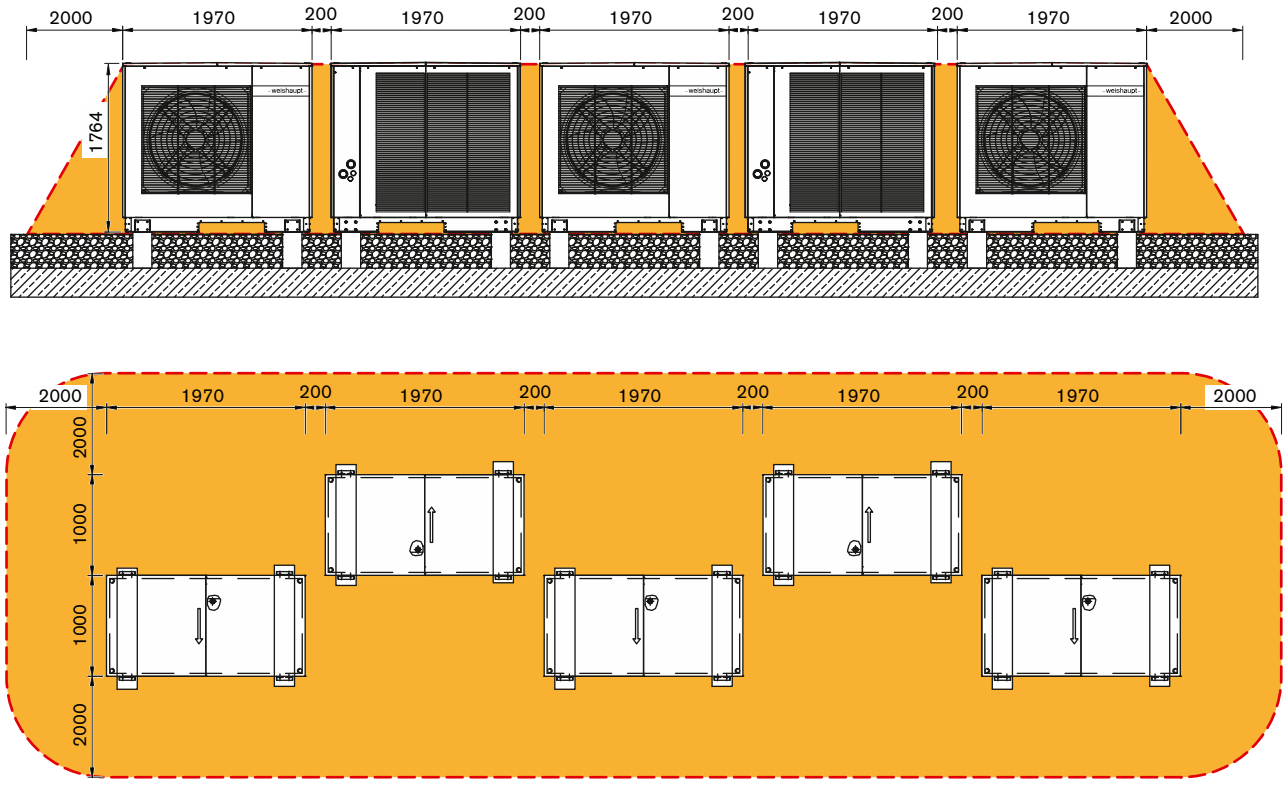
Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.2 (5 Wärmepumpen versetzt)

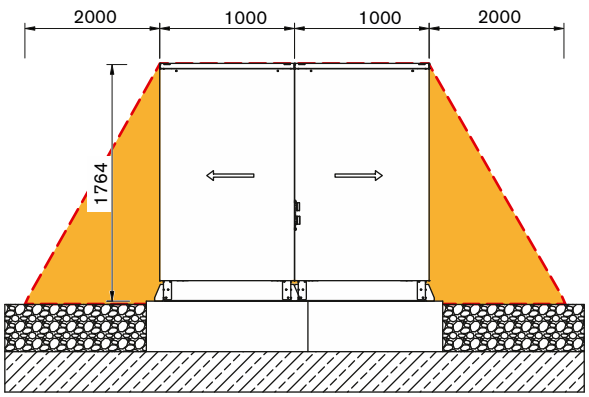


Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Bodennahe (Wand)-Aufstellung: WWP LA 43/60-A R – Variante 5.3 (5 Wärmepumpen versetzt)





Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.1 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP L 18 AD

					WWP L 18 AD
1	**Typ- und Verkaufsbezeichnung**				
		Energieeffizienzklasse [1]		VL 35 °C (LT)	A+++ 179 %
				VL 55 °C (HT)	A++ 130 %
2	**Bauform**				
	2.1	Wärmequelle			Luft
	2.2	Ausführung			Universal
	2.3	Regler			wandmontiert
	2.4	Aufstellungsort			Außen
	2.5	Wärmemengenzählung			integriert
	2.6	Leistungsstufen			2
3	**Einsatzgrenzen**				
	3.1	Heizwasser-Vorlauf / -Rücklauf		°C	bis 60 [2] ± 2/ ab 18
	3.2	Luft (Heizen) [2]		°C	-22 bis +5[2] / +35[3]
	3.3	Mindestanforderung Wärmetauscherfläche (Trinkwasserspeicher)		m²	min. 3,2
4	**Durchfluss [5] / Schall**				
	4.1	Heizwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz Nenndurchfluss nach EN 14511	bei A7 / W35...30	m³/h / Pa	1,5 / 10000
			bei A7 / W45...40	m³/h / Pa	1,4 / 8900
			bei A7 / W55...47	m³/h / Pa	0,9 / 3700
	4.2	Mindestheizwasserdurchfluss Rücklauf		m³/h / Pa	1,4 / 8900
	4.3	Schall-Leistungspegel nach EN 12102 Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb [6]		dB(A)	54 / 53
	4.4	Schall-Druckpegel in 10 m Entfernung (Ausblasseite) [7] Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb [6]		dB(A)	26 / 25
	4.5	Luftdurchsatz Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb		m³/h	5500 / 3200
5	**Abmessungen, Gewicht und Füllmengen**				
	5.1	Geräteabmessungen ohne Anschlüsse		H x B x L mm	1650 x 910 x 750
	5.2	Geräteanschlüsse für Heizung		Zoll	G 1 1/4" AG
	5.3	Gewicht der Transporteinheit(en) incl. Verpackung		kg	295
	5.4	Kältemittel / Gesamt-Füllgewicht		Typ / kg	R410A / 5,9
	5.5	Schmiermittel / Gesamt-Füllmenge		Typ / Liter	Polyolester (POE)/ 1,2
	5.6	Volumen Heizwasser im Gerät		Liter	3,8

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

	Elektrischer Anschluss				
	6.1	Lastspannung / Absicherung / RCD-Typ		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C13 A / A	
	6.2	Steuerspannung / Absicherungüber WPM		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / 4 AT	
	6.3	Schutzart nach EN 60529		IP 24	
	6.4	Anlaufstrombegrenzung		Sanftanlasser	
	6.5	Drehfeldüberwachung		Ja	
	6.6	Anlaufstrom m. Sanftanlasser	A	21	
	6.7	Nennaufnahme A2/ W35/ max. Aufnahme [5]	kW	3,24 / 6,8	
	6.8	Nennstrom A2 /W35 / cos $_{\varphi}$	A / ---	5,9 / 0,8	
	6.9	Leistungsaufnahme Verdichterschutz (pro Verdichter)	W	70 / thermostatisch geregelt	
	6.10	Leistungsaufnahme Ventilator	W	bis 200	
7	**Entspricht den europäischen** Sicherheitsbestimmungen			[8]	
8	**Sonstige Ausführungsmerkmale**				
	8.1	Abtauart		Kreislaufumkehr	
	8.2	Frostschutz Kondensatwanne / Wasser im Gerät gegen Einfrieren geschützt [9]		Ja	
	8.3	max. Betriebsdruck (Wärmesenke)	bar	3,0	
9	**Heizleistung Leistungszahl [5]**				
	9.1	Wärmeleistung / Leistungszahl		EN 14511	

Leistungstufe		1	2
bei A-7 / W35	kW / ---	5,6/3,2	10,6/3,2
bei A2 / W35	kW / ---	7,3/4,2 (4,2)[10]	12,3/3,8 (3,9)[10]
bei A7 / W35	kW / ---	8,4/4,8	–
bei A7 / W45	kW / ---	8,1/3,8	–
bei A7 / W55	kW / ---	7,7/3,1	–
bei A10 / W35	kW / ---	8,8/5,2	–

1) Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) in monovalenter Betriebsweise.
2) Bei Lufttemperaturen von -22 °C bis -5 °C, Vorlauftemperatur von 45 °C bis 60 °C steigend.
3) 2 Verdichterbetrieb
4) 1 Verdichterbetrieb
5) Diese Angaben charakterisieren die Größe und die Leistungsfähigkeit der Anlage nach EN 14511. Für wirtschaftliche und energetische Betrachtungen sind weitere Einflussgrößen, insbesondere Abtauverhalten und Regelung zu berücksichtigen. Diese Angaben werden ausschließlich mit sauberen WaÄNrmeübertragern erreicht. Hinweise zur Pflege, Inbetriebnahme und Betrieb sind den entsprechenden Abschnitten der Montage- und Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Dabei bedeuten z. B. A7 / W 35: Außenlufttemperatur 7 °C und Heizwasser-Vorlauftemperatur 35 °C.
6) Im Absenkbetrieb reduziert sich die Heizleistung und COP um ca. 5 %
7) Der angegebende Schalldruckpegel stellt den Freifeldpegel dar. Je nach Aufstellungsort kann der Messwert um bis zu 16 dB(A) abweichen.
8) siehe CE-Konformitätserklärung
9) Die Heizungsumwälzpumpe und Wärmepumpenmanager müssen immer betriebsbereit sein.
10) Steigerung der Leistungszahl unter Teillast bei Auswahl „energieoptimierter Heizbetrieb“ (natürliche Abtauung)

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP L 18 ADR

1	**Typ- und Verkaufsbezeichnung**			WWP L 18 ADR
	Energieeffizienzklasse [1]	VL 35 °C (LT)		A+++ 179 %
		VL 55 °C (HT)		A++ 130 %
2	**Bauform**			
	2.1 Wärmequelle			Luft
	2.2 Ausführung			Reversibel
	2.3 Regler			wandmontiert
	2.4 Aufstellungsort			Außen
	2.5 Wärmemengenzählung			integriert
	2.6 Leistungsstufen			2
3	**Einsatzgrenzen**			
	3.1 Heizwasser-Vorlauf / -Rücklauf [2]		°C	bis 60 ± 2 / ab 18
	3.2 Luft (Heizen) [2]		°C	-22 bis +5 [2] / +35 [3]
	3.3 Kühlwasser-Vorlauf		°C	+7 [3] / +9 [2] bis +20
	3.4 Luft (Kühlen)		°C	+15 bis +45
	3.5 Mindestanforderung Wärmetauscherfläche (Trinkwasserspeicher)		m²	min. 3,2
4	**Durchfluss [5] / Schall**			
	4.1 Heizwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz Nenndurchfluss nach EN 14511	bei A7 / W35…30	m³/h / Pa	1,5 / 10000
		bei A7 / W45…40	m³/h / Pa	1,4 / 8900
		bei A7 / W55…47	m³/h / Pa	0,9 [7] / 3700
	4.2 Mindestheizwasserdurchfluss	Rücklauf <30 °C	m³/h / Pa	1,4 / 8900
	Mindestheizwasserdurchfluss	Rücklauf >30 °C	m³/h / Pa	0,9 / 3700
	4.3 Kühlwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz Nenndurchfluss nach EN 14511	A35 / W18…23	m³/h / Pa	2,2 / 22500
	Mindestkühlwasserdurchfluss		m³/h / Pa	1,6 / 11800

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

	4.4	Schall-Leistungspegel nach EN 12102 Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb[6]	dB(A)	54 / 53
	4.5	Schall-Druckpegel in 10 m Entfernung (Ausblasseite) [8] Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb [6]	dB(A)	26 / 25
	4.6	Luftdurchsatz Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb	m³/h	5500 / 3200
5	**Abmessungen, Gewicht und Füllmengen**			
	5.1	Geräteabmessungen ohne Anschlüsse	H x B x L mm	1650 x 910 x 750
	5.2	Geräteanschlüsse für Heizung	Zoll	G 1 1/4" AG
	5.3	Gewicht der Transporteinheit(en) incl. Verpackung	kg	295
	5.4	Kältemittel / Gesamt-Füllgewicht	Typ / kg	R410A / 5,9
	5.5	Schmiermittel / Gesamt-Füllmenge	Typ / Liter	Polyolester (POE)/ 1,2
	5.6	Volumen Heizwasser im Gerät	Liter	3,8
6	**Elektrischer Anschluss**			
	6.1	Lastspannung / Absicherung / RCD-Typ		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C13 A / A
	6.2	Steuerspannung / Absicherungüber WPM		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / 4 AT
	6.3	Schutzart nach EN 60529		IP 24
	6.4	Anlaufstrombegrenzung		Sanftanlasser
	6.5	Drehfeldüberwachung		Ja
	6.6	Anlaufstrom m. Sanftanlasser	A	21
	6.7	Nennaufnahme A2/ W35/ max. Aufnahme [5]	kW	3,24 / 6,8
	6.8	Nennstrom A2 /W35 / cos $_{\varphi}$	A / ---	5,9 / 0,8
	6.9	Leistungsaufnahme Verdichterschutz (pro Verdichter)	W	70 / thermostatisch geregelt
	6.10	Leistungsaufnahme Ventilator	W	< 250
7	**Entspricht den europäischen** Sicherheitsbestimmungen			[9]

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.2 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP L 18 ADR

8	**Sonstige Ausführungsmerkmale**				
	8.1 Abtauart			Kreislaufumkehr	
	8.2 Frostschutz Kondensatwanne / Wasser im Gerät gegen Einfrieren geschützt [10]			Ja	
	8.3 max. Betriebsdruck (Wärmesenke)		bar	3,0	
9	**Heizleistung Leistungszahl [5]**				
	9.1 Wärmeleistung / Leistungszahl			EN 14511	
		Leistungstufe		1	2
		bei A-7 / W35	kW / ---	5,6/3,2	10,6/3,2
		bei A2 / W35	kW / ---	7,3/4,2	12,3/3,8 (3,9)[1]
		bei A7 / W35	kW / ---	8,4/4,8	–
		bei A7 / W45	kW / ---	8,1/3,8	–
		bei A7 / W55	kW / ---	7,9/3,1	–
		bei A10 / W35	kW / ---	8,8/5,2	–
10	**Kühlleistung / Leistungszahl [5] [12]**				
	10.1 Kühlleistung / Leistungszahl			EN 14511	
		Leistungstufe		1	2
		bei A27 / W18	kW / ---	8,2/4,4	15,4/3,7
		bei A27 / W9	kW / ---	–	12,7/3,2
		bei A27 / W7	kW / ---	6,0/3,3	–
		bei A35 / W18	kW / ---	6,7/3,1	14,0/3,0
		bei A35 / W9	kW / ---	–	12,2/2,6
		bei A35 / W7 [2]	kW / ---	5,2/2,5	–

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

1) Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) in monovalenter Betriebsweise.
2) Bei Lufttemperaturen von -22 °C bis -5 °C, Vorlauftemperatur von 45 °C bis 60 °C steigend.
3) 2 Verdichterbetrieb
4) 1 Verdichterbetrieb
5) Diese Angaben charakterisieren die Größe und die Leistungsfähigkeit der Anlage nach EN 14511.
Für wirtschaftliche und energetische Betrachtungen sind weitere Einflussgrößen, insbesondere Abtauverhalten und Regelung zu berücksichtigen. Diese Angaben werden ausschließlich mit sauberen Wärmeübertragern erreicht.
Hinweise zur Pflege, Inbetriebnahme und Betrieb sind den entsprechenden Abschnitten der Montage- und Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Dabei bedeuten z. B. A7/W35: Außenlufttemperatur 7 °C und Heizwasser-Vorlauftemperatur 35 °C.
6) Im Absenkbetrieb reduziert sich die Heizleistung und COP um ca. 5 %
7) Norm-Nenndurchfluss, nur mit elektronisch geregelter Umwälzpumpe mit Ansteuerungüber WPM möglich.
8) Der angegebende Schalldruckpegel stellt den Freifeldpegel dar. Je nach Aufstellungsort kann der Messwert um bis zu 16 dB(A) abweichen.
9) siehe CE-Konformitätserklärung
10) Die Heizungsumwälzpumpe und Wärmepumpenmanager müssen immer betriebsbereit sein.
11) Steigerung der Leistungszahl unter Teillast bei Auswahl „energieoptimierter Heizbetrieb“ (natürliche Abtauung)
12) Der maximale Schallleistungspegel unter Volllast kann sich um bis zu 5 dB(A) erhöhen.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.3 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

				WWP LA 20/30-A R	WWP LA 43/60-A R
1	**Typ- und Verkaufsbezeichnung**				
	Energieeffizienzklasse [1]		VL 35 °C (LT)	A+++ 205 %	A+++ 186 %
			VL 55 °C (HT)	A+++ 155 %	A++ 149 %
2	**Bauform**				
	2.1	Wärmequelle		Luft	Luft
	2.2	Ausführung / Regler		WPM	WPM
	2.3	Wärmemengenzählung		integriert	integriert
	2.4	Aufstellungsort		Außen	Außen
	2.5	Leistungsstufen		Inverter	Inverter
	2.6	Saisonale Leistungszahl SCOP mittleres Klima 35 °C / 55 °C [6]		5,20 / 3,96	4,72 / 3,80
	2.7	Saisonale Leistungszahl SEER Gebläsekonvektor / Kühldecke [6]		3,94 / 4,77	3,58 / 4,08
3	**Einsatzgrenzen**				
	3.1	Heizwasser-Vorlauf / -Rücklauf	°C	bis 70 / ab 18	bis 70 / ab 18
	3.2	Kühlwasser-Vorlauf	°C	+7 bis +20	+7 bis +20
	3.3	Luft (Heizen)	°C	-22 bis +40	-22 bis +40
	3.4	Luft (Kühlen)	°C	+10 bis +45	+10 bis +45
	3.5	Mindestanforderung Wärmetauscherfläche (Trinkwasserspeicher)	m^2	5,6	7,0
4	**Durchfluss [5] / Schall**				
	4.1	Heizwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz Nenndurchfluss nach EN14511	m^3/h / Pa	2,0 / 20000	4,0 / 40.000
	4.2	Mindestheizwasserdurchfluss	m^3/h	2,0	4,0
	4.3	Maximaler Heiz-/ Kühlwasserdurchfluss	m^3/h	3,0	5,0
	4.4	Mindestkühlwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz A7/W35…30	m^3/h / Pa	2,0 / 20000	4,0 / 40.000
	4.5	Schallleistungspegel ErP nach EN12102 A7/W55	dB(A)	52 (7,4 kW)	55 (17,1 kW)

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

	4.6	Schallleistungspegel ErP nach EN12102 freie Aufstellung in 10 m Entfernung A7/W55	dB(A)	24 (7,4 kW)	27 (17,1 kW)
	4.7	Schallleistungspegel ErP nach EN 14825 (Average M, Betriebspunkt B) A2/W4x-42	dB(A)	52 (9,9 kW)	57 (21,1 kW)
	4.8	Schallleistungspegel A-4 / W49	dB(A)	59 (15,8 kW)	69 (32,0 kW)
	4.9	Schallleistungspegel abgesenkter Betrieb A-4 / W49	dB(A)	58 (10 kW)	61 (21,0 kW)
	4.10	Luftdurchsatz Normalbetrieb	m^3/h	4.600 – 9.500	6.500 – 14.600
5	**Abmessungen, Gewicht und Füllmengen**				
	5.1	Geräteabmessungen ohne Anschlüsse	H x B x L mm	1517 x 1800 x 885	1764 x 1970 x 1000
	5.2	Geräteanschlüsse für Heizung	Zoll	R 1 1/4" gewindedichtend Außengewinde	R 2" gewindedichtend Außengewinde
	5.3	Gewicht der des Gerätes exkl. Verpackung	kg	400	570
	5.4	Kältemittel / Gesamt-Füllgewicht	Typ / kg	R290 / 2,5	R290 / 4,0
	5.5	GWP-Wert / CO_2-Äquivalent	-- / t	0,02 / 0,00005	0,02 / 0,00008
	5.6	Kältekreis hermetisch geschlossen		ja	ja
	5.7	Schmiermittel / Gesamt-Füllmenge	Typ / Liter	PZ46M / 1,15	160SZ / 3,6
6	**Elektrischer Anschluss**				
	6.1	Lastspannung / Absicherung / RCD Typ		3~/PE 400V (50Hz) / C25 / B	3~/PE 400V (50Hz) / C50 / B
	6.2	Kurzschlussleistungsverhältnis Rsce		≥ 300	≥ 350
	6.3	Kurzschlussleistung Ssc	VA	≥ 4616	9780
	6.4	Steuerspannung / Absicherungüber WPM		1~/N/PE 230V (50Hz) / 6,3 AT	1~/N/PE 230V (50Hz) / 6,3 AT
	6.5	Schutzart nach EN 60 529		IP 24	IP 24
	6.6	Anlaufstrom		< I_B	< I_B
	6.7	Phasenüberwachung		ja	ja

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.3 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

	6.8	max. Aufnahme / cos φ	kW/ –	12,5 / 0,99		26 / 0,99	
	6.9	max. Betriebsstrom	A	22,3		40,6	
	6.10	Leistungsaufnahme Ölsumpfheizung (geregelt)	W	70		65	
	6.11	Leistungsaufnahme Ventilator	W	<700		<1.950	
	6.12	Leistungsaufnahme bei A2 / W35 min / max	kW / kW	1,45 / 4,66		4,6 / 10,5	
7	**Sicherheitsbestimmungen**						
	7.1	Entspricht den europäischen Sicherheitsbestimmungen		siehe CE-Konformitätserklärung		siehe CE-Konformitätserklärung	
8	**Sonstige Ausführungsmerkmale**						
	8.1	Abtauart		Kreislaufumkehr		Kreislaufumkehr	
	8.2	Frostschutz Kondensatwanne / Wasser im Gerät gegen Einfrieren geschützt [3]		Ja		Ja	
	8.3	max. Betriebsüberdruck (Wärmesenke)	bar	4,5		4,5	
9	**Heizleistung Leistungszahl** [5]			min.	max.	min.	max.
	9.1	Wärmeleistung / Leistungszahl					
		bei A-22 / W35	kW	8,1 / 2,4	14,1 / 2,2	23,5 / 2,2	30,1 / 2,1
		bei A-15 / W35	kW	9,4 / 2,9	18,2 / 2,5	23,9 / 2,6	34,9 / 2,3
		bei A-10 / W35	kW	9,1 / 3,3	19,8 / 2,8	23,5 / 3,0	38,4 / 2,5
		bei A-7 / W35	kW	8,8 / 3,6	19,6 / 2,8	23,4 / 3,3	42,5 / 2,7
		bei A2 / W35	kW	6,8 / 4,7	17,4 / 3,7	19,0 / 4,1	35,7 / 3,4
		bei A7 / W35	kW	7,7 / 5,5	19,0 / 5,0	18,3 / 5,3	40,2 / 4,6
		bei A7 / W35 (Nennpunkt)	kW	11,6 / 5,4		18,4 / 5,4	
		bei A12/ W35	kW	8,9 / 6,7	21,8 / 5,8	20,9 / 6,1	38,8 / 5,5
		bei A20/ W35	kW	10,1 / 7,8	23,6 / 6,3	22,9 / 6,8	42,1 / 5,9
		bei A30/ W35	kW	12,7 / 11,2	26,3 / 7,2	36,2 / 8,2	52,7 / 7,3
		bei A40/ W35	kW	15,2 / 17,7	29,4 / 8,0	56,2 / 9,6	66,4 / 9,0
		bei A-22/ W45	kW	8,0 / 1,9	14,3 / 1,9	23,6 / 1,9	30,6 / 1,8
		bei A-15 / W45	kW	9,2 / 2,3	18,1 / 2,1	23,6 / 2,2	34,6 / 2,0

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

			min.	max.	min.	max.
	bei A-10 / W45	kW	8,7 / 2,6	20,3 / 2,3	23,0 / 2,5	38,4 / 2,2
	bei A-7 / W45	kW	8,4 / 2,8	19,3 / 2,3	22,9 / 2,7	37,6 / 2,2
	bei A2 / W45	kW	6,3 / 3,5	17,2 / 3,1	20,0 / 3,5	35,2 / 2,9
	bei A7 / W45	kW	7,3 / 4,2	18,2 / 4,0	17,5 / 4,0	38,3 / 3,6
	bei A12 / W45	kW	8,3 / 4,9	20,8 / 4,6	19,9 / 4,6	36,7 / 4,3
	bei A20 / W45	kW	9,6 / 5,7	22,5 / 4,9	22,1 / 5,2	40,1 / 4,7
	bei A30 / W45	kW	12,1 / 7,6	27,0 / 6,0	35,2 / 6,2	49,7 / 5,8
	bei A40 / W45	kW	14,3 / 10,9	30,7 / 6,9	52,9 / 7,5	62,3 / 7,2
	bei A-22 / W55	kW	7,9 / 1,6	14,5 / 1,5	24,2 / 1,7	31,2 / 1,6
	bei A-15 / W55	kW	9,1 / 1,9	18,3 / 1,8	24,1 / 1,9	36,0 / 1,8
	bei A-10 / W55	kW	8,5 / 2,1	19,7 / 2,0	23,3 / 2,1	39,3 / 1,9
	bei A-7 / W55	kW	8,1 / 2,3	21,7 / 2,1	22,6 / 2,3	41,5 / 2,0
	bei A2 / W55	kW	6,1 / 2,8	17,3 / 2,5	19,8 / 2,8	35,0 / 2,4
	bei A7 / W55	kW	7,5 / 3,2	17,4 / 3,2	17,1 / 3,2	36,6 / 2,9
	bei A7 / W55 (Nennpunkt)	kW	17,4 / 3,2		17,1 / –	36,2 / 3,0
	bei A12 / W55	kW	7,8 / 3,7	19,7 / 3,6	19,1 / 3,6	35,2 / 3,4
	bei A20 / W55	kW	9,1 / 4,3	21,6 / 3,9	21,4 / 4,0	38,4 / 3,8
	bei A30/ W55	kW	11,3 / 5,5	26,2 / 4,9	34,4 / 4,8	46,9 / 4,6
	bei A40/ W55	kW	13,8 / 7,4	30,2 / 5,7	49,6 / 5,8	58,5 / 5,7
	bei A-22 / W60	kW	7,3 / –	14,8 / –	17,0 / 3,3	
	bei A-15 / W65	kW	8,7 / 1,5	17,6 / 1,4	24,5 / 1,6	36,8 / 1,6
	bei A-10 / W65	kW	8,3 / 1,7	20,1 / 1,6	23,6 / 1,8	40,3 / 1,7
	bei A-7 / W65	kW	7,8 / 1,8	21,6 / 1,7	22,8 / 1,9	42,3 / 1,8
	bei A2 / W65	kW	5,7 / 2,1	17,4 / 2,1	19,0 / 2,2	36,0 / 2,1

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.3 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP LA 20/30-A R und WWP LA 43/60-A R

				min.	max.	min.	max.
		bei A7 / W65	kW	6,4 / 2,5	16,7 / 2,6	23,5 / 2,5	35,9 / 2,4
		bei A12 / W65	kW	7,2 / 2,8	18,6 / 2,9	28,6 / 2,8	33,7 / 2,8
		bei A20 / W65	kW	8,4 / 3,2	20,6 / 3,1	31,7 / 3,1	36,9 / 3,0
		bei A30 / W65	kW	10,5 / 4,1	24,9 / 3,8	38,1 / 3,7	44,7 / 3,6
		bei A40 / W65	kW	12,8 / 5,1	29,6 / 4,6	46,6 / 4,6	54,7 / 4,5
10	**Kühlleistung / Leistungszahl** [5)]						
	10.1 Kühlleistung / Leistungszahl	bei A27/W7	kW	8,4 / 4,2	13,4 / 3,5	13,8 / 3,7	23,6 / 3,4
		bei A35/W7	kW	8,4 / 3,4	13,0 / 2,9	12,9 / 3,0	24,0 / 2,8
		bei A27/W18	kW	11,4 / 5,8	18,4 / 4,6	16,7 / 4,4	30,4 / 4,1
		bei A35/W18	kW	11,3 / 4,5	17,6 / 3,7	15,6 / 3,5	30,1 / 3,4

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

[1] Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) in monovalenter Betriebsweise.

[2] Der angegebene Schalldruckpegel stellt den Freifeldpegel dar.

[3] Der aufstellungsspezifische Schalldruckpegel kann unter www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner für unterschiedliche Aufstellungsvarianten berechnet werden

[4] Die Heizungs-Umwälzpumpe und der Regler der Wärmepumpe müssen immer betriebsbereit sein.

[5] Diese Angaben charakterisieren die Größe und die Leistungsfähigkeit der Anlage nach EN 14511.
Für wirtschaftliche und energetische Betrachtungen sind weitere Einflussgrößen, insbesondere Abtauverhalten und Regelung zu berücksichtigen. Diese Angaben werden ausschließlich mit sauberen Wärmeübertragern erreicht.
Hinweise zur Pflege, Inbetriebnahme und Betrieb sind den entsprechenden Abschnitten der Montage- und Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Dabei bedeuten z. B. A7/W35: Außenlufttemperatur 7 °C und Heizwasser-Vorlauftemperatur 35 °C.

[6] In den ersten 72 Laufzeitstunden nach der Erstinbetriebnahme kann die Leistung und Effizienz der Wärmepumpe von den angegebenen Werten abweichen.

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.7 Geräteinformationen Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung – 400 V

4.7.4 Luft/Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung WWP LA 60-A R

					WWP LA 60-A R
1	**Typ- und Verkaufsbezeichnung**				
	Energieeffizienzklasse [1]		VL 35 °C (LT)		A++ 157 %
			VL 55 °C (HT)		A++ 133 %
2	**Bauform**				
	2.1	Wärmequelle			Luft
	2.2	Ausführung / Regler			Universal Reversibel / extern
	2.3	Wärmemengenzählung			integriert
	2.4	Aufstellungsort			Außen
	2.5	Leistungsstufe			2
3	**Einsatzgrenzen**				
	3.1	Heizwasser-Vorlauf / -Rücklauf [1]		°C	bis 60 -2 (bis 62 -2) [2] / ab 22
	3.2	Kühlwasser-Vorlauf / -Rücklauf		°C	3 +7 bis +20 / min. 10 °C bis max. 28 °C
	3.3	Luft (Heizen)		°C	-22 bis +40
	3.4	Luft (Kühlen)		°C	+10 bis +45
	3.5	Mindestanforderung Wärmetauscherfläche (Trinkwasserspeicher)		m²	min. 2 x 5,7
4	**Durchfluss / Schall**				
	4.1	Heizwasserdurchsatz / interne Druckdifferenz	A7/W35/30	m³/h / Pa	6,0 / 18000
			A7/W45/40	m³/h / Pa	5,8 / 16800
		Mindestheizwasserdurchsatz	A7/W55/47	m³/h / Pa	3,4 / 9400
	4.2	Kühlwasserdurchsatz / interne Druckdifferenz	A35 / W18/23	m³/h / Pa	10,2 / 52000
		Mindestkühlwasserdurchfluss		m³/h / Pa	6,0 / 18000
	4.3	Schall-Leistungspegel nach EN 12102 Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb [4]		dB(A)	72 / 66
	4.4	Schall-Druckpegel in 10 m Entfernung (Ausblasseite) [5] Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb [4]		dB(A)	44 / 38
	4.5	Luftdurchsatz (Regelbereich EC-Lüfter)		m³/h	0 - 25000
5	**Abmessungen, Gewicht und Füllmengen**				
	5.1	Geräteabmessungen ohne Anschlüsse [6]		H x B x L mm	2300 x 1900 x 1000
	5.2	Gewicht der Transporteinheit(en) incl. Verpackung		kg	870
	5.3	Geräteanschlüsse für Heizung		Zoll	Rp 2"
	5.4	Kältemittel / Gesamt-Füllgewicht		Typ / kg	R407C / 15,7
	5.5	GWP-Wert / CO_2-Äquivalent		--- / t	1774 / 27
	5.6	Kältekreis hermetisch geschlossen			ja
	5.7	Schmiermittel / Gesamt-Füllmenge		Typ / Liter	POE (RL32-3MAF) / 8,0
	5.8	Volumen Heiz-(Kühl-)wasser im Gerät		Liter	10,4
6	**Elektrischer Anschluss**				
	6.1	Lastspannung / Absicherung / RCD-Typ			3~/PE 400 V (50 Hz) / C50A / B
	6.2	Steuerspannung / Absicherung für WPM			1~/N/PE 230 V (50 Hz) / 6,3 AT

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

	6.3	Schutzart nach EN 60 529		IP24	
	6.4	Anlaufstrombegrenzung		Sanftanlasser	
	6.5	Drehfeldüberwachung		Ja	
	6.6	Anlaufstrom	A	60	
	6.7	Nennaufnahme A7/W35 / max. Aufnahme [7]	kW	7,8 / 26,4	
	6.8	Nennstrom A7/W35 / cos φ	A / ---	14,2 / 0,80	
	6.9	Leistungsaufnahme Verdichterschutz (pro Verdichter)	W	120	
	6.10	Leistungsaufnahme Ventilator	kW	bis 3,9	
7	**Entspricht den europäischen Sicherheitsbestimmungen**			siehe CE-Konformitätserklärung	
8	**Sonstige Ausführungsmerkmale**				
	8.1	Abtauart (bedarfsabhängig)		Kreislaufumkehr	
	8.2	Frostschutz Kondensatwanne / Wasser im Gerät gegen Einfrieren geschützt [8]		beheizt / Ja	
	8.3	max.Betriebsüberdruck (Wärmequelle / Wärmesenke)	bar	3,0	
	8.4	Hydraulisches 4-Wege-Umschaltventil (extern) [9]		Zubehör	
9	**Leistung / Leistungszahl**				
	9.1	SCOP (Saisonale Leistungszahl) mittleres Klima 35 °C / 55 °C		4,01 / 3,40	
	9.2	η_s mittleres Klima 35 °C / 55 °C		157 / 133	
	9.3	Wärmeleistung / Leistungszahl [7] [9] Wärmequelle / Wärmesenke		EN 14511	
		Luft / Wasser	Leistungsstufe	1	2
		bei A-15 / W35	kW / ---	16,9 / 2,6	31,7 / 2,6
		bei A-7 / W35	kW / ---	22,2 / 3,2	38,0 / 3,0
		bei A2 / W35	kW / ---	26,6 / 3,6	43,4 / 3,4
		bei A7 / W35-30	kW / ---	35,3 / 4,5	
		bei A12 / W35	kW / ---	38,1 / 4,8	
		bei A7 / W45-40	kW / ---	32,9 / 3,7	
		bei A7 / W55-47	kW / ---	31,7 / 3,2	
	9.4	Kühlleistung / Leistungszahl [7] [9] Wärmesenke / Wärmequelle		EN 14511	
		Luft / Wasser	Leistungsstufe	1	2
		bei A35 / W23-18	kW / ---	33,4 / 3,2	63,3 / 2,8
		bei A27 / W18	kW / ---	34,8 / 3,7	67,8 / 3,5
		bei A35 / W12-7	kW / ---	23,1 / 2,5	48,1 / 2,5
		bei A27 / W7	kW / ---	25,2 / 3,0	51,6 / 3,0

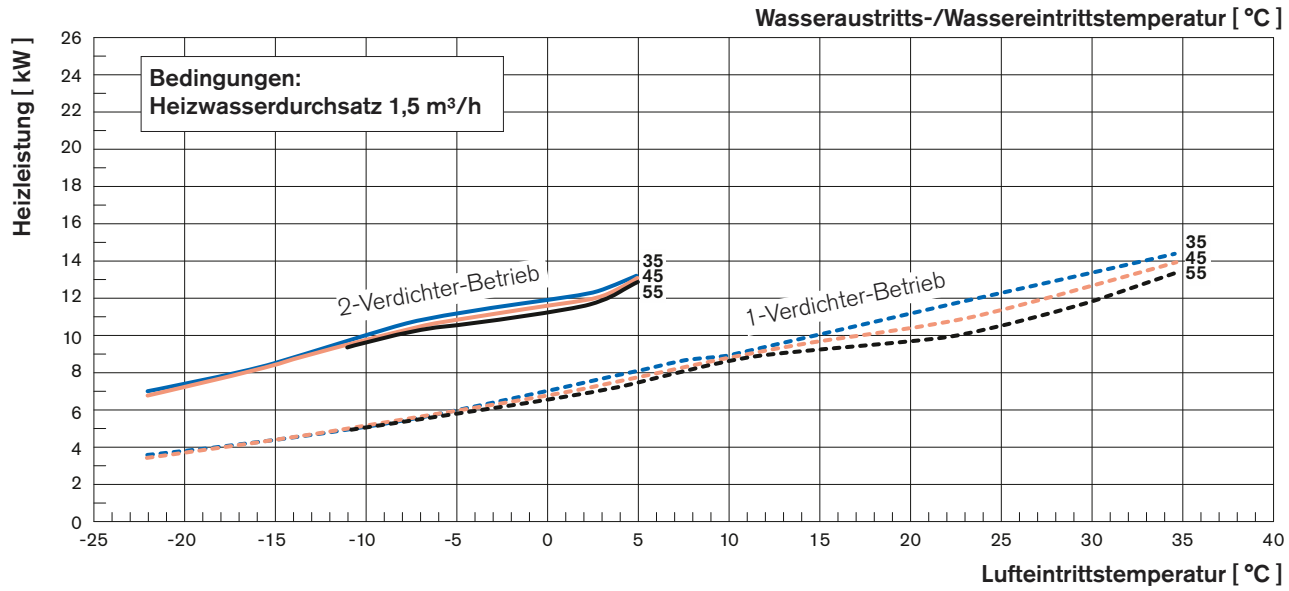
[1] Bei Lufttemperaturen von -22 °C bis 0 °C, Vorlauftemperatur von 45 °C bis 60 °C steigend.
[2] Die angegebene maximale Heizwasser-Vorlauftemperatur gilt bei eingestelltem Mindestheizwasserdurchsatz.
[3] Die minimal erreichbare Vorlauftemperatur hängt vom aktuellen Volumenstrom, der eingestellten Rücklaufsolltemperatur und der aktuellen Leistungsstufe ab.
[4] Im Absenkbetrieb reduziert sich die Heizleistung und COP um ca. 5%
[5] Der angegebene Schalldruckpegel entspricht dem Betriebsgeräusch der Wärmepumpe im Heizbetrieb bei 55 °C Vorlauftemperatur. Der angegebene Schalldruckpegel stellt den Freifeldpegel dar. Je nach Aufstellungsort kann der Messwert um bis zu 16 dB(A) abweichen.
[6] Beachten Sie, dass der Platzbedarf für Rohranschluss, Bedienung und Wartung größer ist
[7] Diese Angaben charakterisieren die Größe und Leistungsfähigkeit der Anlage. Für wirtschaftliche und energetische Betrachtungen sind Bivalenzpunkt und Regelung zu berücksichtigen. Diese Angaben werden ausschließlich mit sauberen Wärmeübertragern erreicht. Hinweise zur Pflege, Inbetriebnahme und Betrieb sind den entsprechenden Abschnitten der Montage- und Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Dabei bedeuten z.B. A 7 / W35: Wärmequellentemperatur 7 °C und Heizwasser-Vorlauftemperatur 35 °C.
[8] Die Heizungsumwälzpumpe und der Wärmepumpenmanager müssen immer betriebsbereit sein.
[9] Die angegebenen Werte gelten bei Verwendung des hydraulischen 4-Wege-Umschaltventils (Anweisung Zubehör beachten).

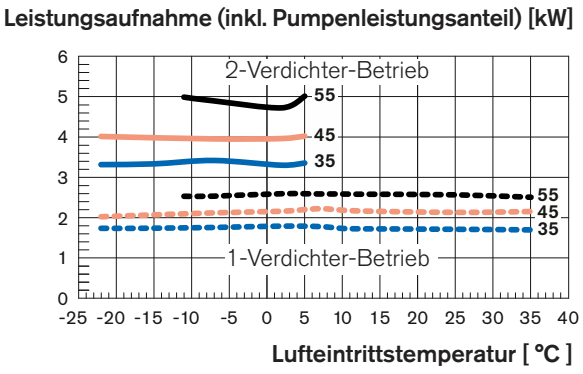
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

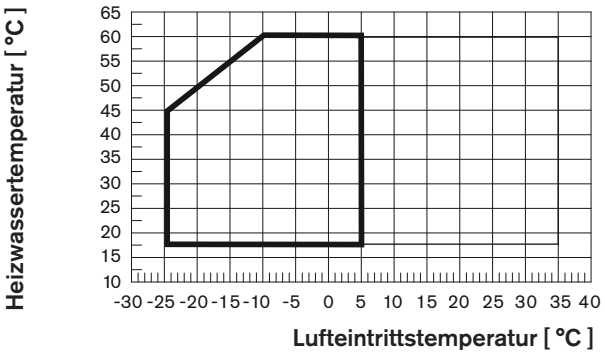
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

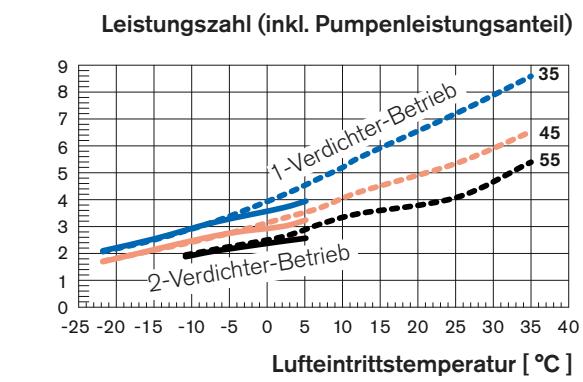
4.8 Kennlinien – 400V

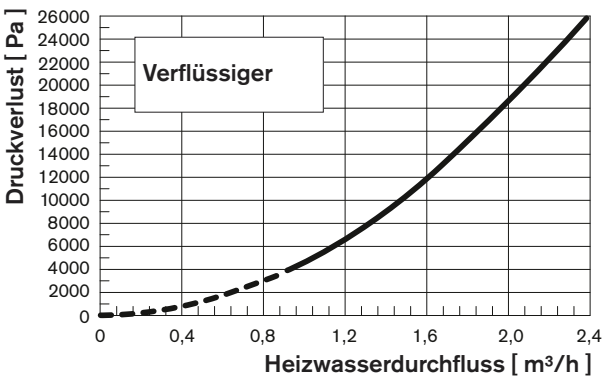
4.8.1 WWP L 18 AD





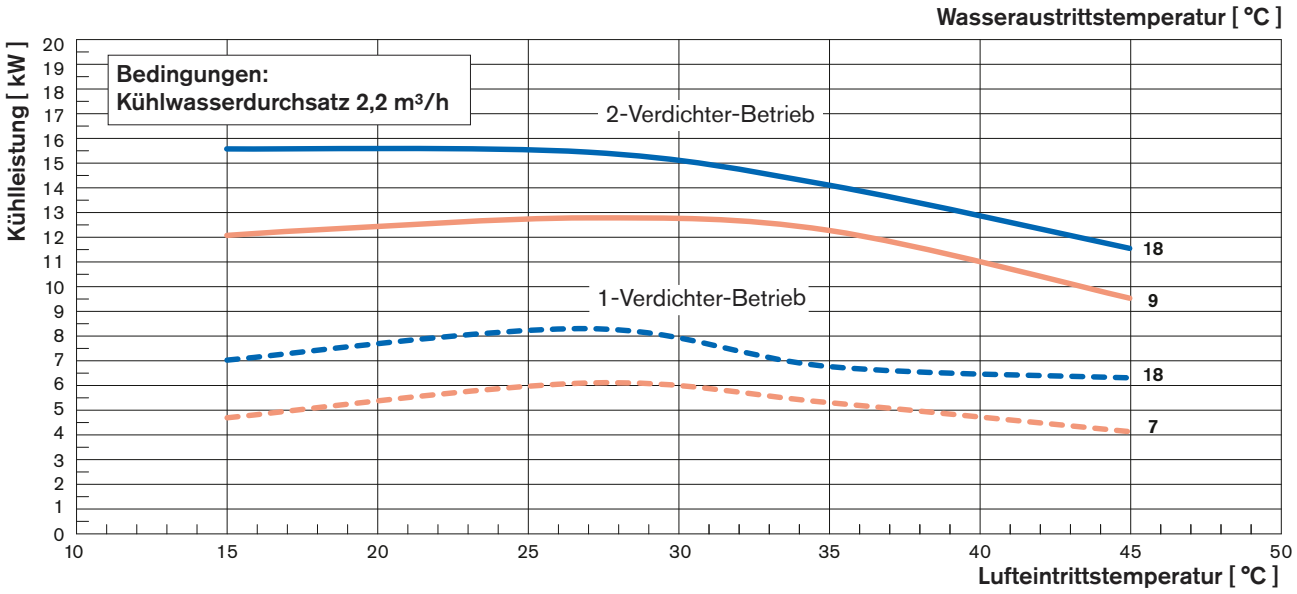


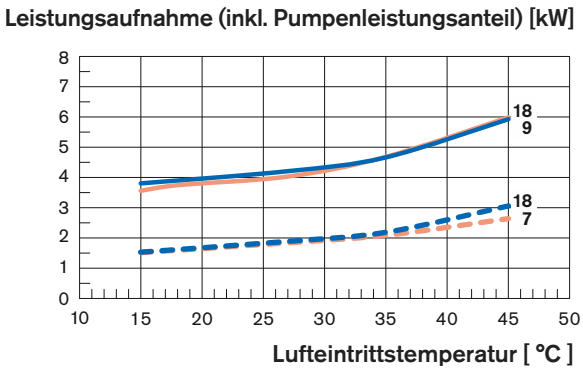


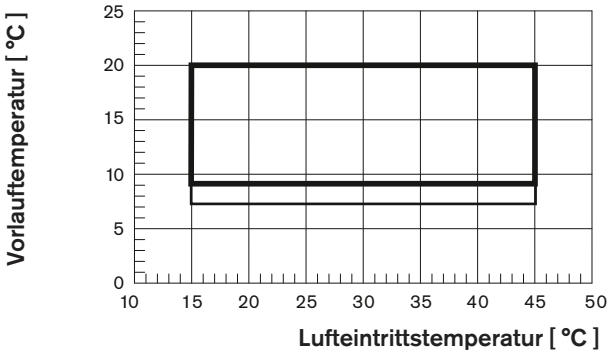


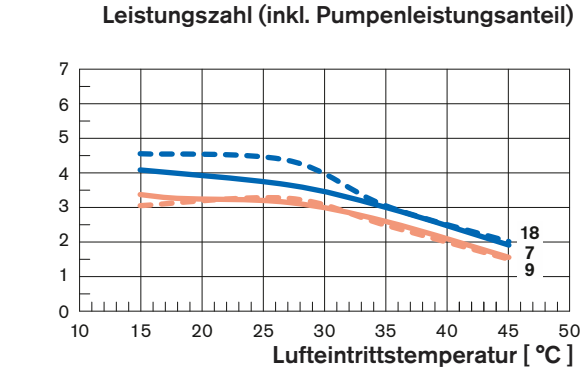
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

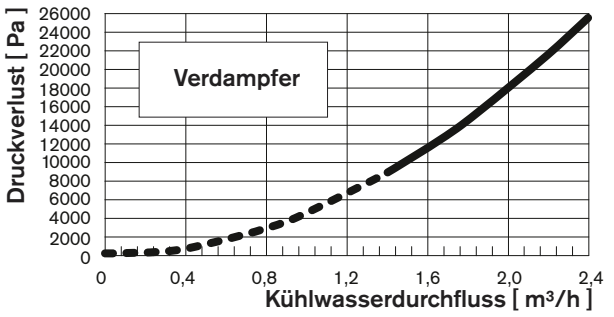
4.8.2 WWP L 18 ADR (Kühlbetrieb)









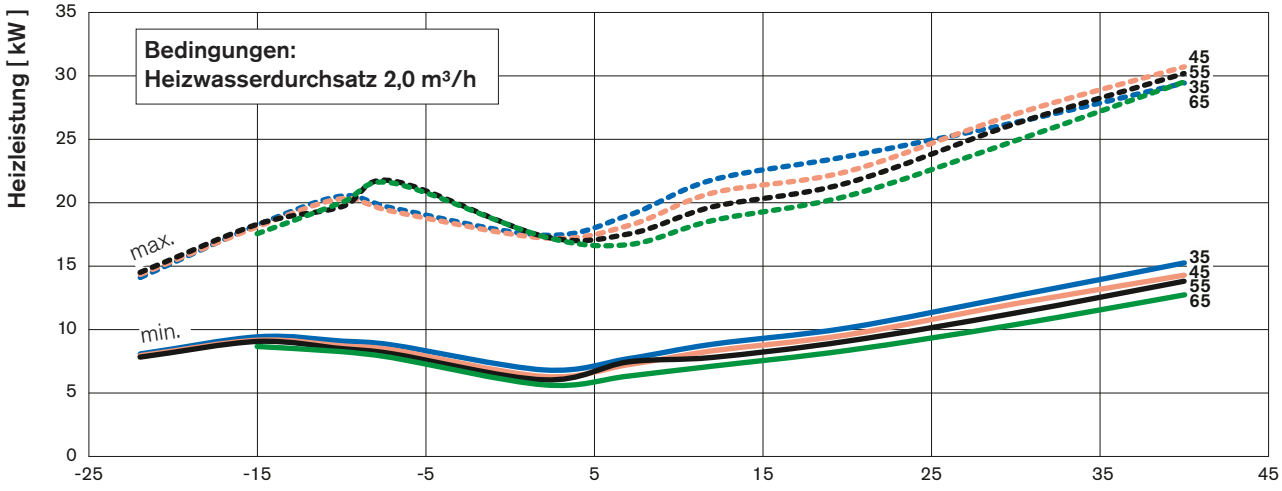


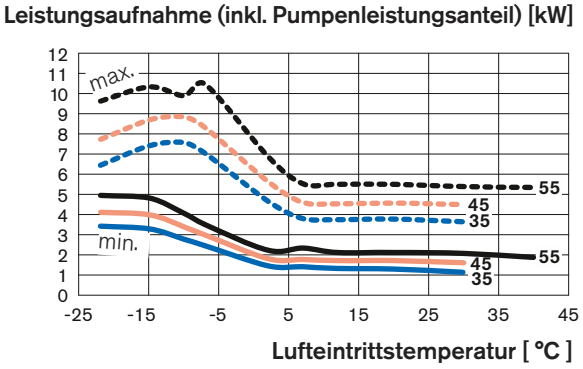
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 838124**01**, April 2026

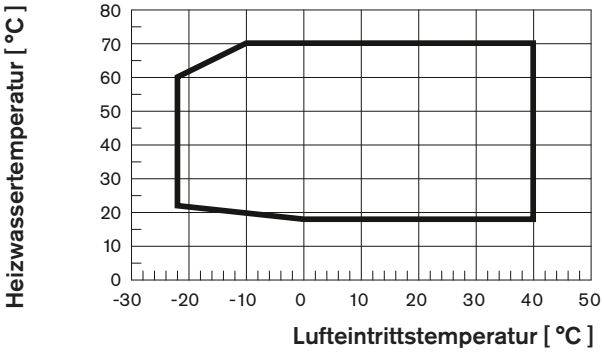
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

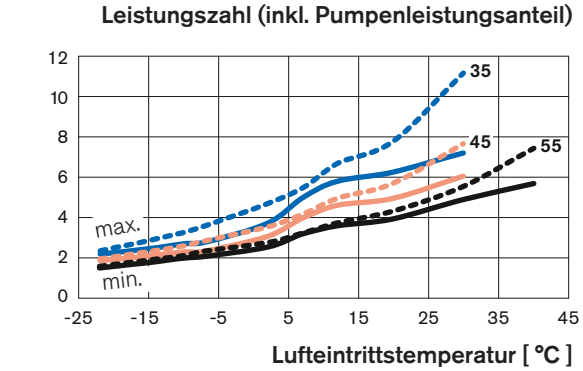
4.8 Kennlinien – 400V

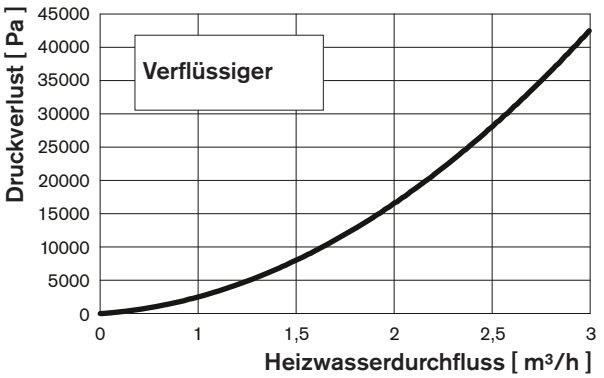
4.8.3 WWP LA 20/30-A R





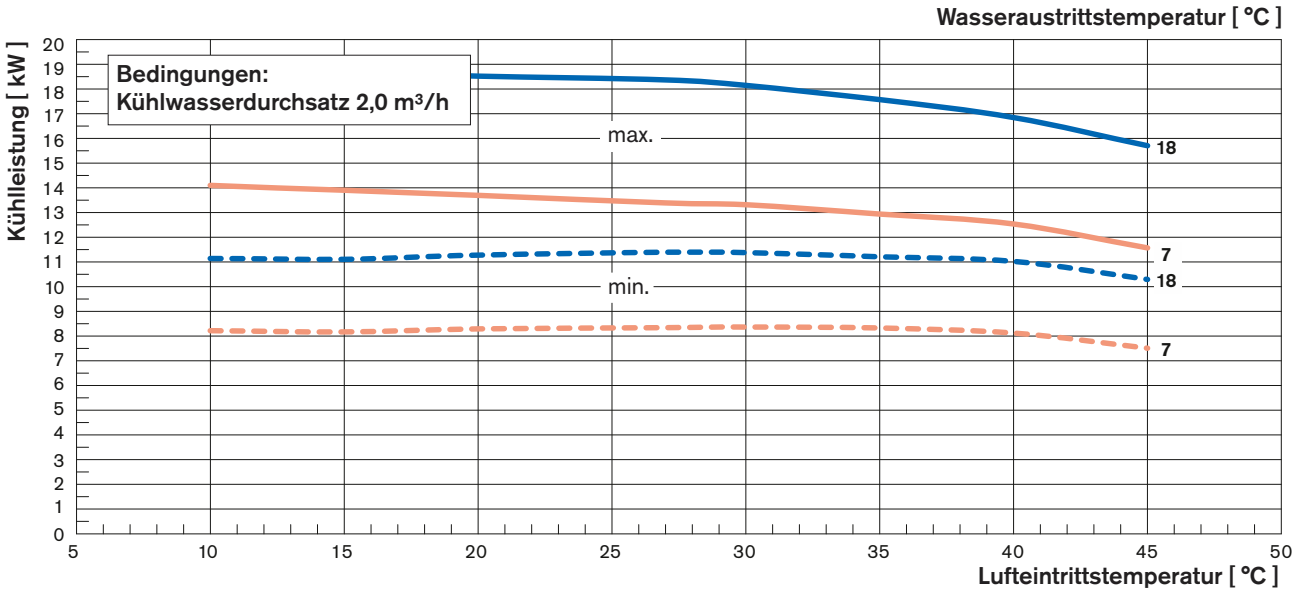


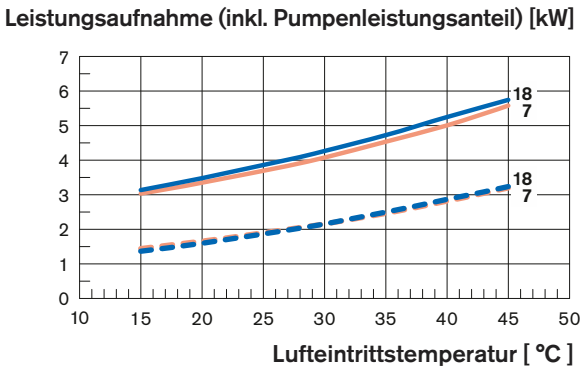


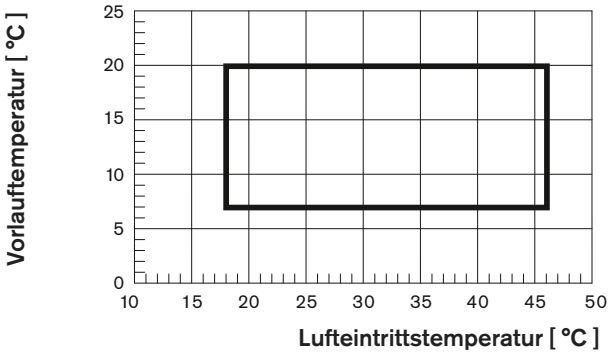


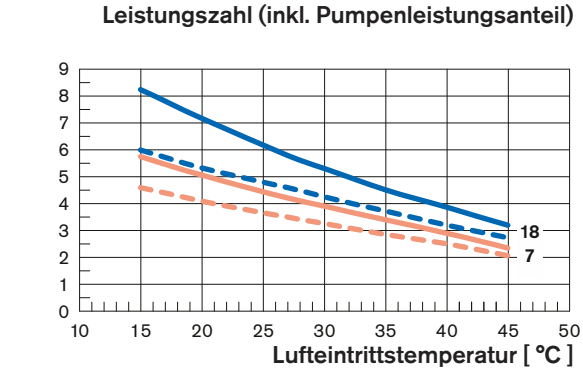
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

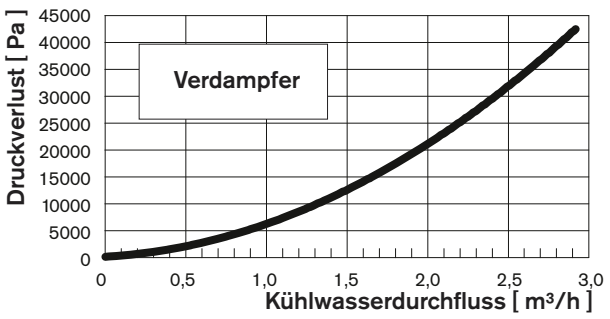
4.8.4 WWP LA 20/30-A R (Kühlbetrieb)









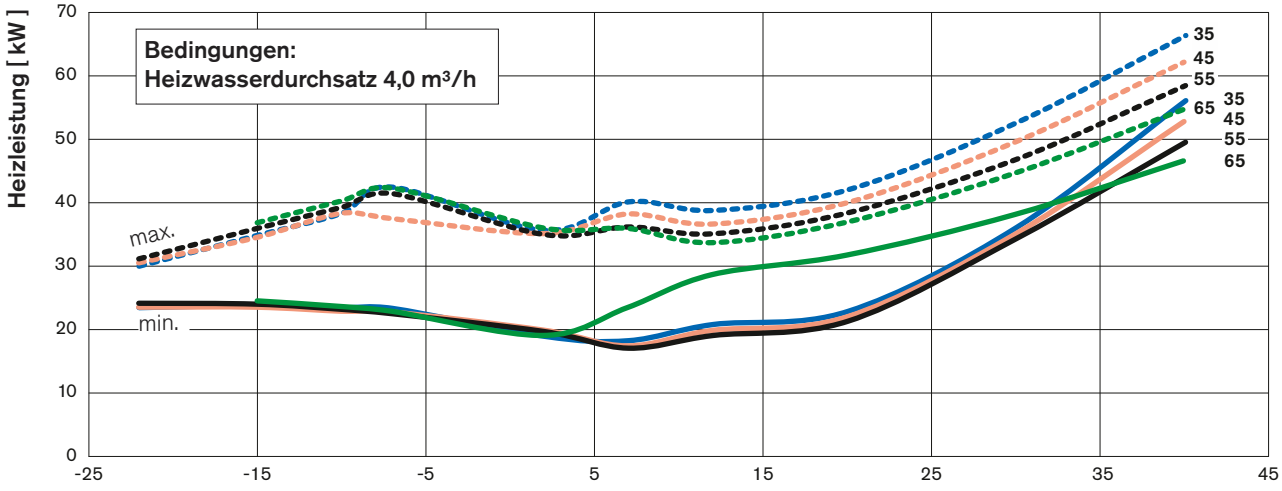


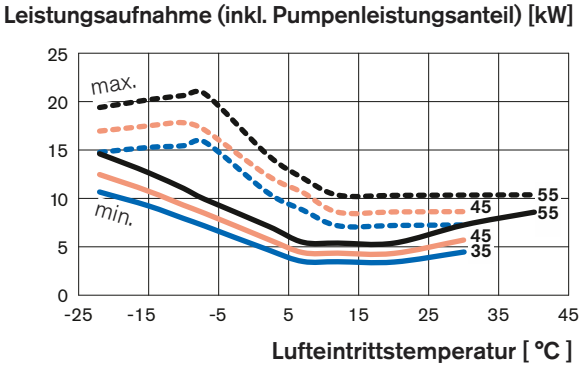
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

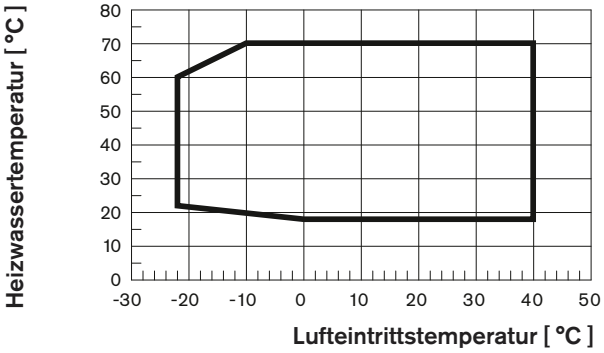
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

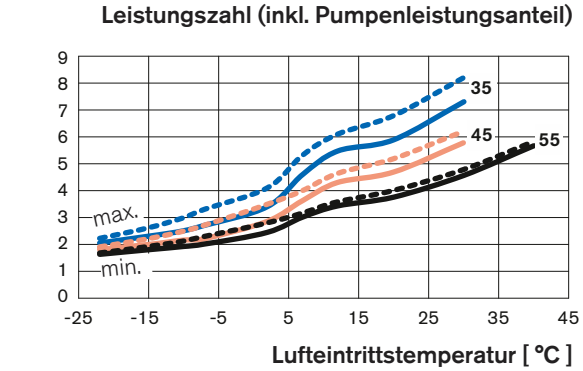
4.8 Kennlinien – 400V

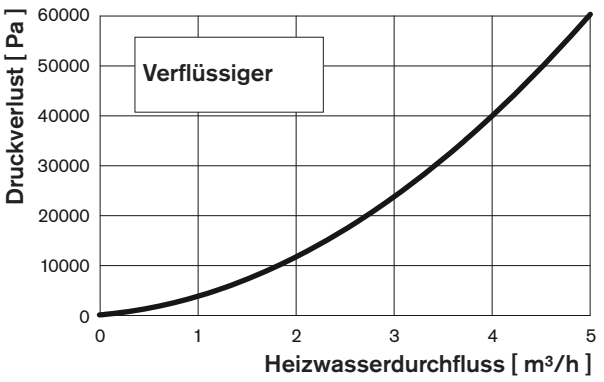
4.8.5 WWP LA 43/60-A R





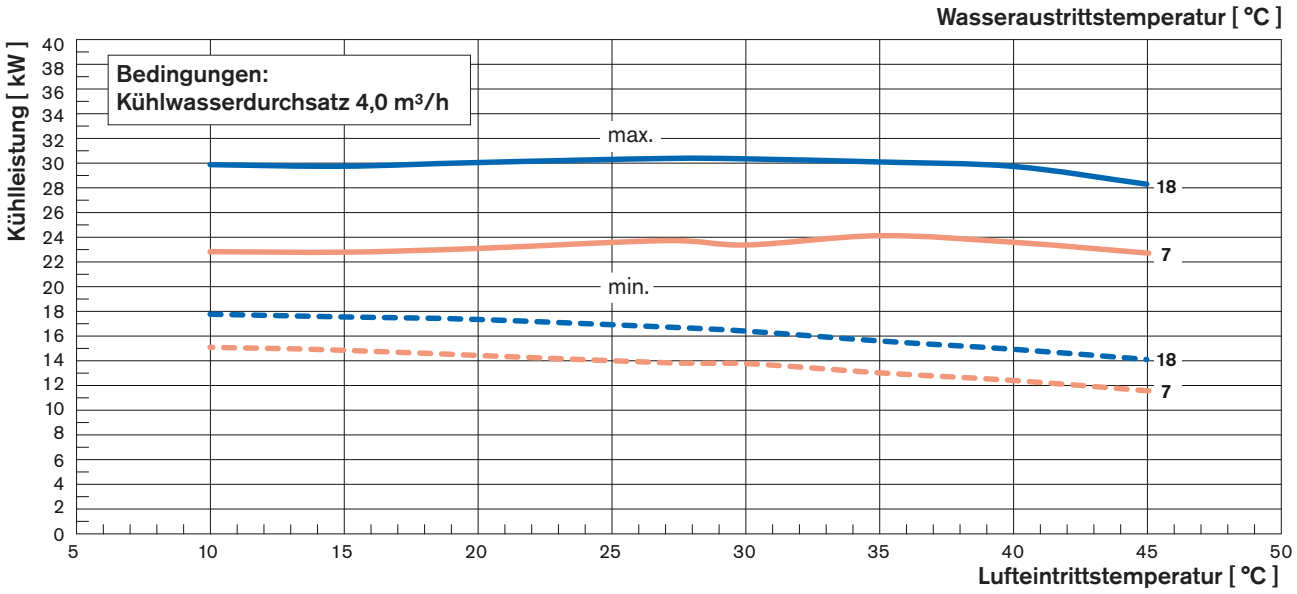


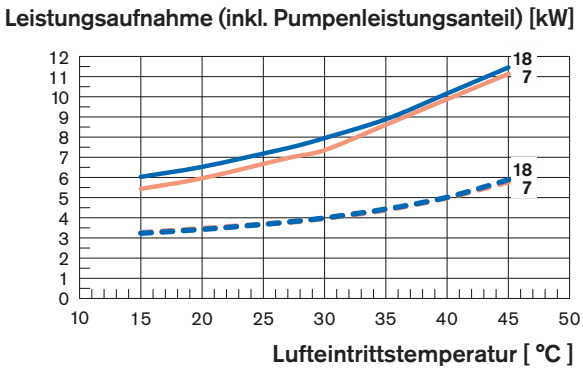


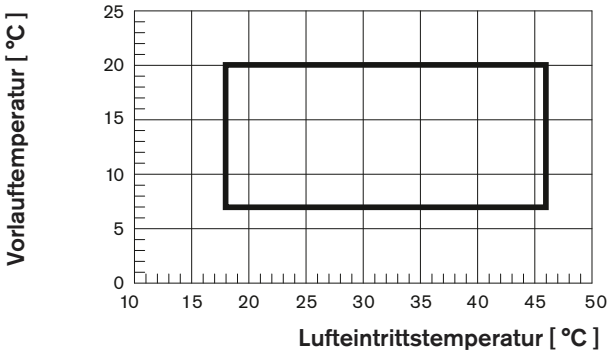


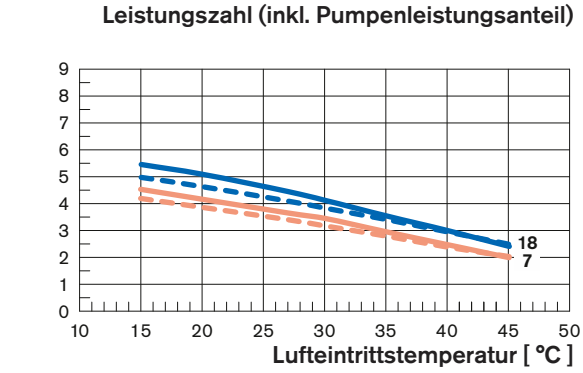
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

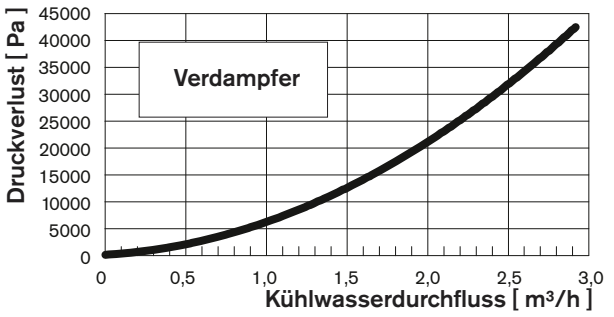
4.8.6 WWP LA 43/60-A R (Kühlbetrieb)









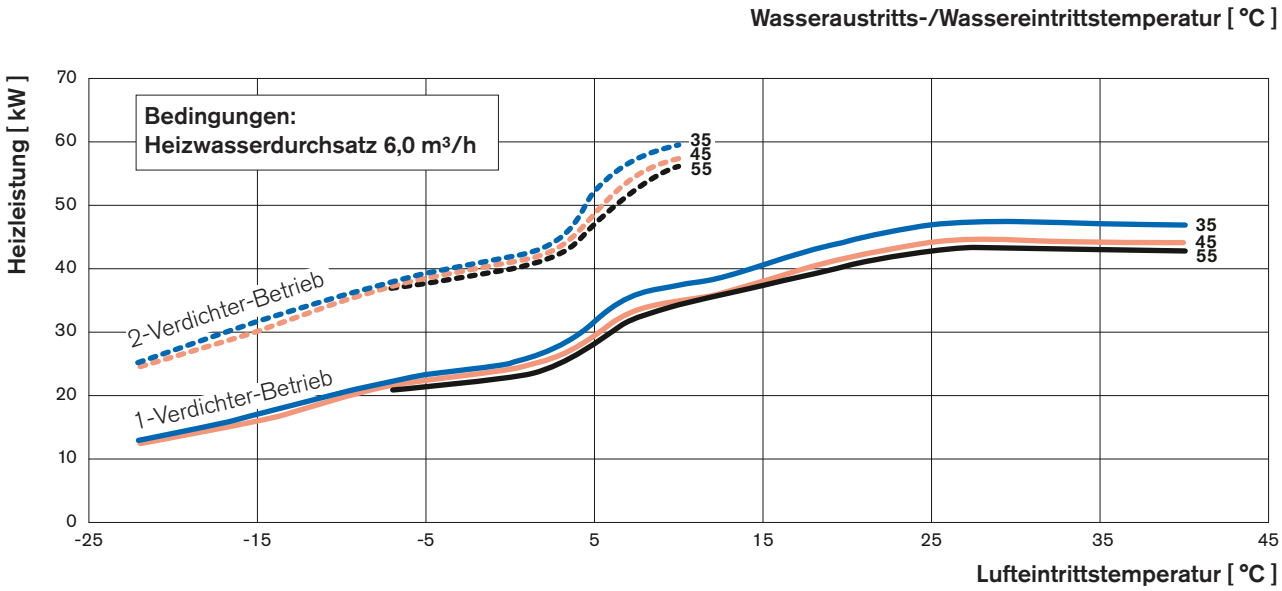


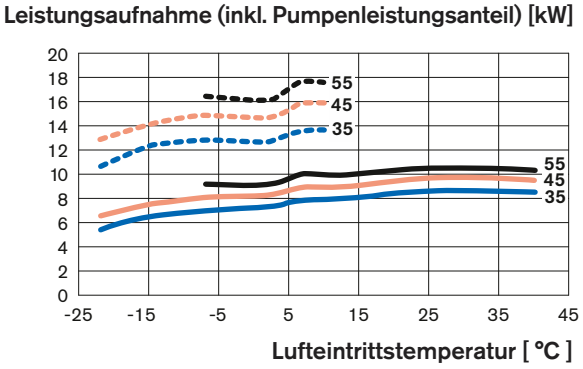
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

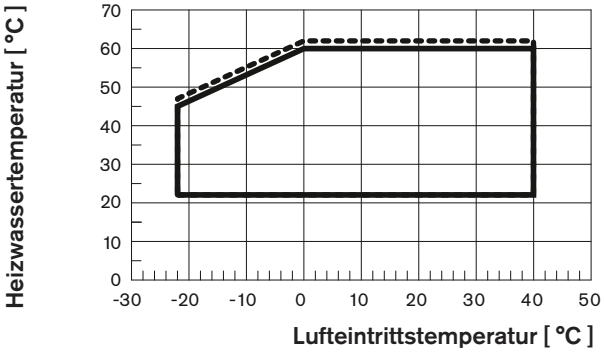
4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

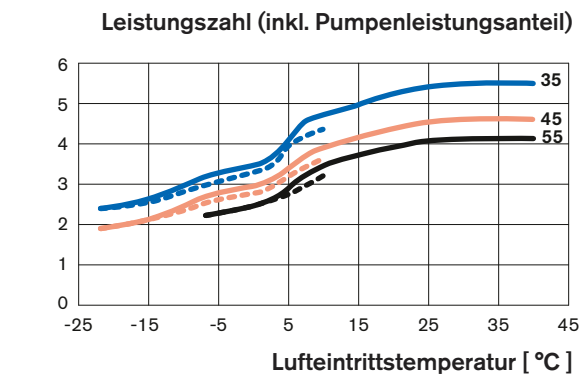
4.8 Kennlinien – 400V

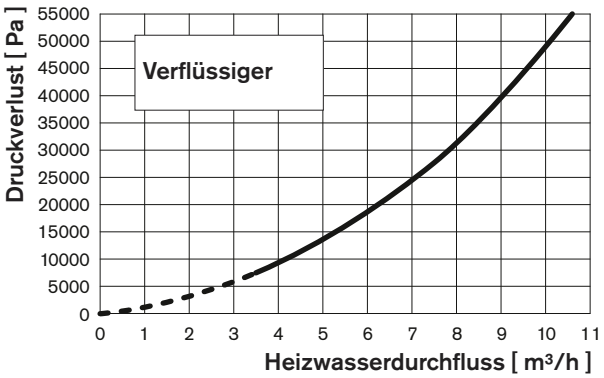
4.8.7 WWP LA 60-A R









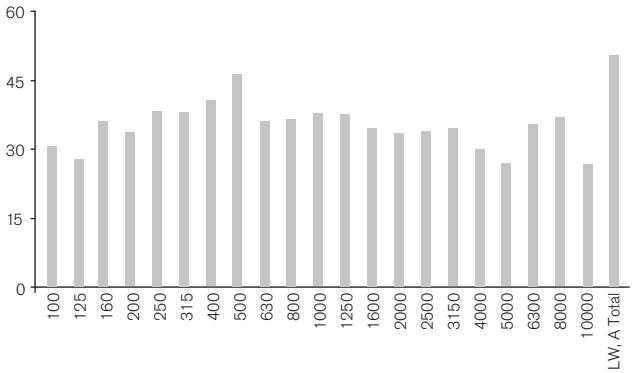


© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.9 Leistungsdaten

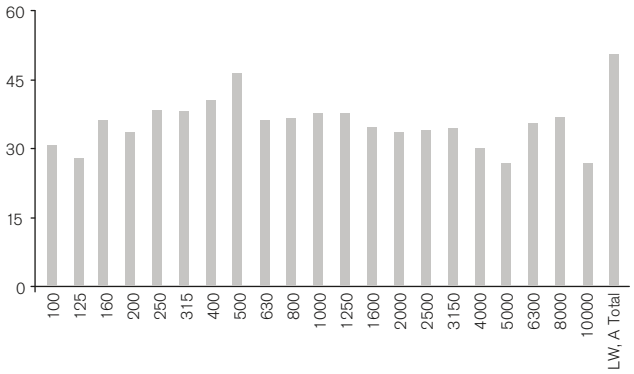
4.9.1 WWP LA 20/30-A R (A7/W55)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	30,7	1250	37,7
125	27,9	1600	34,7
160	36,2	2000	33,5
200	33,7	2500	34,0
250	38,3	3150	34,6
315	38,1	4000	30,2
400	40,7	5000	27,0
500	46,3	6300	35,5
630	36,2	8000	37,0
800	36,6	10000	26,9
1000	37,8	**$L_{W,A}$ Total**	**50,7**



4.9.2 WWP LA 20/30-A R (A2/W4x-42)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	33,0	1250	39,9
125	33,8	1600	36,7
160	35,5	2000	36,1
200	38,4	2500	33,7
250	44,5	3150	33,9
315	41,2	4000	30,7
400	42,0	5000	27,8
500	42,6	6300	33,5
630	41,7	8000	35,0
800	44,0	10000	26,4
1000	40,8	**$L_{W,A}$ Total**	**52,4**



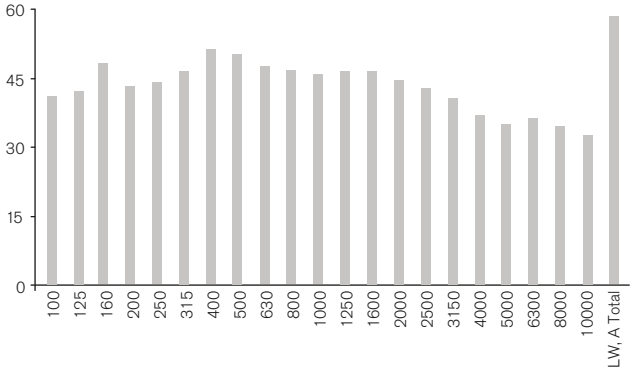
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.9 Leistungsdaten

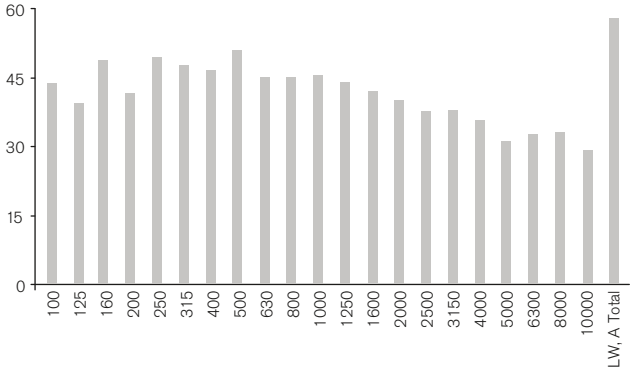
4.9.3 WWP LA 20/30-A R (A-4/W49)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	41,5	1250	47,1
125	42,6	1600	47,3
160	48,8	2000	45,2
200	43,7	2500	43,5
250	44,6	3150	41,3
315	47,2	4000	37,4
400	51,8	5000	35,5
500	50,8	6300	36,7
630	48,1	8000	35,1
800	47,3	10000	33,0
1000	46,4	**$L_{W,A}$ Total**	**59,2**



4.9.4 WWP LA 20/30-A R (A-4/W49 abgesenkter Betrieb)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	43,6	1250	43,8
125	39,4	1600	41,7
160	48,8	2000	39,8
200	41,5	2500	37,6
250	49,4	3150	37,7
315	47,7	4000	35,4
400	46,3	5000	31,0
500	50,8	6300	32,4
630	44,9	8000	32,9
800	44,8	10000	29,0
1000	45,3	**$L_{W,A}$ Total**	**57,7**



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.9 Leistungsdaten

4.9.5 Heizwasseraustritt W35

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	8,09	14,09	3,42	6,43	2,37	2,19
-15	9,44	18,24	3,28	7,39	2,88	2,47
-10	9,10	19,79	2,77	7,15	3,28	2,77
-7	8,80	19,56	2,44	7,03	3,60	2,78
2	6,84	17,41	1,46	4,66	4,70	3,73
7	7,72	18,99	1,41	3,80	5,49	5,00
12	8,87	21,77	1,32	3,74	6,70	5,82
20	10,14	23,60	1,30	3,76	7,81	6,28
30	12,66	26,27	1,13	3,64	11,19	7,23
40	15,24	29,37	0,86	3,66	17,68	8,02

4.9.6 Heizwasseraustritt W45

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	7,97	14,34	4,10	7,70	1,95	1,86
-15	9,19	18,12	3,96	8,67	2,32	2,09
-10	8,73	20,31	3,36	8,81	2,60	2,30
-7	8,42	19,30	2,95	8,27	2,85	2,33
2	6,33	17,22	1,79	5,60	3,54	3,07
7	7,26	18,19	1,75	4,58	4,16	3,97
12	8,35	20,76	1,69	4,51	4,95	4,60
20	9,62	22,46	1,69	4,54	5,69	4,94
30	12,05	26,97	1,58	4,46	7,65	6,04
40	14,30	30,67	1,32	4,42	10,87	6,94

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.9 Leistungsdaten

4.9.7 Heizwasseraustritt W55

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	7,86	14,51	4,93	9,60	1,59	1,51
-15	9,09	18,30	4,79	10,29	1,90	1,78
-10	8,51	19,70	4,03	9,85	2,11	2,00
-7	8,12	21,71	3,47	10,43	2,34	2,08
2	6,07	17,35	2,20	6,82	2,76	2,54
7	7,48	17,412	2,31	5,51	3,23	3,16
12	7,84	19,66	2,09	5,48	3,74	3,59
20	9,11	21,55	2,10	5,47	4,33	3,94
30	11,33	26,19	2,05	5,37	5,54	4,88
40	13,82	30,15	1,86	5,31	7,42	5,67

4.9.8 Heizwasseraustritt W65

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	–	–	–	–	–	–
-15	8,72	17,60	5,77	12,39	1,51	1,42
-10	8,32	20,05	4,80	12,43	1,73	1,61
-7	7,84	21,60	4,30	12,36	1,82	1,75
2	5,70	17,37	2,69	8,19	2,12	2,12
7	6,41	16,75	2,60	6,54	2,47	2,56
12	7,18	18,65	2,58	6,53	2,78	2,86
20	8,41	20,58	2,60	6,55	3,23	3,14
30	10,47	24,95	2,56	6,48	4,09	3,85
40	12,79	29,57	2,49	6,37	5,14	4,64

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.9.9 Kühlwasseraustritt W18

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	EER	ERR
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
10	11,18	18,84	1,12	2,86	9,98	6,60
15	11,15	18,75	1,35	3,13	8,25	5,99
20	11,32	18,57	1,58	3,48	7,18	5,34
27	11,43	18,42	1,97	4,01	5,80	4,59
30	11,42	18,18	2,15	4,26	5,31	4,27
35	11,25	17,61	2,49	4,72	4,53	3,73
40	11,06	16,89	2,86	5,25	3,87	3,22
45	10,34	15,74	3,23	5,75	3,20	2,74

4.9.10 Kühlwasseraustritt W7

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	EER	ERR
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
10	8,26	14,13	1,28	2,81	6,46	5,03
15	8,21	13,94	1,43	3,03	5,75	4,61
20	8,33	13,73	1,64	3,34	5,06	4,11
27	8,38	13,42	1,99	3,83	4,22	3,50
30	8,41	13,35	2,15	4,08	3,91	3,28
35	8,36	12,98	2,46	4,54	3,41	2,86
40	8,16	12,57	2,81	5,01	2,91	2,51
45	7,55	11,60	3,19	5,58	2,37	2,08

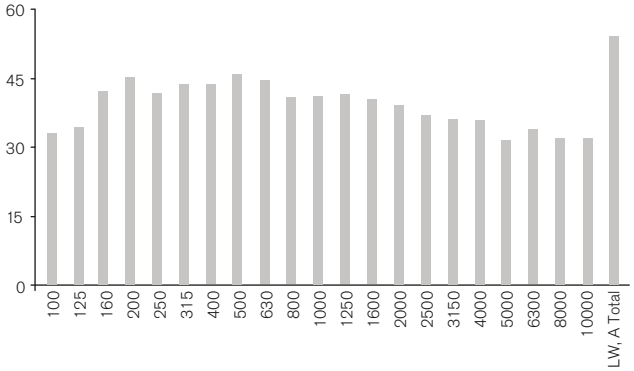
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.9 Leistungsdaten

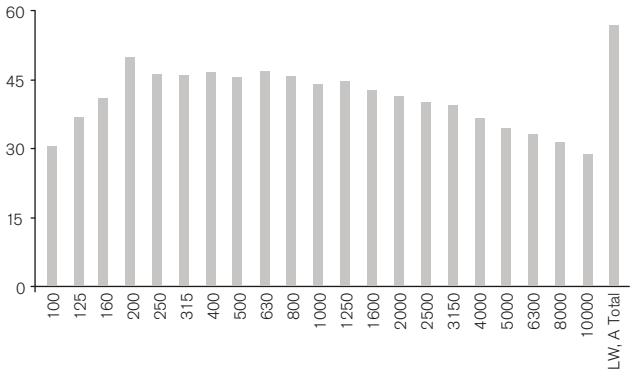
4.9.11 WWP LA 43/60-A R (A7/W55)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	33,1	1250	41,3
125	34,3	1600	40,3
160	42,0	2000	39,0
200	45,1	2500	36,9
250	41,7	3150	36,0
315	43,6	4000	35,8
400	43,5	5000	31,4
500	45,7	6300	33,8
630	44,4	8000	31,8
800	40,7	10000	31,9
1000	40,9	**$L_{W,A}$ Total**	**54,0**



4.9.12 WWP LA 43/60-A R (A2/W4x-42)

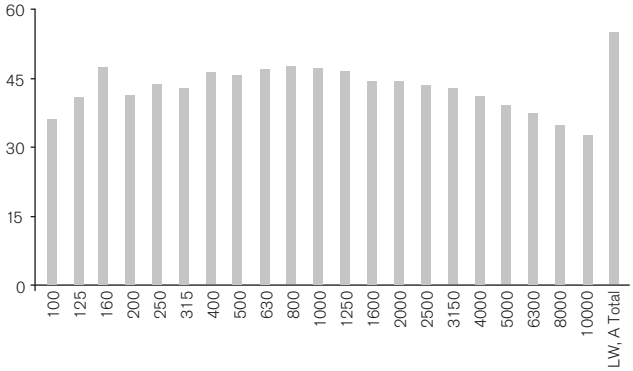
Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	30,5	1250	44,7
125	37,0	1600	42,8
160	41,0	2000	41,5
200	50,0	2500	39,5
250	46,2	3150	36,7
315	46,0	4000	34,5
400	46,8	5000	33,3
500	45,5	6300	32,4
630	46,8	8000	31,5
800	45,8	10000	28,9
1000	44,1	**$L_{W,A}$ Total**	**56,9**



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

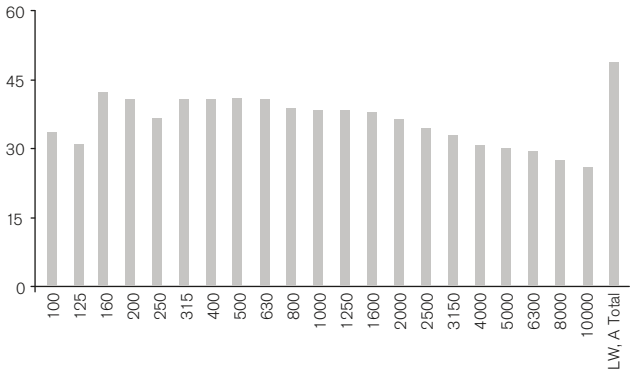
4.9.13 WWP LA 43/60-A R (A-4/W49)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	45,4	1250	58,4
125	51,3	1600	55,7
160	59,5	2000	55,7
200	51,8	2500	54,6
250	54,8	3150	53,6
315	53,8	4000	51,5
400	57,8	5000	48,9
500	57,3	6300	46,9
630	58,8	8000	43,8
800	59,5	10000	40,9
1000	59,2	**$L_{W,A}$ Total**	**68,8**



4.9.14 WWP LA 43/60-A R (A-4/W49 abgesenkter Betrieb)

Frequenz [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]	**Frequenz** [Hz]	**$L_{W,A}$** [dB (A)]
100	41,6	1250	47,7
125	38,5	1600	47,1
160	52,6	2000	45,2
200	50,5	2500	42,8
250	45,5	3150	41,1
315	50,9	4000	38,3
400	50,6	5000	37,4
500	51,1	6300	36,3
630	50,5	8000	34,5
800	48,2	10000	32,2
1000	47,7	**$L_{W,A}$ Total**	**60,6**



© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.9 Leistungsdaten

4.9.15 Heizwasseraustritt W35

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	23,50	30,05	10,60	14,68	2,22	2,05
-15	23,90	34,90	9,16	15,20	2,61	2,30
-10	23,50	38,40	7,86	15,36	2,99	2,50
-7	23,40	42,50	7,09	15,74	3,30	2,70
2	19,00	35,70	4,63	10,50	4,10	3,40
7	18,31	40,20	3,44	8,74	5,32	4,60
12	20,86	38,84	3,42	7,11	6,10	5,47
20	22,93	42,09	3,38	7,14	6,79	5,89
30	36,18	52,66	4,41	7,22	8,20	7,30
40	56,15	66,4	5,88	7,39	9,55	8,99

4.9.16 Heizwasseraustritt W45

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	23,60	30,60	12,41	16,90	1,90	1,81
-15	23,60	34,62	10,69	17,44	2,21	1,99
-10	22,97	38,43	9,24	17,76	2,49	2,16
-7	22,85	37,60	8,42	17,00	2,71	2,21
2	20,00	35,22	5,74	12,30	3,49	2,86
7	17,50	38,30	4,37	10,56	4,00	3,63
12	19,93	36,71	4,29	8,53	4,64	4,30
20	22,07	40,08	4,26	8,55	5,19	4,69
30	35,14	49,66	5,66	8,60	6,21	5,78
40	52,9	62,27	7,06	8,68	7,5	7,18

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.9.17 Heizwasseraustritt W55

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	24,21	31,19	14,55	19,30	1,67	1,62
-15	24,07	36,00	12,59	20,11	1,91	1,79
-10	23,24	39,31	10,96	20,55	2,12	1,91
-7	22,56	41,48	9,85	20,73	2,29	2,00
2	19,76	35,03	7,10	14,40	2,79	2,44
7	17,14	36,62	5,42	12,44	3,16	2,94
12	19,13	35,15	5,34	10,27	3,58	3,42
20	21,38	38,44	5,34	10,26	4,00	3,75
30	34,42	46,90	7,21	10,28	4,78	4,56
40	49,58	58,50	8,52	10,32	5,82	5,66

4.9.18 Heizwasseraustritt W65

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	COP	COP
	min.	max.	min.	max.	Qh min.	Qh max.
-22	–	–	–	–	–	–
-15	24,50	36,83	15,02	23,24	1,63	1,59
-10	23,60	40,28	13,09	23,59	1,80	1,71
-7	22,84	42,29	11,90	23,86	1,92	1,77
2	19,03	36,00	8,53	17,19	2,23	2,10
7	23,46	35,93	9,28	14,71	2,53	2,44
12	28,63	33,69	10,26	12,22	2,79	2,76
20	31,72	36,93	10,25	12,17	3,10	3,03
30	38,13	44,67	10,30	12,28	3,70	3,64
40	46,59	54,73	10,24	12,24	4,55	4,47

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.9 Leistungsdaten

4.9.19 Kühlwasseraustritt W18

Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	EER	ERR
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
10	17,76	29,88	3,11	5,68	5,71	5,26
15	17,55	29,76	3,22	6,00	5,45	4,97
20	17,34	30,06	3,41	6,5	5,09	4,63
27	16,73	30,39	3,77	7,43	4,44	4,09
30	16,4	30,35	3,98	7,92	4,12	3,83
35	15,60	30,10	4,41	8,85	3,54	3,40
40	14,93	29,74	5,00	10,12	2,99	2,94
45	14,09	28,30	5,86	11,41	2,40	2,48

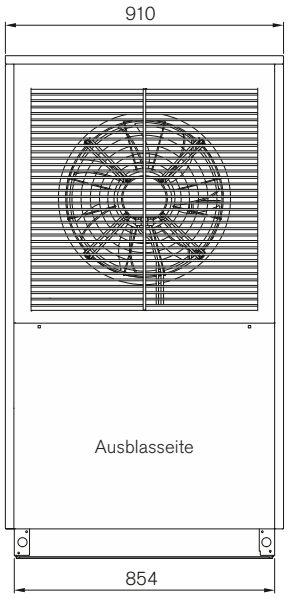
4.9.20 Kühlwasseraustritt W7

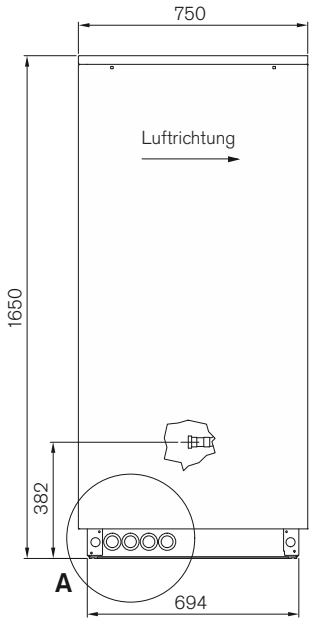
Luft-Eintritt	Qh	Qh	Pel	Pel	EER	ERR
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
10	15,00	22,71	3,19	5,17	4,80	4,40
15	14,76	22,67	3,25	5,41	4,54	4,20
20	–	22,97	–	5,93	–	3,87
27	13,76	23,60	3,76	6,93	3,66	3,41
30	13,69	23,25	3,96	7,32	3,46	3,18
35	12,94	24,00	4,37	8,57	2,96	2,80
40	12,32	23,46	4,97	9,83	2,48	2,39
45	11,49	22,59	5,75	11,08	2,00	2,04

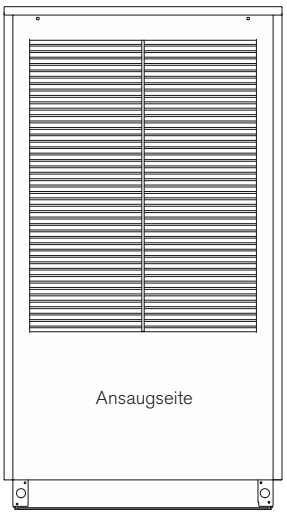
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.10 Abmessungen

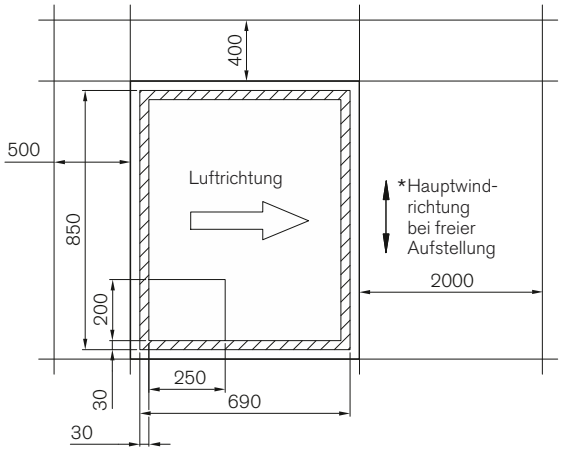
4.10.1 WWP L 18 AD(R)



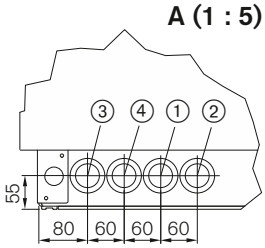


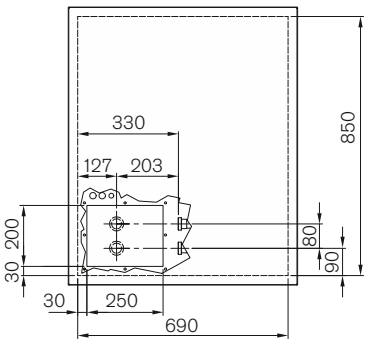


Standfläche und Mindestabstände



A (1 : 5)





Legende

① Heizungsvorlauf (Ausgang)
aus der Wärmepumpe 1 1/4" Aussengewinde
② Heizungsrücklauf (Eingang)
in die Wärmepumpe 1 1/4" Aussengewinde
③ Durchführungsbereich Elektroleitungen
④ Durchführungsbereich Kondensatschlauch

ACHTUNG

Hinweis

Wir empfehlen die Maße für das Fundament umlaufend um 5 cm zu vergrößern

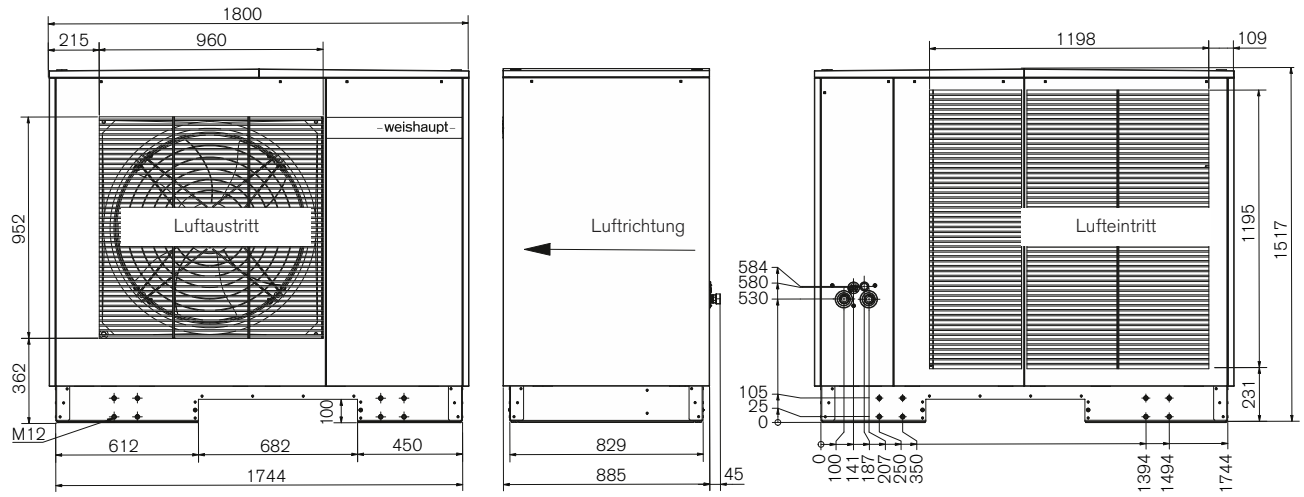
Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

4.10 Abmessungen

4.10.2 WWP LA 20/30-A R

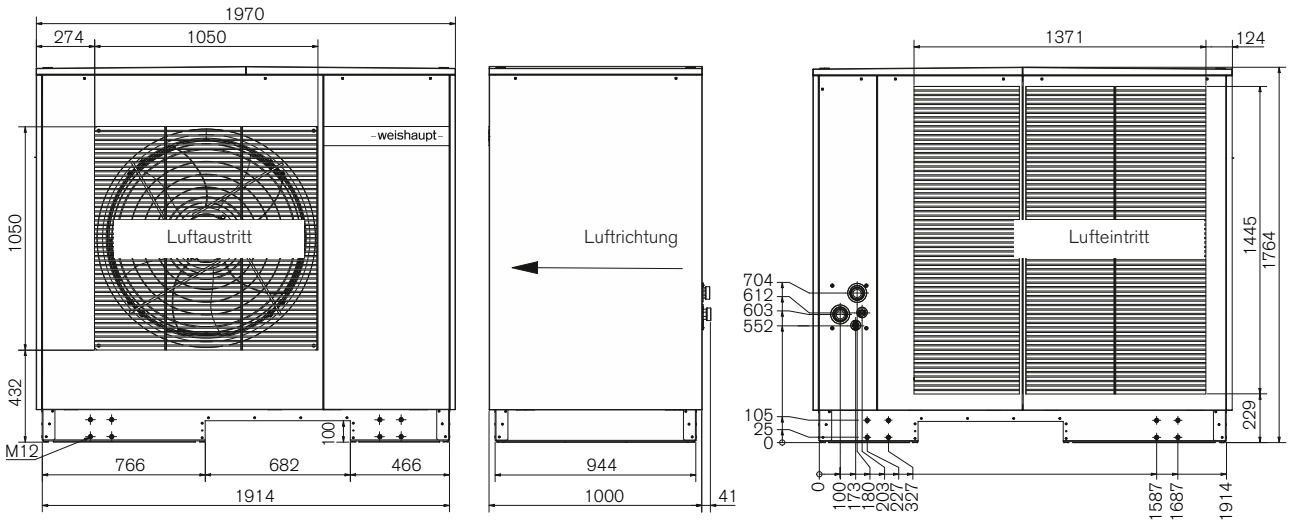


Legende
① Heizungsvorlauf R 1 1/4"
② Heizungsrücklauf R 1 1/4"
③ Durchführungsbereich Elektroleitungen / Kondensat

Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4.10.3 WWP LA 43/60-A R



Legende

① Heizungsvorlauf R 1 1/4"
② Heizungsrücklauf R 1 1/4"
③ Durchführungsbereich Elektroleitungen / Kondensat

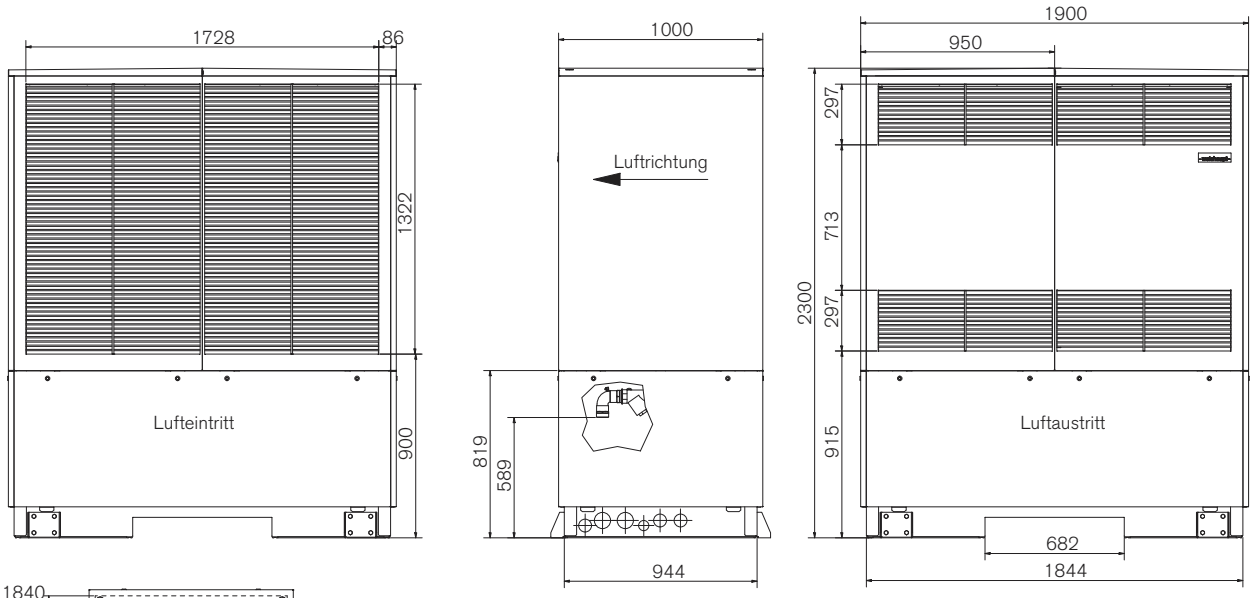
Alle Angaben in mm

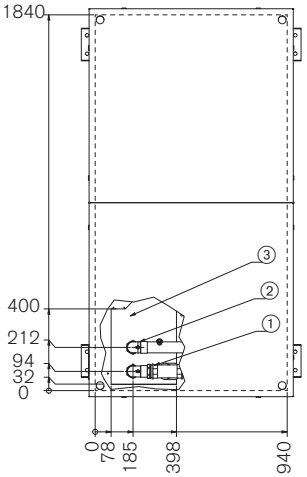
© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

4. Luft/Wasser-Wärmepumpe für Außenaufstellung

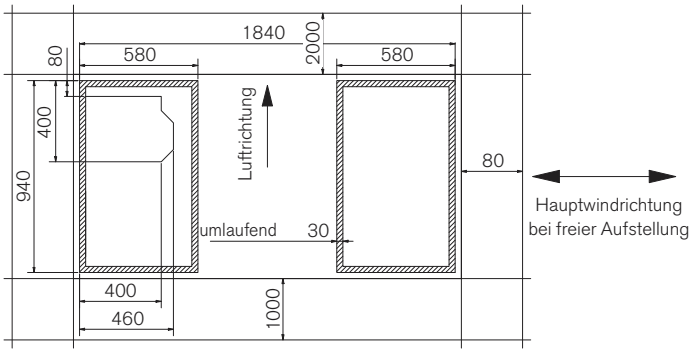
4.10 Abmessungen

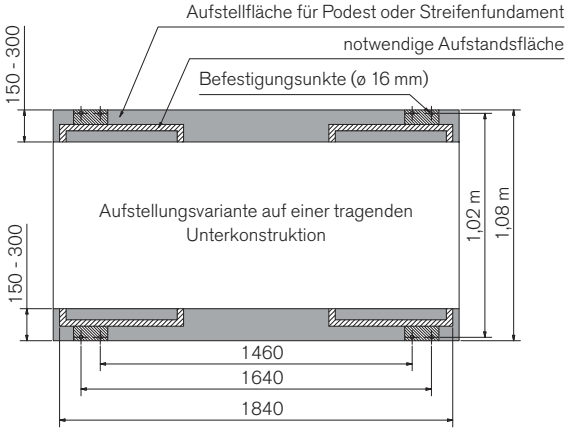
4.10.4 WWP LA 60-A R





Standfläche und Mindestabstände





Legende

① Anschluss A des ext. 4-Wegeventils R2
② Anschluss B des ext. 4-Wegeventils R2
③ Durchführungsbereich Elektroleitungen / Kondensat

ACHTUNG

Hinweis

Wir empfehlen die Maße für das Fundament umlaufend um 50 mm zu vergrößern

Alle Angaben in mm

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Notizen

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Notizen

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Notizen

© Copyright Weishaupt · Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

–weishaupt–

www.weishaupt.de

Druck-Nr. 83**8124**01, April 2026

Änderungen aller Art vorbehalten.
Nachdruck verboten. Abbildungen zeigen zum Teil aufpreispflichtige Sonderausstattungen.

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit
Weishaupt Brenner, Heizsysteme, Solarkollektoren und Wärmepumpen erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz.

Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt. Wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishauptkunden 365 Tage im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung. Alle Fragen zum Thema Heizung beantworten Ihnen gerne die Mitarbeiter der Weishaupt Niederlassungen und Vertretungen in Ihrer Nähe.

Augsburg
Tel. (08 21) 99 97 09-50

Berlin
Tel. (0 30) 75 79 03-0

Bremen
Tel. (04 21) 2 07 63-0

Dortmund
Tel. (0 23 01) 9 13 60-0

Dresden
Tel. (03 52 04) 4 51-0

Erfurt
Tel. (03 62 02) 217-0

Frankfurt
Tel. (0 69) 42 08 04-0

Freiburg
Tel. (07644) 9230-0

Hamburg
Tel. (04106) 79882-0

Hannover
Tel. (05136) 97766-0

Heilbronn
Tel. (07131) 38573-00

Karlsruhe
Tel. (07 21) 9 86 56-0

Kassel
Tel. (05 61) 9 51 86-0

Koblenz
Tel. (02 61) 9 81 88-0

Köln
Tel. (0 22 34) 18 47-0

Leipzig
Tel. (034204) 3973-0

Mannheim
Tel. (06 21) 7 16 88-0

München
Tel. (0 89) 6 78 24-0

Münster
Tel. (02 51) 9 61 12-0

Neuss
Tel. (0 21 31) 40 73-0

Nürnberg
Tel. (09 11) 9 93 10-0

Regensburg
Tel. (09405) 95710-0

Rostock
Tel. (03 82 04) 72 13-0

Schwendi
Tel. (0 73 53) 83-595

Siegen
Tel. (02 71) 6 60 42-0

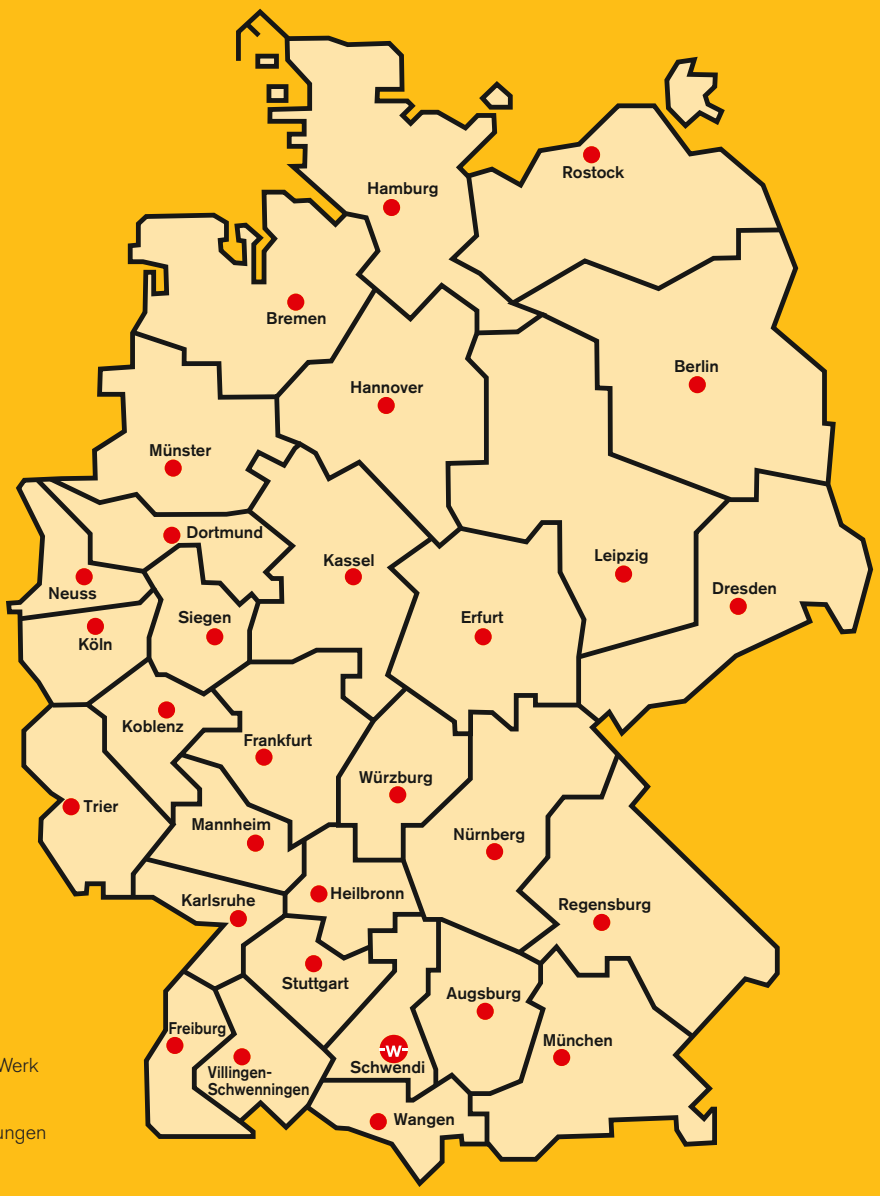
Stuttgart
Tel. (07 11) 7 20 60-0

Trier
Tel. (06 51) 8 28 58-0

Villingen-Schwenningen
Tel. (0 77 21) 4 02 09-50

Wangen
Tel. (0 75 22) 97 58-0

Würzburg
Tel. (0 93 05) 90 61-0



-W- Weishaupt Schwendi, Werk

Weishaupt Niederlassungen