



Installationshilfe
NIBE™ F2120 mit SMO 40

8, 12, 16, 20

Luft-/Wasser-Wärmepumpe

Lieferung und Transport F2120

Transport und Lagerung

F2120 muss aufrecht stehend transportiert und gelagert werden.



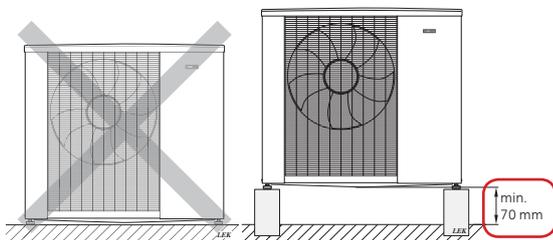
HINWEIS!

Sicherstellen, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht umfallen kann.

Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe beim Transport nicht beschädigt wurde.

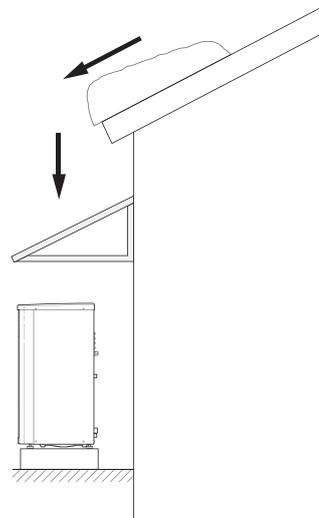
Aufstellung

- Stellen Sie F2120 im Außenbereich auf eine feste, waagerechte Unterlage mit ausreichender Tragfähigkeit, vorzugsweise ein Betonfundament. Punktfundamente aus Beton sollten auf Schotter oder Kies ruhen.
- Das Betonfundament oder die Punktfundamente aus Beton müssen mindestens 70 mm hoch sein, damit sich die Verdampferunterkante auf einer Höhe mit der durchschnittlichen lokalen Schneehöhe befindet. Die Mindesthöhe beträgt 300 mm.
- F2120 sollte nicht an hellhörigen Wänden, z.B. zu Schlafzimmern, aufgestellt werden.
- Achten Sie ebenfalls darauf, dass durch die Positionierung der Wärmepumpe keine Beeinträchtigungen für Ihre Nachbarn entstehen.
- F2120 muss stets so aufgestellt werden, dass keine Außenluft um die Einheit zirkulieren kann. Andernfalls werden Leistung und Wirkungsgrad beeinträchtigt.
- Der Verdampfer muss gegen einen direkten Windeinfluss geschützt werden, da dieser die Enteisungsfunktion beeinträchtigt / . Platzieren Sie F2120 / so zum Verdampfer, dass die Einheit windgeschützt ist.
- Bei der Enteisung können große Mengen von Kondens- und Schmelzwasser auftreten. Kondenswasser ist in eine Regenwassergrube o.s.ä. zu leiten (siehe Seite 12).
- Achten Sie bei der Installation darauf, dass an der Wärmepumpe keine Kratzer entstehen.



Stellen Sie F2120 nicht direkt auf dem Rasen oder anderen instabilen Unterlagen auf.

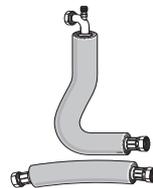
siehe Fundamentplan



Wenn eine Gefahr für vom Dach herabfallende Schneemassen besteht, muss ein Schutzdach o.s.ä. über Wärmepumpe, Rohren und Kabeln errichtet werden.

Beiliegende Komponenten

F2120-8, F2120-12

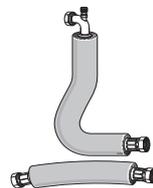


2 Flexrohre (DN25, G1") mit 4 Dichtungen.



Absperrventil mit Filter (G1").

F2120-16, F2120-20



2 Flexrohre (DN25, G1 1/4") mit 4 Dichtungen.



Absperrventil mit Filter (G1 1/4").

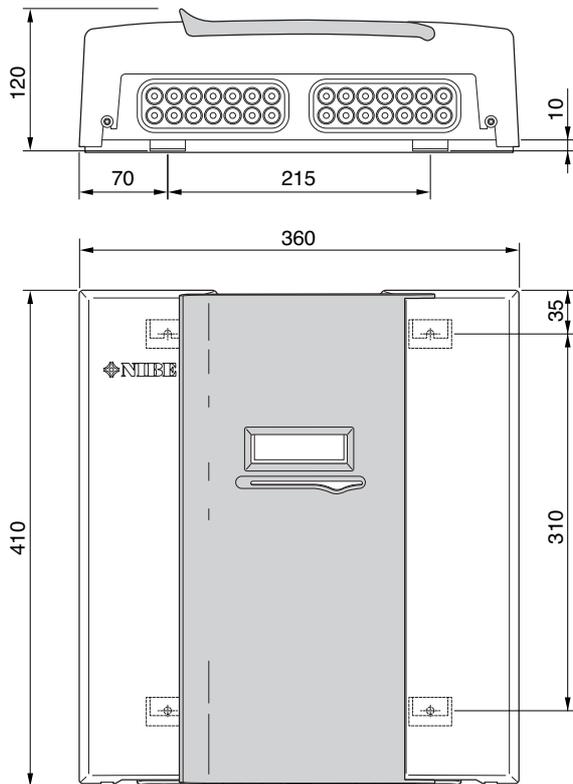
Lieferung SMO 40

Aufhängung



HINWEIS!

Bei der Wandaufhängung muss eine zur Unterlage passende Befestigung genutzt werden.



Verwenden Sie alle Befestigungspunkte und montieren Sie SMO 40 aufrecht und plan an der Wand, ohne dass ein Teil des Regelgeräts von der Wandkante absteht.

Lassen Sie mindestens 100 mm Freiraum um das Regelgerät, um Erreichbarkeit und Kabelverlegung bei Installation und Service zu erleichtern.



HINWEIS!

Der Zugang zu den Schrauben für die Montage der Frontabdeckung erfolgt von unten.

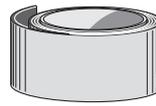
Beiliegende Komponenten



Außenfühler



Raumtemperaturfühler



Isolierklebestreifen



Fühler



Aluminiumklebeband



Kabelbinder



Wärmeleitpaste



Stromwandler



IHB SMO 40 Zubehörplatte

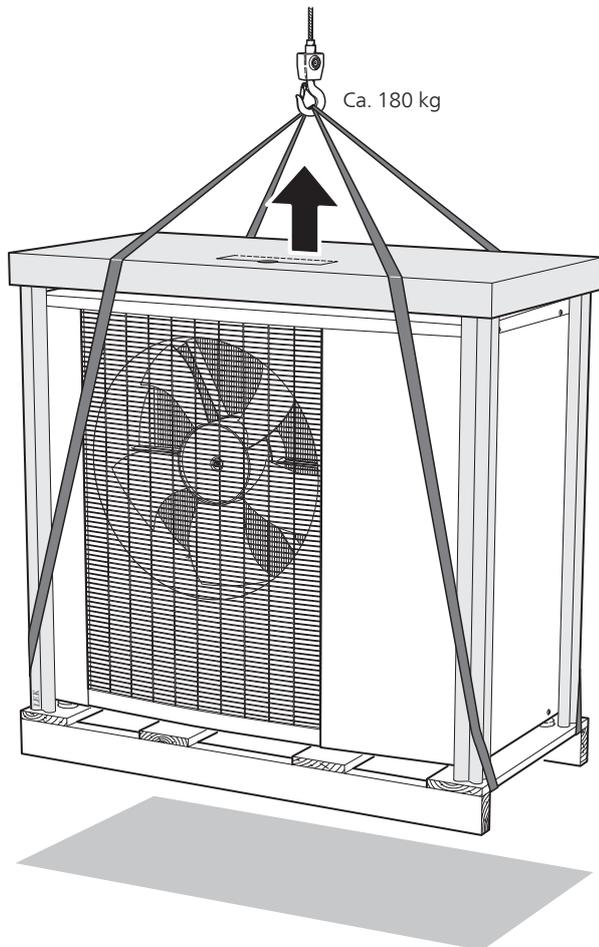
Heben von der Straße zum Aufstellungsort

Wenn es der Untergrund zulässt, empfiehlt sich der Einsatz einer Sackkarre, um F2120 zum Aufstellungsort zu transportieren.



HINWEIS!

Der Schwerpunkt liegt auf einer Seite (siehe Aufdruck auf der Verpackung).



Wenn F2120 auf einer weichen Unterlage transportiert werden muss, z.B. über eine Rasenfläche, empfehlen wir die Nutzung eines Kranwagens, der die Einheit an den Aufstellungsort heben kann. Wird F2120 mit einem Kran angehoben, muss die Verpackung unversehrt sein, siehe Abbildung oben.

Kann kein Kranwagen eingesetzt werden, lässt sich F2120 mit einer verlängerten Sackkarre transportieren. F2120 ist auf der schwersten Seite anzuheben. Zum Aufstellen von F2120 werden zwei Personen benötigt.

Heben von der Palette zum endgültigen Aufstellungsort

Vor dem Heben sind die Verpackung und die Lastsicherung an der Palette zu entfernen.

Legen Sie Hebegurte um jeden Maschinenfuß. Für den Hebevorgang von der Palette auf das Fundament werden vier Personen benötigt, einer für jeden Hebegurt.

Entsorgung

Bei der Entsorgung ist das Produkt in umgekehrter Reihenfolge abzutransportieren. Heben Sie am Bodenblech statt an der Palette an!

Kondenswasser

Die Kondensatauffangwanne sammelt einen Großteil des Kondenswassers von der Wärmepumpe und leitet dieses ab.

- ! **HINWEIS!**
Für die Wärmepumpenfunktion ist es wichtig, dass die Kondenswasserableitung korrekt erfolgt und dass der Auslass des Kondenswasserschlauchs so positioniert ist, dass das Gebäude nicht beschädigt werden kann.

- ! **HINWEIS!**
Ein Rohr mit Heizkabel zur Drainage der Kondensatauffangwanne ist nicht im Lieferumfang enthalten.

- ! **HINWEIS!**
Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion sollte das Zubehör KVR 10 verwendet werden.

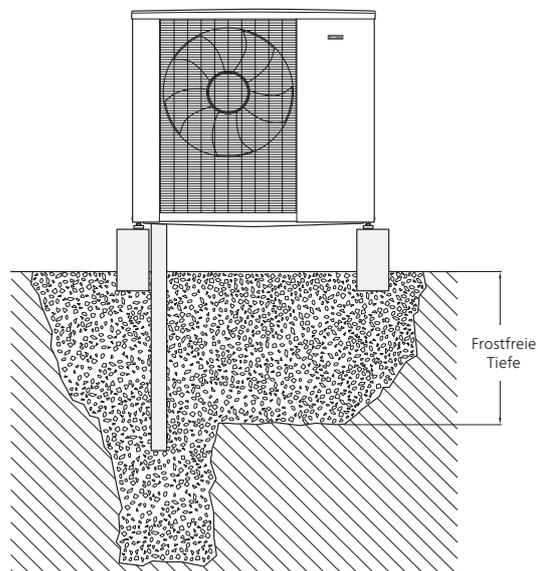
- ! **HINWEIS!**
Die Kondenswasserableitung sollte regelmäßig kontrolliert werden, insbesondere im Herbst. Reinigen Sie sie bei Bedarf.

- ! **HINWEIS!**
Elektrische Installation und Leitungsverlegung müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen.

- Das in der Wanne gesammelte Kondenswasser (max. 50 l/Tag) ist über ein Rohr zu einem geeigneten Abfluss abzuleiten, wobei im Außenbereich eine möglichst kurze Strecke empfohlen wird.
- Der Rohrabschnitt, der nicht frostfrei verlegt ist, muss per Heizkabel erwärmt werden, um eine Frostgefahr auszuschließen. **Zubehör Seite 7**
- Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von F2120.
- Der Auslass des Kondenswasserrohrs muss in frostfreier Tiefe bzw. im Innenbereich liegen. (Es gelten die lokalen Bestimmungen und Vorschriften.)
- Verwenden Sie einen Siphon bei Installationen, bei denen im Kondenswasserrohr eine Luftzirkulation auftreten kann.
- Die Isolierung muss an der Kondensatauffangwanne dicht abschließen.

Empfohlene Alternativen zur Ableitung von Kondenswasser

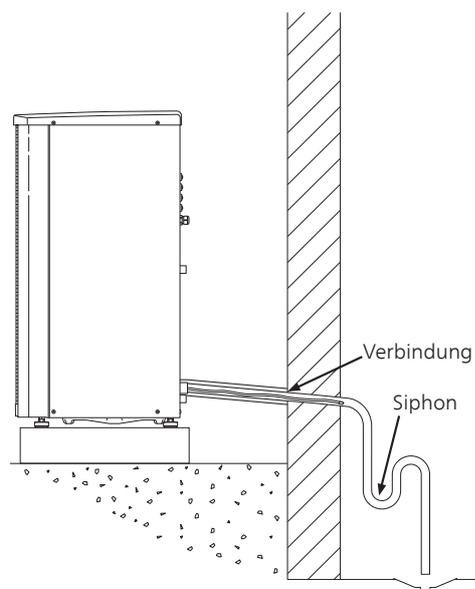
Kiesverfüllung



Wenn das Haus über einen Keller verfügt, ist die Kiesverfüllung so zu platzieren, dass das Kondenswasser keine Gebäudeschäden verursacht. Andernfalls kann die Kiesverfüllung direkt unter der Wärmepumpe aufgestellt werden.

Der Auslass des Kondenswasserschlauchs muss in frostfreier Tiefe liegen.

Auslass im Innenbereich

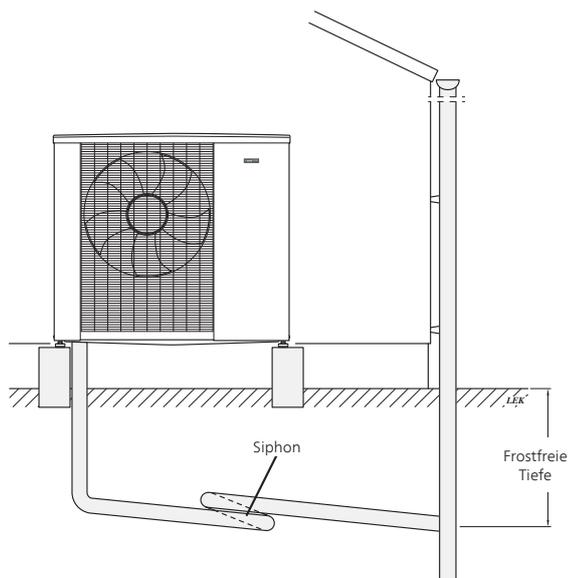


Das Kondenswasser wird (je nach lokalen Bestimmungen und Vorschriften) zum Abfluss im Innenbereich geleitet. Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von F2120.

Der Kondenswasserschlauch muss über einen Siphon verfügen, der eine Luftzirkulation und damit eine Geruchsbildung im Schlauch unterbindet.

KVR 10 wird gemäß Abbildung verbunden. Eine Leitungsverlegung im Gebäude ist nicht enthalten.

Fallrohrauslass



Der Auslass des Kondenswasserschlauchs muss in frostfreier Tiefe liegen.

Verlegen Sie das Rohr mit einem Gefälle von F2120.

Der Kondenswasserschlauch muss über einen Siphon verfügen, der eine Luftzirkulation und damit eine Geruchsbildung im Schlauch unterbindet.



ACHTUNG!

Wird keine der empfohlenen Alternativen genutzt, muss anderweitig für eine ausreichende Kondenswasserableitung gesorgt werden.

WICHTIGER HINWEIS

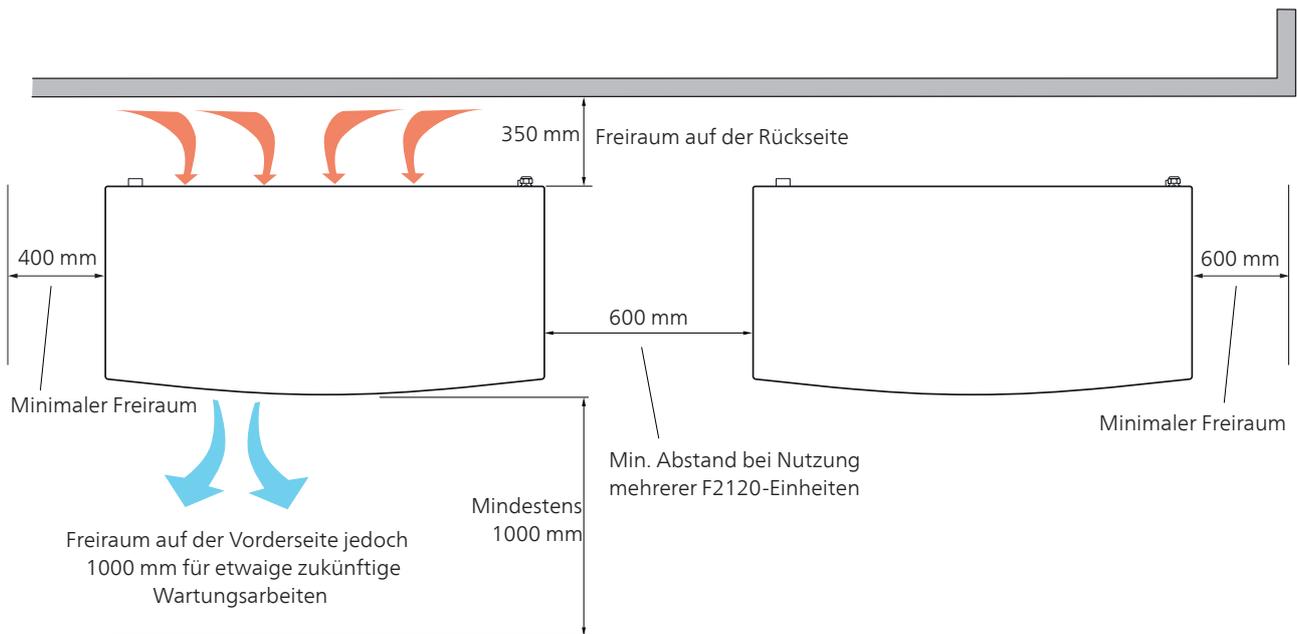
Anschluss der Wärmepumpen an das Heizungsverteilsystem, Vermeidung von Sauerstoffeintritt

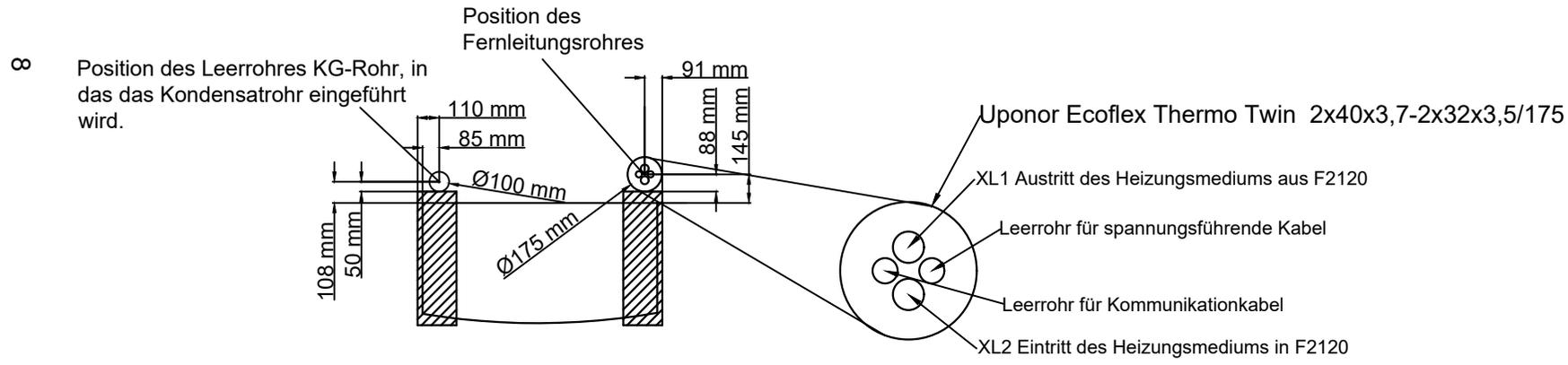
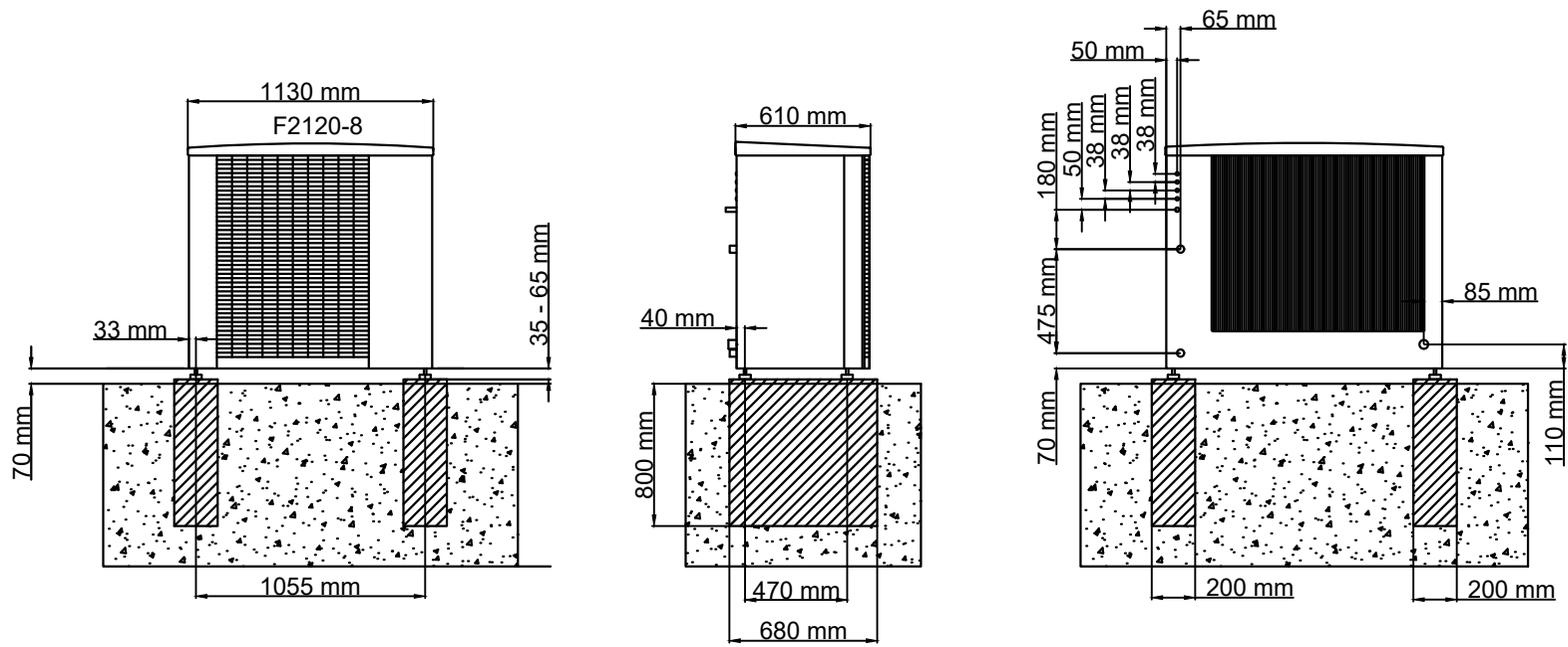
Sauerstoffeintrag in das Heizungswasser ist durch eine fachgerechte Materialwahl und Installation zu verhindern. Siehe auch VDI – Richtlinie 2035 Blatt 2

Anschlussleitungen und Verbindungen sind mit für die Heizungsinstallation zugelassenen diffusionsdichten Materialien auszuführen. Diese Forderung wird durch herkömmliche flexible Anschlussschläuche mit einem Innenschlauch aus EPDM in der Regel nicht erfüllt.

Installationsfläche

Der Abstand zwischen F2120 und Hauswand muss mindestens 350 mm betragen. Der Freiraum über F2120 muss mindestens 1 000 mm betragen. Der Freiraum auf der Vorderseite muss für etwaige zukünftige Wartungsarbeiten jedoch mindestens 1 000 mm betragen.



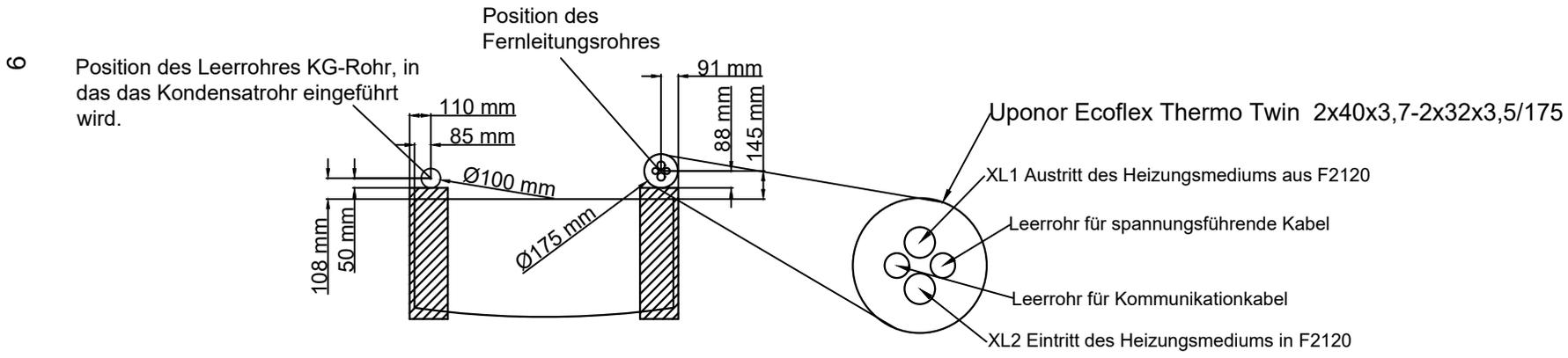
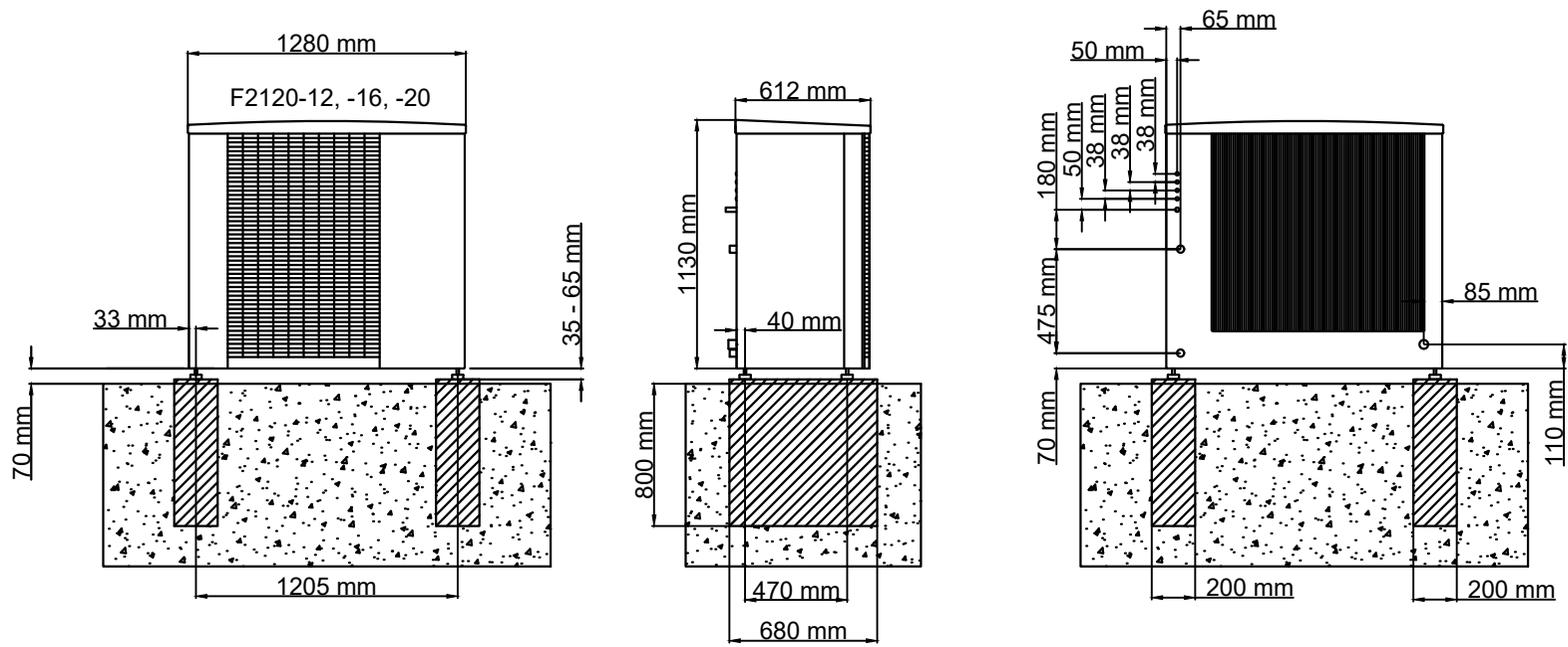


Hinweis:
Das Fundament darf keine Hausberührung aufweisen.
Bodenuntergrund im Bereich des Fundamentes muss verdichtet sein.

Das Fundament muss frostfrei gegründet werden mit min. 80 cm Tiefe.

Material:
Beton C 20/25 - C 25/30
Rissbewehrung z. B. Q99

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
Bezeichnung: Fundamentplan F2120-8			
Zeichn.-Nr.: ----		Bearbeiter: NIBE	
erstellt: 09.06.2016		geändert: 05.07.2019	



Hinweis:
 Das Fundament darf keine Hausberührung aufweisen.
 Bodenuntergrund im Bereich des Fundamentes muss verdichtet sein.

Das Fundament muss frostfrei gegründet werden mit min. 80 cm Tiefe.

Material:
 Beton C 20/25 - C 25/30
 Rissbewehrung z. B. Q99

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
Bezeichnung: Fundamentplan F2120-12, -16, -20			
Zeichn.-Nr.: ----		Bearbeiter: NIBE	
erstellt: 09.06.2016		geändert: 05.07.2019	

Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

- Der Anschluss der Wärmepumpe darf nicht ohne Genehmigung des Energieversorgers erfolgen und muss im Beisein eines ausgebildeten Elektroinstallateurs vorgenommen werden.
- Wird F2120 mit einem Sicherungsautomaten gesichert, muss dieser mindestens Motorcharakteristik „C“ aufweisen. Hinweise zur Sicherungsgröße entnehmen Sie dem Abschnitt „Technische Daten“.
- F2120 enthält keinen allpoligen Betriebsschalter für die Stromversorgung. Daher ist das Stromversorgungskabel für die Wärmepumpe mit einem Betriebsschalter zu verbinden, der einen Schaltkontaktabstand von mindestens 3 mm aufweist. Wenn sich im Gebäude ein FI-Schutzschalter befindet, muss die Wärmepumpe mit einem separaten FI-Schutzschalter versehen werden. Der FI-Schutzschalter sollte einen Nennauslösestrom von maximal 30 mA besitzen. Für die Stromversorgung gelten folgende Vorgaben: 400V 3N~ 50Hz über einen Schaltkasten mit Sicherungen.
Bei 230V~ 50Hz muss die Stromversorgung über einen Schaltkasten mit Sicherungen 230V~ 50Hz betragen.
- Vor einem eventuellen Isolationstest des Gebäudes ist die Wärmepumpe von der Stromversorgung zu trennen.
- Soll die Steuerung separat zu den übrigen Komponenten in der Wärmepumpe mit Strom versorgt werden (z. B. bei einem Tarifanschluss), wird ein separates Steuerkabel mit der Anschlussklemme (X5) verbunden.
- Starkstrom- und Signalkabel sind von hinten in den Kabeldurchführungen auf der rechten Wärmepumpenseite (von vorn gesehen) zu verlegen.
- Als Kommunikationskabel muss ein abgeschirmtes dreidrahtiges Kabel genutzt werden, das zwischen F2120 Anschlussklemme X22 und Inneneinheit/Regelgerät verbunden wird.

- Die Ladepumpe wird mit Inneneinheit/Regelgerät verbunden. Die Anschlussposition für die Ladepumpe entnehmen Sie dem Installationshandbuch für Inneneinheit/Regelgerät.



HINWEIS!



Elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen. Unterbrechen Sie vor etwaigen Servicearbeiten die Stromversorgung per Betriebsschalter. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.



HINWEIS!



Um Schäden an der Elektronik der Luft-/Wasserpumpe zu vermeiden, müssen Sie vor dem Start der Maschine Anschlüsse, Netzspannung und Phasenspannung überprüfen.



HINWEIS!



Bei der Elektroinstallation ist die spannungsführende externe Steuerung zu beachten.

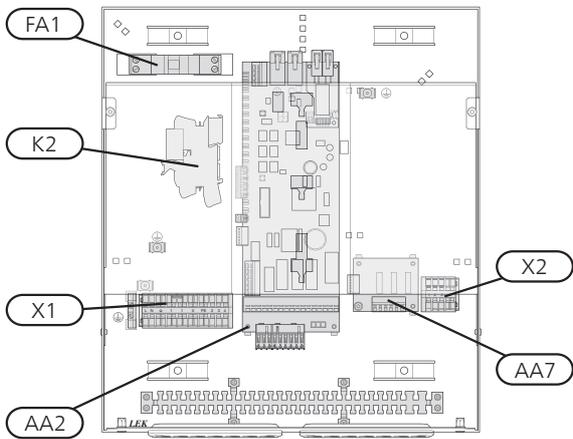
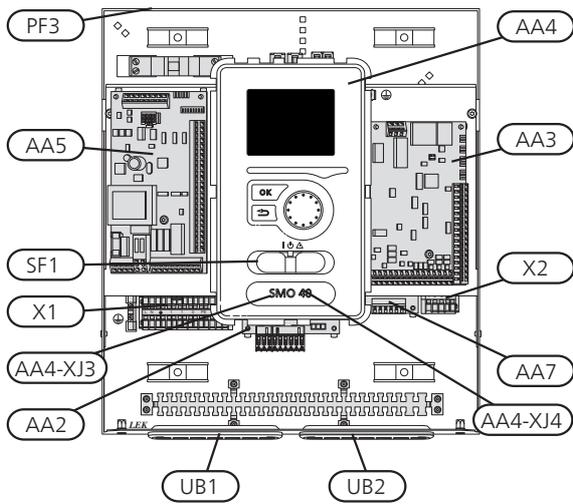


HINWEIS!



Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

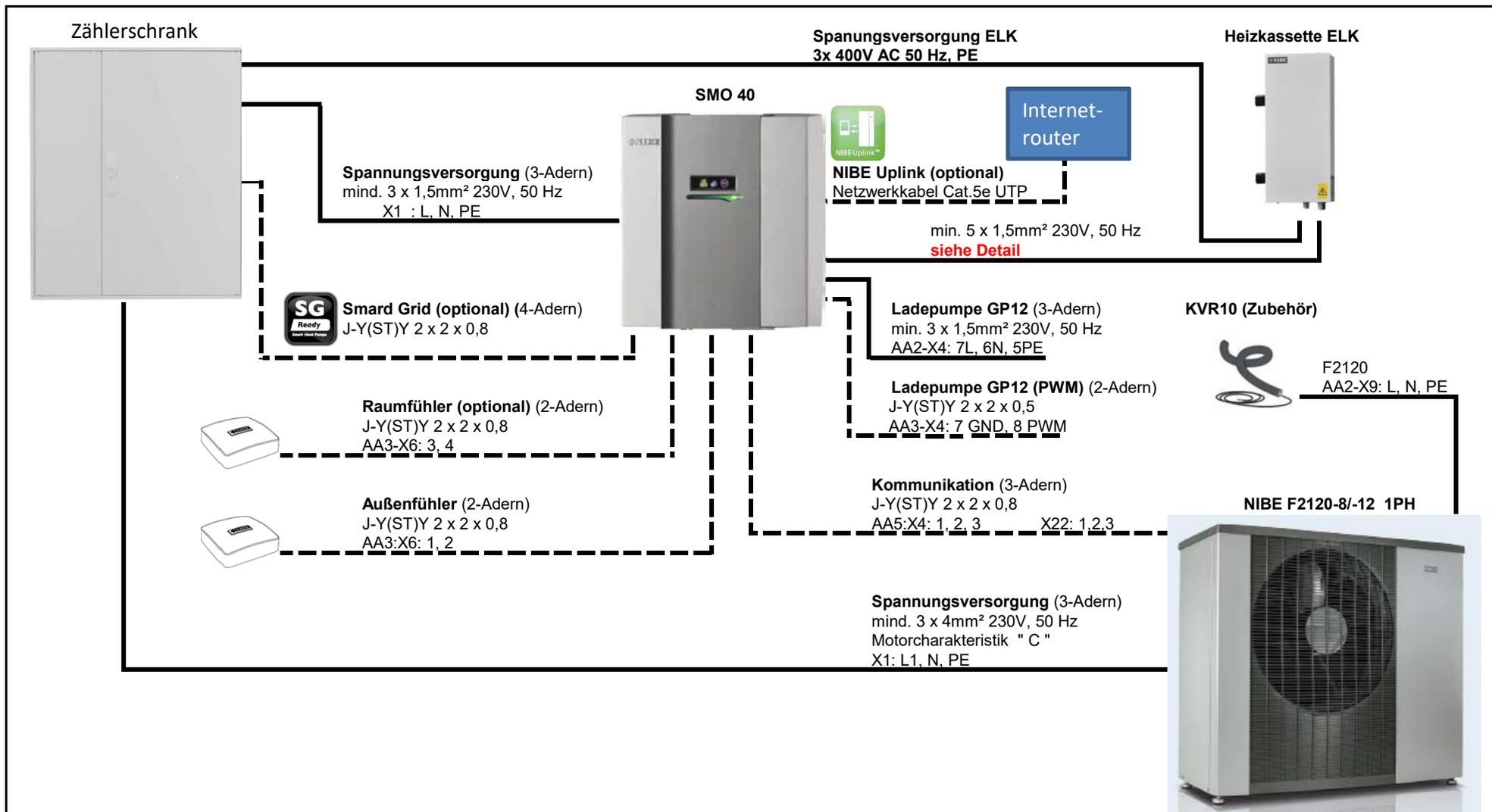
Konstruktion des Regelgeräts



Elektrische Komponenten

- AA2 Grundkarte
- AA3 Eingangskarte
- AA4 Bedienfeld
 - AA4-XJ3 USB-Anschluss
 - AA4-XJ4 Serviceanschluss (keine Funktion)
- AA5 Zubehörplatine
- AA7 Zusätzliche Relaiskarte
- FA1 Sicherungsautomat
- K2 Notbetriebrelais
- X1 Anschlussklemme, Stromversorgung
- X2 Anschlussklemme, AUX4-AUX6
- SF1 Betriebsschalter
- PF3 Seriennummernschild
- UB1 Kabeldurchführung, Stromversorgung, Stromversorgung für Zubehör
- UB2 Kabeldurchführung, Signal

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

**Hinweis:**

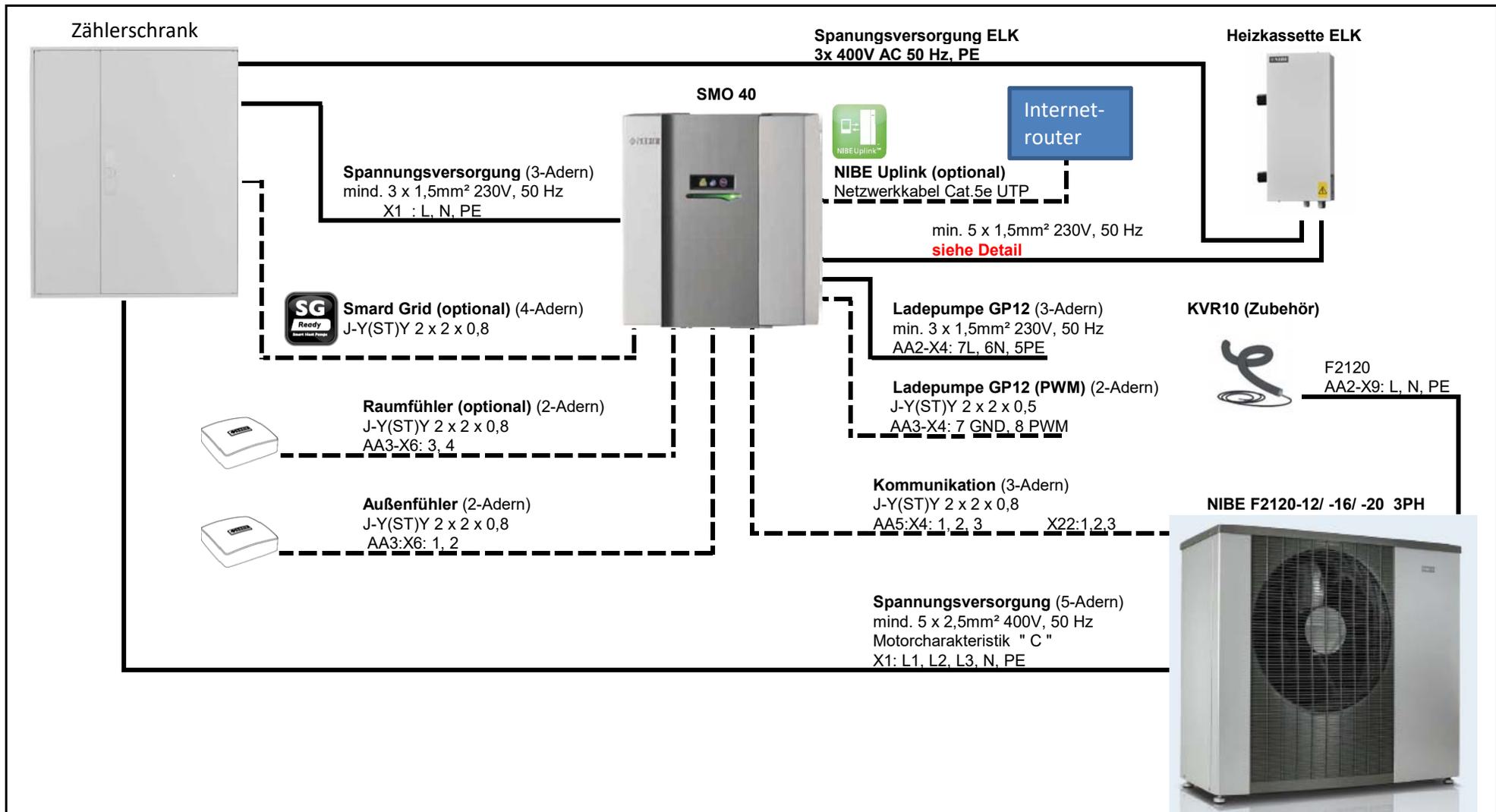
Die angegebenen Querschnitte sind Mindestquerschnitte.

Die Installation ist nach den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Einschienige Stromversorgung
F 2120-8/12 mit SMO 40

NIBE

26.10.2017

**Hinweis:**

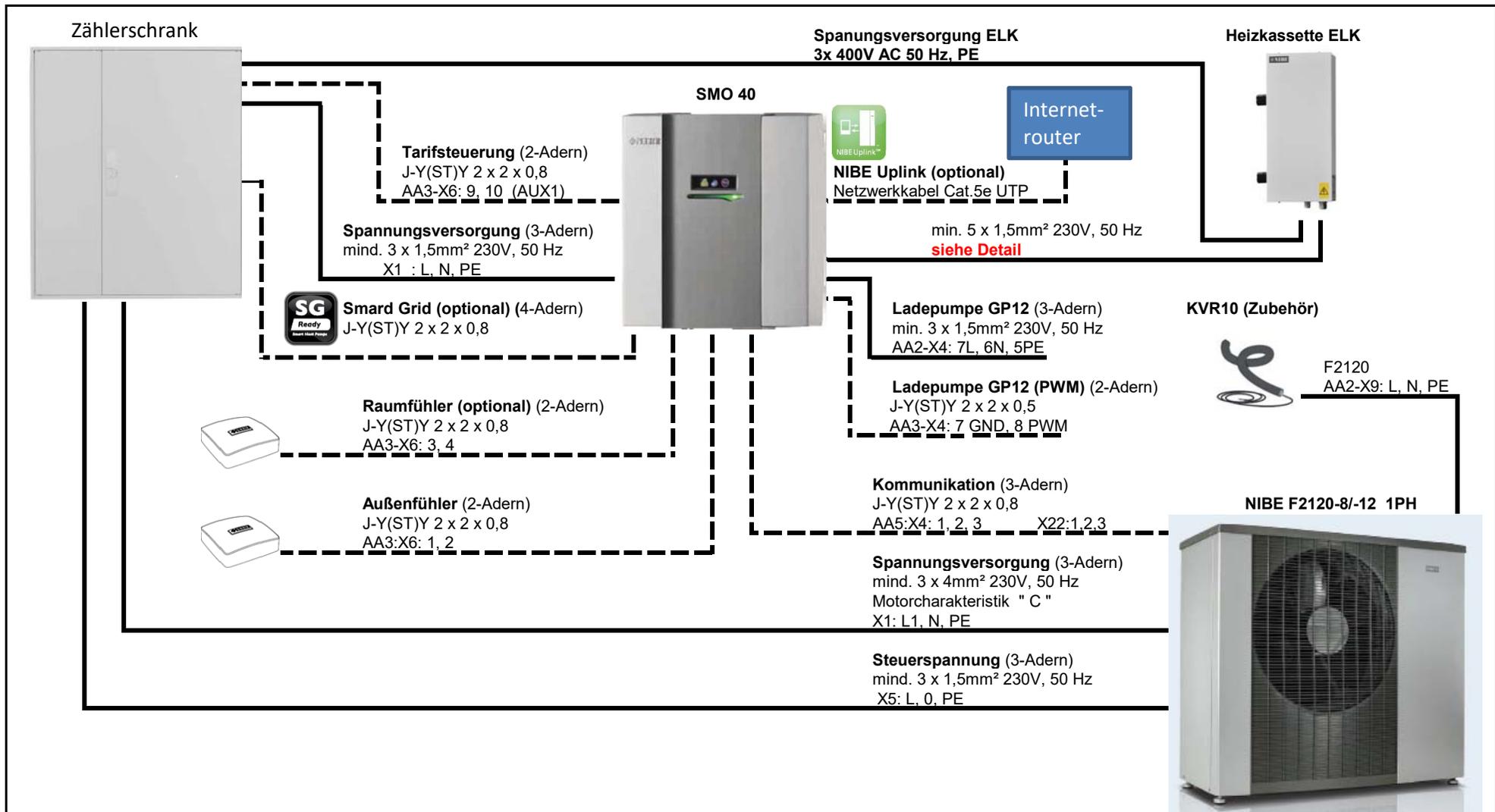
Die angegebenen Querschnitte sind Mindestquerschnitte.

Die Installation ist nach den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Einschienige Stromversorgung
F 2120-12/ -16/ -20 mit SMO 40

NIBE

26.10.2017

**Hinweis:**

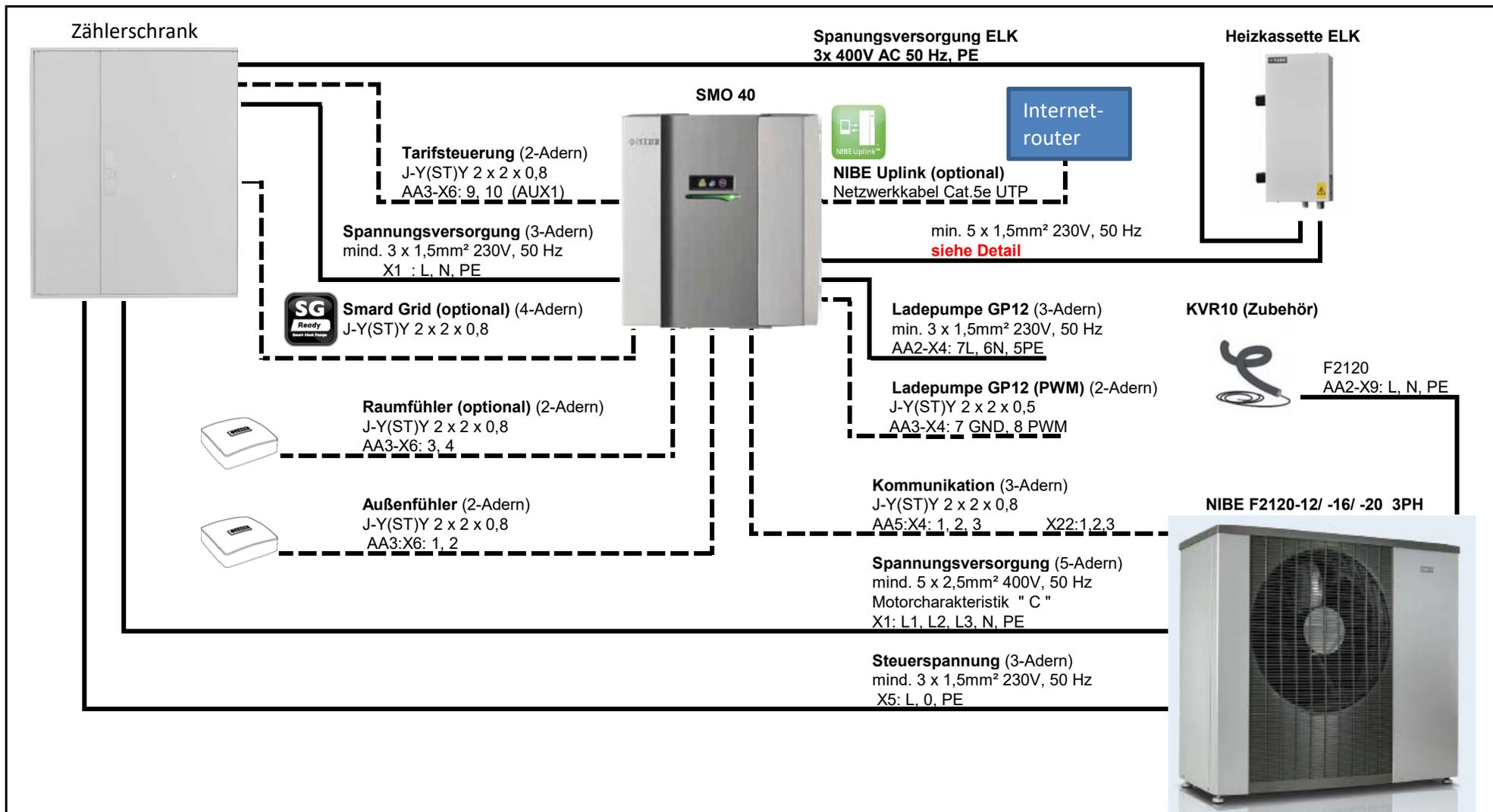
Die angegebenen Querschnitte sind Mindestquerschnitte.

Die Installation ist nach den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Zweischienige Stromversorgung für Tarifschaltung
F 2120-8/12 mit SMO 40

NIBE

26.10.2017

**Hinweis:**

Die angegebenen Querschnitte sind Mindestquerschnitte.

Die Installation ist nach den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Zweischienige Stromversorgung für Tarifschaltung
F 2120-12/ -16/ -20 mit SMO 40

NIBE

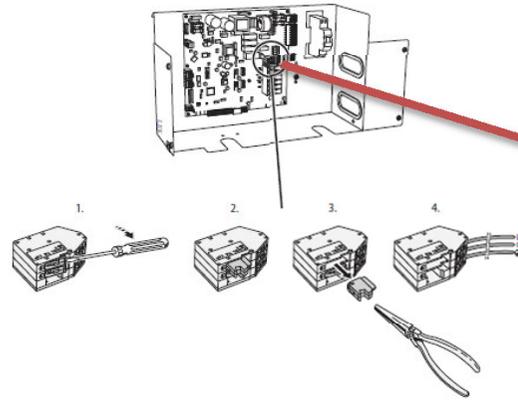
26.10.2017

Externe Spannungsversorgung an der F2120 bei Tarifsteuerung

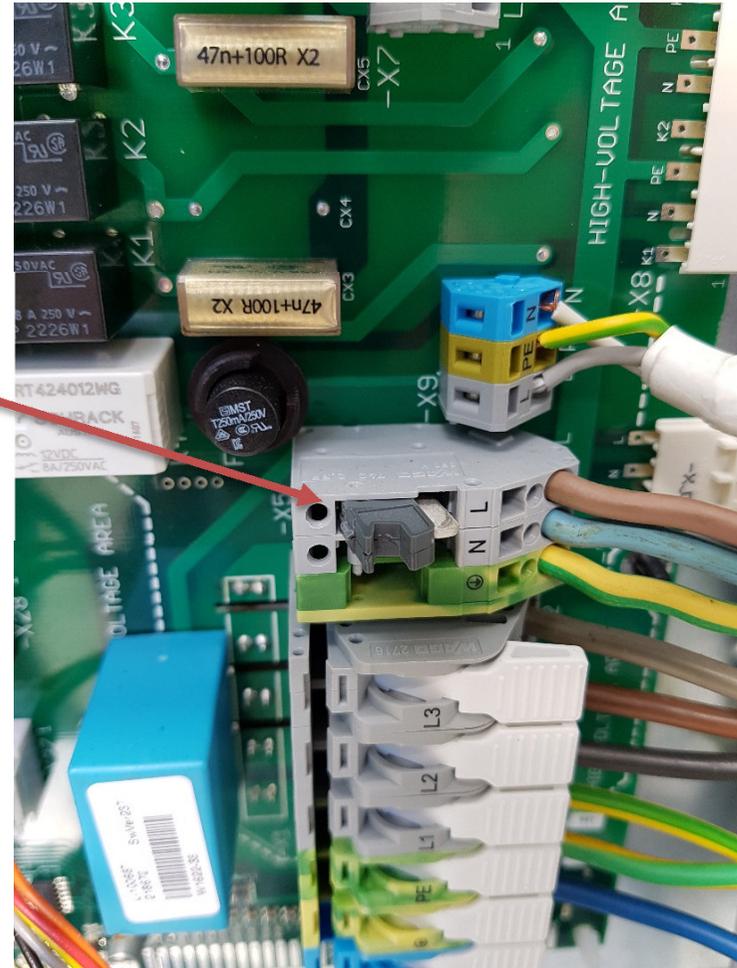
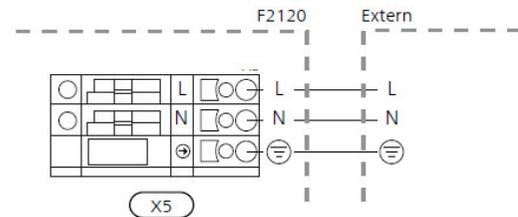
Anschluss der externen Steuerspannung

HINWEIS!
Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an.

Bei Anschluss einer externen Steuerspannung werden die Brücken an Anschlussklemme X5 (siehe Abbildung) entfernt.



Die externe Steuerspannung (230V~ 50Hz) wird mit Anschlussklemme X5:L, X5:N und X5:PE (siehe Abbildung) verbunden.



Hinweis:

Die angegebenen Querschnitte sind Mindestquerschnitte.

Die Installation ist nach den örtlichen Gegebenheiten und den Vorgaben der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die geltenden Vorschriften sind zu beachten.

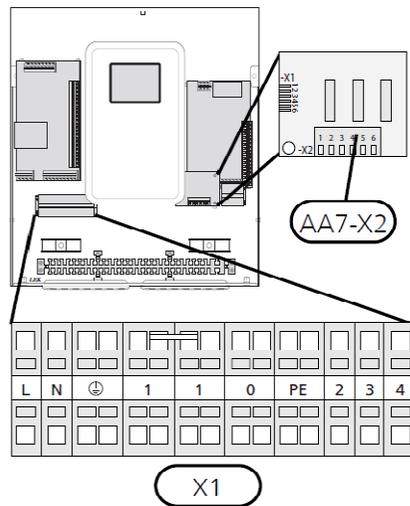
Zweischienige Stromversorgung für Tarifschaltung
F 2120-8/-12/-16-/20 mit SMO 40

NIBE

17.07.2017

SMO 40

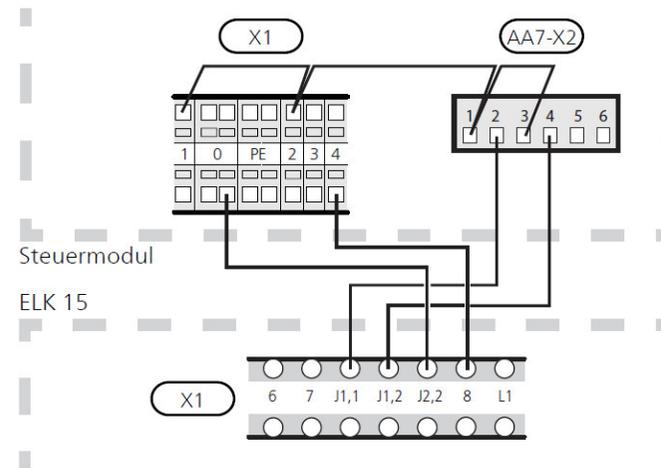
Anschlussklemme X1 in ELK 15 wird mit den Anschlussklemmen X1 und AA7-X2 im Steuermodul verbunden, siehe Abbildung.



Mit Thermostat, zwei aktive elektrische Leistungsstufen

Elektroheizpatronenstufe mit 15 kW aktiv

Elektroheizpatronenstufe mit 10 kW im Reservebetrieb aktiv.



FACHPARTNER

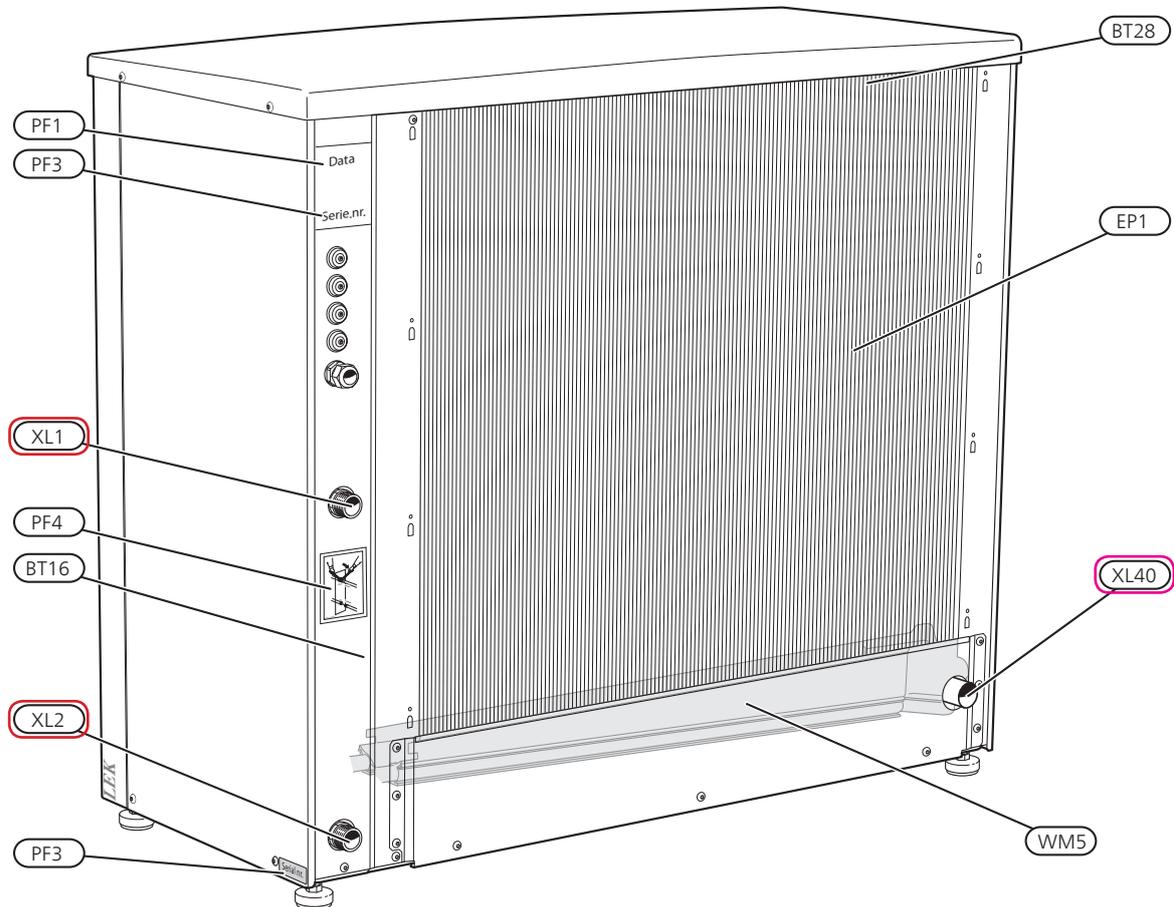
FACHHANDWERKER

- ERREICHBARKEIT
- ERSATZTEILSUCHE
- BEAUFTRAGUNG - INBETRIEBNAHME / ÜBERPRÜFUNG
- PLANUNGSUNTERLAGEN
- HYDRAULIKSCHEMEN UND INSTALLATIONSHILFEN**
 - INSTALLATIONSHILFEN
 - HYDRAULIKSCHEMEN PREISLISTE 2016
 - HYDRAULIKSCHEMEN PREISLISTE 2017
 - HYDRAULIKSCHEMEN PREISLISTE 2018
 - ARCHIV
- WASSERQUALITÄT
- INBETRIEBNAHME- UND WARTUNGSPROTOKOLL
- DATANORM
- DOWNLOAD
- PLANER / INGENIEURE
- SCHULUNGEN 2018
- PLATZ FÜR DEIN LEBEN - ONLINE-BANNER
- EFFIZIENZPARTNER LOG-IN
- NIBE REGELUNG FEHLERCODES



- [>> Installationshilfen](#)
- [>> Hydrauliksysteme gemäß Preisliste 2016](#)
- [>> Hydrauliksysteme gemäß Preisliste 2017](#)
- [>> Hydrauliksysteme gemäß Preisliste 2018](#)
- [>> Archiv](#)

aktuelle Hydrauliken finden Sie unter:
<https://www.nibe.de/Fachpartner/Fachhandwerker/Hydrauliksysteme-und-Installationshilfen/>



Rohranschlüsse

Heizung

XL1 Austritt Heizungsmedium aus F2120 (R1 1/4")

XL2 Eintritt Heizungsmedium in F2120 (R1 1/4")

Kondensat

XL40 Abfluss Kondensat-Auffangwanne (DN 40)

Rohranschlüsse

Allgemeines

Der Rohranschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

Die maximale Rücklaufftemperatur für F2120 beträgt etwa 55 °C, die maximale Ausgangstemperatur von der Wärmepumpe liegt bei ca. 65 °C.

F2120 ist auf der Wasserseite nicht mit Absperrventilen ausgerüstet. Diese müssen montiert werden, um ggf. zukünftige Servicearbeiten zu erleichtern. Die Rücklauf-temperatur wird vom Rücklauffühler begrenzt.

Wasservolumen

Je nach Größe von F2120 ist ein verfügbares Wasservolumen erforderlich, um kurze Betriebszeiten zu vermeiden und eine Enteisung ausführen zu können. Für einen optimalen Betrieb von F2120 wird ein verfügbares Wassermindestvolumen von 10 l x Größenzahl empfohlen. Beispiel F2120-12: 10 l x 12 = 120 l.



HINWEIS!

Das Rohrsystem muss gründlich gespült werden, bevor die Wärmepumpe angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch Verunreinigungen beschädigt werden.

Rohranschluss Wärmeträger

- F2120 kann mit dem Heizsystem verbunden oder gemäß einer der Systemlösungen installiert werden, die auf der Website unter www.nibe.de abrufbar sind.
- Die Wärmepumpe ist am oberen Anschluss (XL1) mithilfe des Entlüftungsnippels am beiliegenden Flexrohr zu entlüften.
- Der im Lieferumfang befindliche Schmutzfilter wird vor dem Einlass montiert, also am unteren Anschluss (XL2) an F2120.
- Alle Rohre im Außenbereich sind mit einer mindestens 19 mm starken Wärmeisolierung zu versehen.
- Absperr- und Entleerungsventil sind zu montieren, damit F2120 bei einer längeren Betriebsunterbrechung entleert werden kann.
- Die beiliegenden Flexrohre fungieren als Vibrationsdämpfer. Die Flexrohre werden mit einer Krümmung verlegt, um eine Vibrationsdämpfung zu ermöglichen.

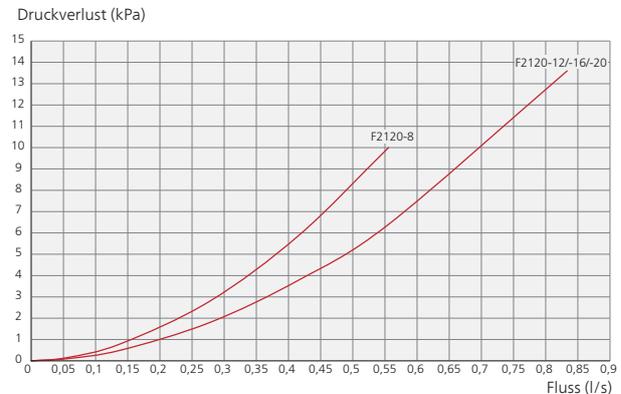
Ladepumpe

Die Ladepumpe (nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten) wird über die Inneneinheit bzw. das Regelgerät mit Strom versorgt und gesteuert. Die Einheit besitzt eine integrierte Frostschutzfunktion und darf daher bei Frostgefahr nicht ausgestellt werden.

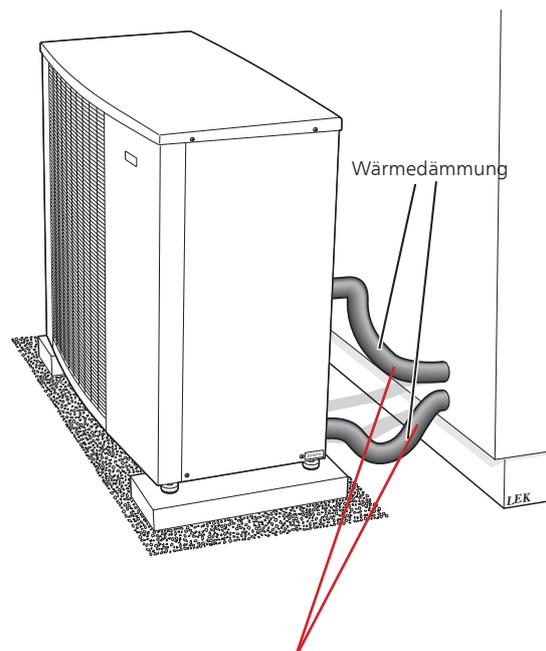
Bei einer Temperatur unter +2 °C läuft die Ladepumpe periodisch. So wird verhindert, dass das Wasser im Ladekreis gefriert. Die Funktion schützt ebenfalls vor einer überhöhten Temperatur im Ladekreis.

Druckabfall, Wärmeträgerseite

F2120-8, -12, -16, -20



Wärmedämmung



**Wärmedämmung
Rohrleitung gemäß EnEV.**

Zubehör

NIBE AS 2120 EG Anschlussset für F2120 zur ebenerdigen Montage

Bestehend aus:

2 x 1m Edelstahlwellrohr DN 32 mit aufgebracht Dämmung 38mm (100%), einseitig montierter Verschraubung 1 1/4 IG zum Anschluss an F2120.

1 Satz Verschraubung mit Überwurfmutter 1 1/4 IG zum Anschluss an bauseitiges Rohrsystem.

2 x Isolierung 450mm, selbstklebend, 38mm Dämmstärke, zur Montage auf dem isolierten Edelstahlwellrohr im Außenbereich. Die Außenisolierung ist mit einer Folie versehen, die neben der UV-Beständigkeit auch gegen Tierverbiss schützt. Mit der Zusatzisolierung sind die Vorgaben der EnEV (200% Isolierung im Außenbereich) erfüllt.

Klebestreifen

Aufstellbedingung der Wärmepumpe:

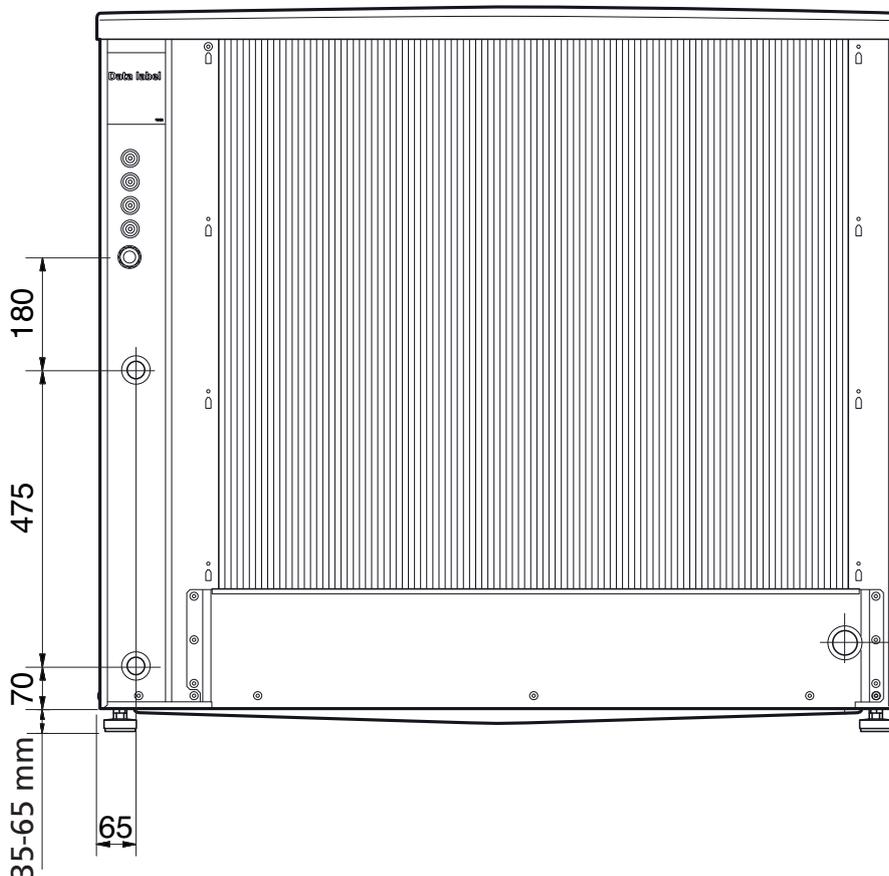
Üblicherweise erfolgt die Montage an der Außenwand des Technikraumes. Das Edelstahlwellrohr wird auf direktem Wege nach hinten in die Wandöffnung (Durchmesser 125 mm) eingeführt. Die Zusatzisolierung wird nur im Außenbereich montiert.

Da mit dem Anschlussset nur eine waagerechte Durchführung möglich ist, ist die Aufstellhöhe des Außengerätes ggf. an die baulichen Gegebenheiten anzupassen.

Wichtiger Hinweis:

Bei Verwendung des Anschlusssets kann die Entlüftung im Gebäude erfolgen, dazu ist die Verrohrung mit einer Steigung nach innen von etwa 3% zu verlegen.

Anschlussmaße F2120-8, -12, -16, -20
(siehe auch Fundamentplan Seiten 7-8)



Montagebeispiel

Gemäss der technischen Daten, Wanddurchbrüche mit Schutzrohr erstellen (bauseits)



Montage des Edelstahlwellrohrs an der Ausseneinheit (Bild NIBE F2040)



Dämmung bis an die Ausseneinheit schieben (Bild NIBE F2040)



Dämmung bis an die Ausseneinheit (Bild NIBE F2040)



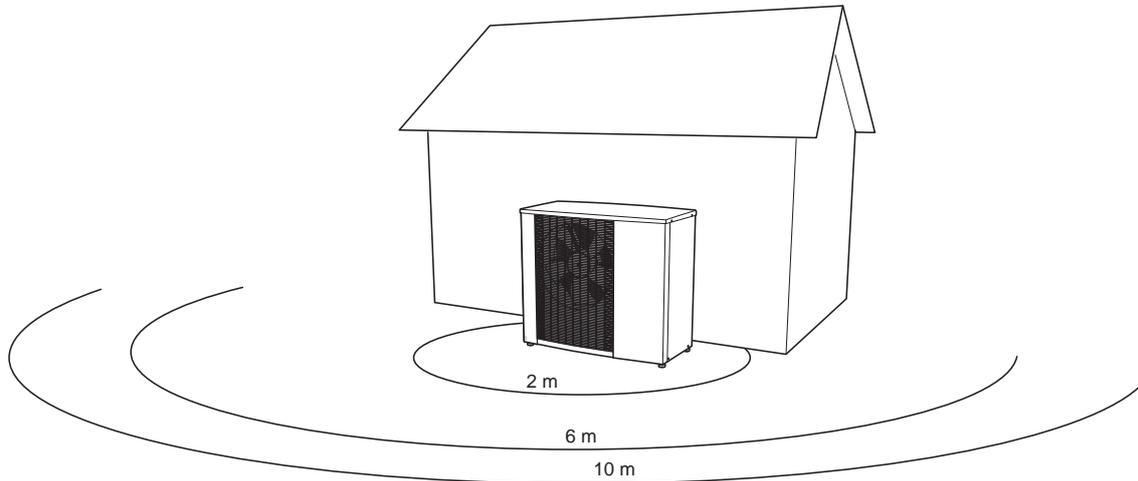
Fertig



Schalldruckpegel

F2120 wird oft an einer Hauswand aufgestellt. Die dadurch entstehende Geräuschausbreitung ist zu beachten. Sorgen Sie bei Aufstellung und Ausrichtung dafür, dass möglichst geringe Beeinträchtigungen durch Geräusche entstehen.

Die Schalldruckpegel werden durch weitere Wände, Mauern, Höhenunterschiede im Gelände usw. modifiziert und sind daher lediglich als Richtwerte zu betrachten.



F2120		8	12	16	20
Schalleistungspegel (L_{WA}), gemäß EN12102 bei 7 / 45 (nominal)	$L_W(A)$	53	53	53	53
Schalldruckpegel (L_{pA}) bei 2 m*	dB(A)	39	39	39	39
Schalldruckpegel (L_{pA}) bei 6 m*	dB(A)	29,5	29,5	29,5	29,5
Schalldruckpegel (L_{pA}) bei 10 m*	dB(A)	25	25	25	25

*Freier Bereich.

Schallrechner des bwp unter dem link:

<http://www.waermepumpe.de/schallrechner/>

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit einer Heizleistung von maximal 35 kW 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 dem überschlägigen Prognoseverfahren der TA Lärm vom 26. August 1998 und können daher im Falle eines Nachbarschaftsstreits kein individuelles Schallgutachten ersetzen.



NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0, Fax: 05141/7546-99, E-Mail: info@nibe.de, www.nibe.de

Diese Darstellungen stellen einen Auszug aus dem Installateurhandbuch dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei Fragen zu einzelnen Abbildungen oder Unklarheiten ist immer das Installateurhandbuch hinzuzuziehen. Die Verwendung ohne Hinzuziehung des Installateurhandbuches erfolgt auf eigene Gefahr.

Irrtum und Änderungen vorbehalten!