TECHNISCHE MINDESTANFORDERUNGEN

ergänzend zur Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) und den technischen Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz (TAR Niederspannung) der WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH.

Präambel

Diese technischen Mindestanforderungen gelten für den Anschluss an das Versorgungsnetz des Verteilnetzbetreibers WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH nachfolgend WEV genannt.

Inhalt

1. Anschluss der elektrischen Kundenanlage an das Niederspannungsnetz (Netzanschluss) 2
2. Mehrspartenhauseinführung 2
3. Netzsystem 2
4. Hauptleitung 3
5. Zählerplatz 3
6. Zählersteckklemme 3
7. Wandlermessungen 3
8. Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlagen 4
9. Zählermontage/Messstellenbetrieb 4
10. Anmeldungspflichtige Geräte 4
11. Überspannungsschutz 4
12. Baustromverteiler 4
13. Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen 5
14. Speicher 6
15. Wärmepumpen 6
16. Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge 6
17. Anhang 6

Veröffentlicht 01.01.2021

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

1. Anschluss der elektrischen Kundenanlage an das Niederspannungsnetz (Netzanschluss)

Die Neuverlegung oder Änderung eines Netzanschlusses wird mit dem Vordruck „Antrag Netzanschluss“ angefragt. Nach einer schriftlichen Beauftragung durch den Anschlussnehmer erfolgt die Erstellung/Änderung des Netzanschlusses durch die WEV oder eines Erfüllungsgehilfen.
Bei Projekten, in denen die geforderte Leistung 30 kW (gleichzeitiger Leistungsbedarf) übersteigt, ist bereits frühzeitig in der Planungsphase mit der WEV Rücksprache zu halten. Des Weiteren ist bei der Planung der Netzanschlüsse das gültige Regelwerk, wie z. B. die VDE-AR-N 4100 und die DIN 18012, zu berücksichtigen.
Ab einer Anschlussleistung > 200kVA ist ein Anschluss im Mittelspannungsnetz notwendig. Des Weiteren behält sich die WEV vor, Anschlussleistungen ≤ 200KVA in Ausnahmefällen einen Anschlusspunkt im Mittelspannungsnetz zuzuweisen.

2. Mehrspartenhauseinführung

Im Versorgungsgebiet der WEV werden ab dem 01.01.2017 nur noch Mehrspartenhauseinführungen für die Netzanschlüsse aller Sparten eingesetzt. Zwingend vorgeschrieben wird die Mehrspartenhauseinführung bei der Verlegung ab zwei Gewerken, z.B. Strom und Wasser.
Die Mehrspartenhauseinführung kann durch die WEV kostenpflichtig zur Verfügung gestellt werden und ist durch den Bauherren nach Einbauanleitung des Herstellers bauseits zu installieren.
Die Mehrspartenhauseinführung ist Eigentum des Hauseigentümers und ist mit dem Einbau Bestandteil des Gebäudes. Die Unterhaltspflicht liegt beim Hauseigentümer.
Bei fehlerhaftem Einbau des Rohbauteiles, hat der Bauherr die Zusatzkosten zu tragen.
Bei nicht unterkellerten Gebäuden ist durch den Bauherrn eine verbindliche Höhe im Bereich der Mehrspartenhauseinführung anzugeben, damit der Installationseinsatz (Fertigfußboden) entsprechend eingebaut werden kann.
Technische Informationen zur Mehrspartenhauseinführung finden Sie im Anhang. Die Preise für eine Mehrspartenhauseinführung sind im „Preisblatt Netzanschluss“ aufgeführt.
Bei Wärmeanschlüssen entnehmen Sie bitte die Informationen zu den Mehrsparten-hauseinführungen den jeweiligen Technischen Anschlussbedingungen. Ggf. ist eine gesonderte Mehrspartenhauseinführung zu verwenden.

3. Netzsystem

Grundsätzlich gilt für das gesamte Netzgebiet der WEV die Netzform „TN-System“. Ausnahmen treten insbesondere im Außenbereich, älteren Stadtteilen/Wohngebieten und bei Sonderanschlüssen auf. Die WEV erteilt auf Anfrage Auskunft über die vorhandene Netzform.
Bei der Planung der Schutzmaßnahme einer Kundenanlage ist zu berücksichtigen, dass sich der zum Errichtungszeitpunkt gemessene Wert der Schleifenimpedanz durch Änderungen im Netzaufbau verändern kann. Die Schleifenimpedanz kann daher von der WEV nicht garantiert werden. Die Anwendung der Schutzmaßnahme "Schutz durch automatische Ausschaltung mit Überstrom-Schutzeinrichtungen" erfolgt immer in Eigenverantwortung des Anlagenerrichters. Die WEV empfiehlt daher die Schutzmaßnahme "Schutz durch automatische Ausschaltung mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD)" nach DIN VDE 0100 – 410.

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

4. Hauptleitung

Der Querschnitt der Hauptleitung ist entsprechend der derzeit gültigen TAR, DIN 18015, VDE und der gleichzeitig zu erwartenden Leistung zu installieren. Bei Anschluss der Hauptleitung ist darauf zu achten, dass ein rechtes Drehfeld am Zähler ansteht. Zwischen dem Hausanschlusskasten und der Zählerverteilung ist die Hauptleitung 5-adrig auszuführen. Die Aufteilung des PEN-Leiters in Neutralleiter und Schutzleiter erfolgt dabei im Hausanschlusskasten.

5. Zählerplatz

Bei Neubau bzw. Renovierung oder Erweiterung von Zählerverteilungen ist der Zählerplatz entsprechend der derzeit gültigen VDE-AR-N 4100, DIN 18013, 43870 Teil 1, 2 und 3 herzustellen.
Der obere Anschlussraum dient nicht als Stromkreisverteiler. Die Zählerverteilung muss jederzeit zugänglich sein und eine Arbeits- und Bedienfläche nach VDE-AR-N 4100 ist freizuhalten.
Die WEV setzt bei Neuinstallationen und Erweiterungen nur noch Zähler mit Dreipunktbefestigung (Zählerkreuz) ein. Der elektronische Haushaltszähler mit Stecktechnik (eHz) wird bei der WEV nicht weiter eingebaut.

Bei Neuanlagen ist ein selektiver Hauptleitungsschutzschalter ≤40A einzubauen.
Im Baugebiet „Zwischen In de Brinke und Stadtstraße Nord“ (Bebauungsplan Nr. 1.27) gelten besondere Vorgaben:
Im Baugebiet „Zwischen In de Brinke und Stadtstraße Nord“ ist grundsätzlich eine Zählerverteilung mit mindestens zwei Zählerplätzen vorzuhalten. Ein Zählerplatz ist für die Bezugsmessung vorzusehen, der zweite Zählerplatz für die Messung bei Anschluss an die Kalte Nahwärmeversorgung der WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH.
Ebenfalls ist die TAB „Kalte Nahwärme“ der WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH zu beachten.

6. Zählersteckklemme

Bei Neubauten ist für jeden Stromzähler eine Zählersteckklemme durch einen eingetragenen Elektroinstallateur kundenseitig einzubauen. Dieses gilt auch beim Einbau von zusätzlichen Stromzählern in vorhandenen Zählerverteilungen und bei Umrüstung von Stromzählertypen (z.B. Wechsel eines Einrichtungszählers gegen einen Zweirichtungszähler). Die Kosten für den Einbau der Zählersteckklemme trägt der Netzanschlussnehmer.

7. Wandlermessungen

Bei Wandlermessungen ist der Aufbau der Zählerverteilung bereits in der Planungsphase rechtzeitig mit der WEV abzustimmen. Wandlermessungen werden ab einer Leistung von > 40 kW (> 63A) bzw. auch bei 30kW Dauerlast wie z.B. bei PV-Anlagen oder Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge eingesetzt. (VDE-AR-N 4100 7.3 Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen). Für die Zählermontage ist ein Zählerwechselschrank min. Gr. 1 vorzusehen.

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

8. Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlagen

Die Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlage bis zur Zählervorsicherung erfolgt mit dem Einsetzen der Hausanschlusssicherungen. Dieses geschieht durch einen eingetragenen Elektroinstallateur. Die WEV behält sich vor, die Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlage bis zur Zählervorsicherung zu einem späteren Zeitpunkt selbst vorzunehmen.

9. Zählermontage/Messstellenbetrieb

Die Zählermontage erfolgt durch einen eingetragenen Elektroinstallateur und wird in der Regel zusammen mit der Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlage ausgeführt. Die Stromzähler können während der allgemeinen Öffnungszeiten bei der WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH, Hellegraben 25, 48231 Warendorf abgeholt werden. Die Zählerausgabe erfolgt nur bei Vorlage eines vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Inbetriebsetzungsformulars. Der eingetragene Elektroinstallateur sendet im Vorfeld der WEV per Mail und unter Vorlage eines gültigen Installateurausweises die Unterlagen zu. Als grund-zuständiger Messstellen- und Netzbetreiber behält sich die WEV vor, die Kundenanlage vor Inbetriebnahme zu inspizieren bzw. die Zählermontage selbst durchzuführen.

10. Anmeldungspflichtige Geräte

Im Netzgebiet der WEV sind alle anmeldungspflichtigen Geräte nach VDE-AR-N 4100, wie z.B. Aufzüge, Durchlauferhitzer, etc. mit dem ausgefüllten B.1 Datenblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen anzuzeigen.

11. Überspannungsschutz

Nach VDE 0100 - Teil 443 und 0100 - Teil 534 sind in Wohngebäuden Überspannungs-schutzeinrichtungen vorzusehen. Die jeweilige Netzform ist dabei zu berücksichtigen.

12. Baustromverteiler

Es sind Baustromverteiler entsprechend der derzeit gültigen VDE-AR-N 4100, DGUV-I 203-006, VDE 0100 Teil 704 und VDE 0660 Teil 501 zu verwenden. Bei Bauanschlüssen handelt es sich nach TAR um vorübergehend angeschlossene elektrische Anlagen. Ein Anschluss ist auf max. 24 Monate befristet.
Ist der Anschluss des Baustromverteilers an einen Hausanschlusskasten vorgesehen, kann dieses durch einen eingetragenen Elektroinstallateur erfolgen.
Ein Anschluss an einem Kabelverteilerschrank (KVS) oder einer Trafostation erfolgt durch einen Mitarbeiter der WEV. Die Kosten hierfür werden, gemäß Preisblatt Netz, dem Auftraggeber in Rechnung gestellt. Des Weiteren ist der Punkt 9 zu beachten.

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

13. Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen

Zu Eigenerzeugungsanlagen zählen z. B.

- Photovoltaikanlagen,
- KWK-Anlagen
- Windkraftanlagen und
- Biomasseanlagen.

Für die WEV als Verteilnetzbetreiber ist es wichtig, mögliche Netzrückwirkungen durch Eigenerzeugungsanlagen beurteilen zu können. Daher werden bereits in der Planungsphase dringend folgende Daten und Unterlagen benötigt:

- technische Ausführung und Aufbau der Eigenerzeugungsanlage
- Standort der Eigenerzeugungsanlage (Lageplan)
- Konformitätserklärung des Netz- und Anlagenschutzes
- Herstellerunterlagen der Wechselrichter und Module, bzw. der KWK-Anlage.
- Aufbau Messkonzept

Diese Daten müssen vom Anlagenbetreiber schriftlich in Form eines ausgefüllten und unterschriebenen Antrags auf Anschluss einer Eigenerzeugungsanlage bei der WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH, Hellegraben 25, 48231 Warendorf vorgelegt werden.
Dem Antrag auf Anschluss einer Eigenerzeugungsanlage sind die oben genannten Unterlagen beizufügen. Um eine kurzfristige Prüfung auf Einspeisung in das Niederspannungsnetz zu gewährleisten, ist auf Vollständigkeit der Unterlagen zu achten.
Der Anlagenbetreiber erhält nach Abschluss der Netzprüfung ein Mitteilungsschreiben. Erst danach können die Errichtung und die spätere Inbetriebnahme der Eigenerzeugungsanlage erfolgen. Die WEV behält sich vor, bei einem ein- oder zweiphasigen Anschluss Vorgaben zum Anschluss der Anlage vorzugeben.
Nach Fertigstellung der Eigenerzeugungsanlage wird durch einen eingetragenen Elektroinstallateur ein Zählerwechsel vorgenommen, bzw. ein weiterer Stromzähler eingebaut. Die Vorgehensweise ist hierzu unter den Punkten 5-9 beschrieben.
Die WEV behält sich vor, dass bei einem unklaren Anlagenaufbau, bzw. bei einem unklaren Messkonzept oder Zweifel an der Anlagengröße die Eigenerzeugungsanlage nicht zum Betrieb zugelassen werden kann.

Bei der Errichtung sind u.a. die derzeit gültige DIN VDE-Vorschriften zu beachten. Um den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren) bei Photovoltaikanlagen zu gewährleisten, sind diese durch einen entsprechenden Fehlerstromschutzschalter (RCD) zu schützen.

Bitte beachten Sie, dass Sie Ihre Einspeiseanlage bei Inbetriebnahme für den Anspruch auf Einspeisevergütung anmelden müssen. Informieren Sie sich hierzu schon im Vorfeld über die notwendigen Rahmenbedingungen.

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

14. Speicher

Werden bei Eigenerzeugungsanlagen Stromspeicher installiert oder nachgerüstet, sind diese vor der Installation mit dem B.2 Datenblatt für Speicher bei der WEV anzuzeigen. Dem Datenblatt sind die Mess- und Betriebskonzepte des Speichers beizufügen.

15. Wärmepumpen

Wir empfehlen bei der Installation einer neuen Wärmepumpe einen zusätzlichen Zählerplatz vorzusehen. Wird bei dem Stromlieferanten ein Wärmepumpentarif in Anspruch genommen, wird gemäß dem Standardlastprofil (abschaltbare Last) eine Sperrung der Wärmepumpe durchgeführt.

16. Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Gem. VDE-AR-N 4100 sind Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung von ≥ 3,6kVA bei der WEV mit dem B.3 Datenblatt „Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge“ anzumelden.
Ladeeinrichtungen mit einer Bemessungsleistung > 12 kVA sind genehmigungspflichtig und müssen eine Möglichkeit der Steuerung/Regelung (z.B. in 10%-Schritten), eine intelligente zeitliche Steuerung und/oder Regeleinrichtungen zur Netzintegration aufweisen. Die VDE-AR-N 4100 ist hier zwingend zu beachten. Des Weiteren empfehlen wir einen zusätzlichen Zählerplatz mit einer durchgängigen Leerrohrverbindung zur Ladeeinrichtung vorzusehen.
Die WEV behält sich vor, die Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge in das Lastmanagement des öffentlichen Niederspannungsnetzes mit einzubinden (z.B. Fernsteuerung der Ladeleistung).

17. Anhang

Beispielhafte Mehrspartenhauseinführungen:

Netzanschluss in unterkellerten Gebäuden

Erfolgt die Errichtung eines Netzanschlusses gemeinsam mit weiteren Versorgungssparten, so ist die Gebäudeeinführung mittels einer DVGW-zertifizierten Mehrspartenauseinführung vorzusehen.

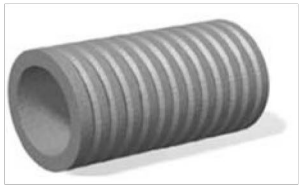


Bild 1: Rohbauteil Zementfutterrohr

Bild 2: Gas-Einsparten-Hauseinführung

Bild 3: Einsparten-Hauseinführung

Bild 4: Mehrsparten-Hauseinführung

Veröffentlicht 01.01.2021

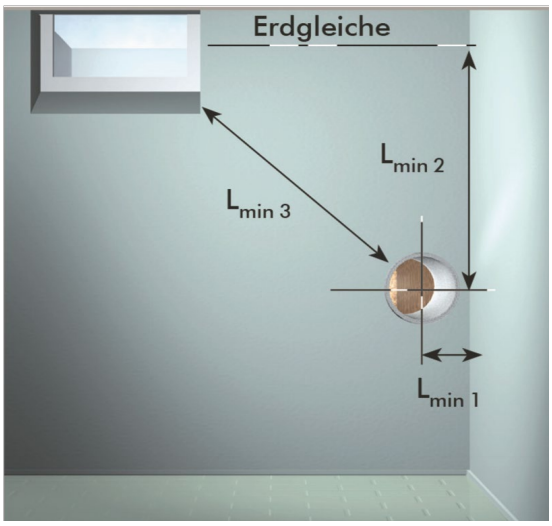
WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

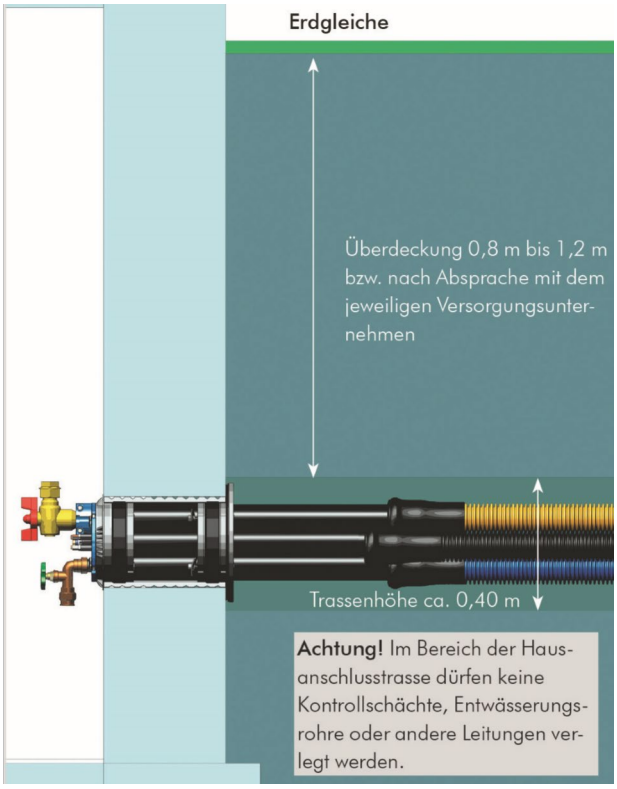
Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

Platzierungshinweise



Lmin1 = Abstand zur Wand ≥15 cm

Lmin2 = Überdeckung Erdgleiche Wasserleitung = 0,8 m bis 1,2 m



Netzanschluss in nicht unterkellerten Gebäuden

Netzanschlüsse für nicht unterkellerte Gebäude können als Einsparten- oder Mehrspartenhauseinführungen errichtet werden. Nach DIN 18012 muss der Hausanschlussraum an der Gebäudeaußenwand liegen bzw. die Hausanschlusswand muss in Verbindung mit der Außenwand stehen, durch die die Netzanschlussleitungen/-rohre geführt werden. Schutzrohre müssen für die geplante Verlegung in Kombination mit der Mehrspartenhauseinführung zugelassen sein.

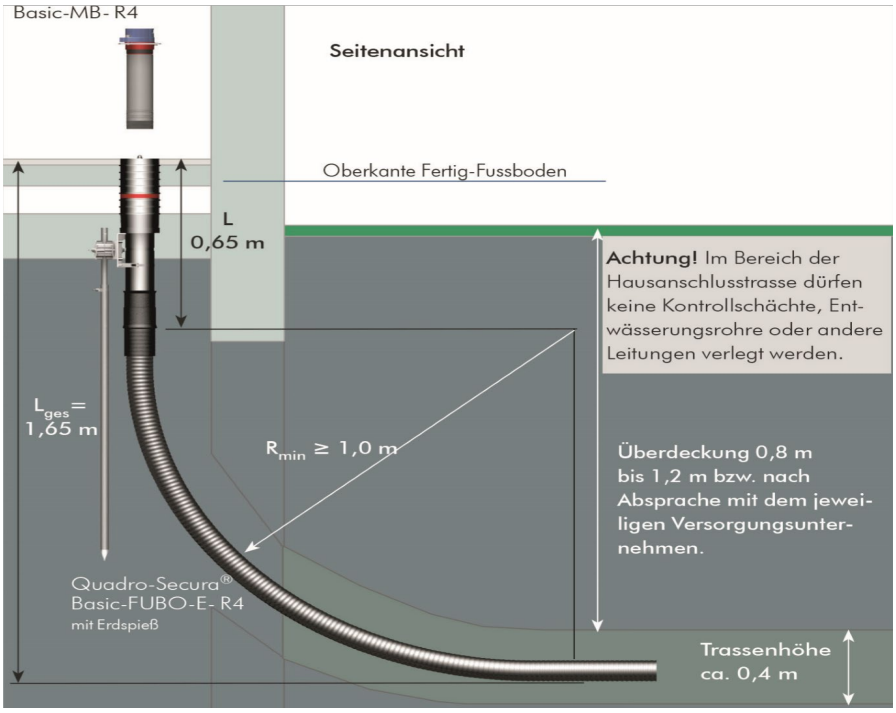
WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

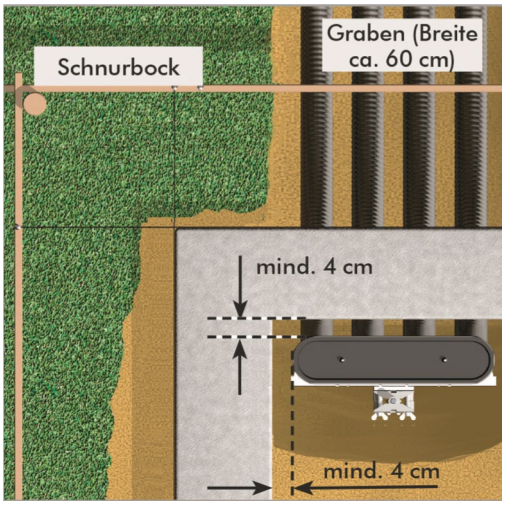
Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

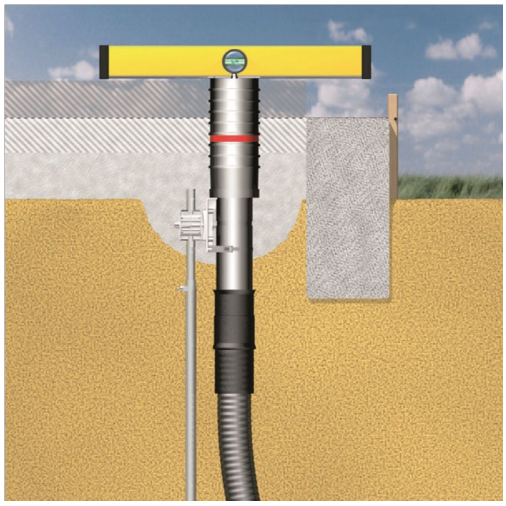
Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

Platzierungshinweise







Veröffentlicht 01.01.2021

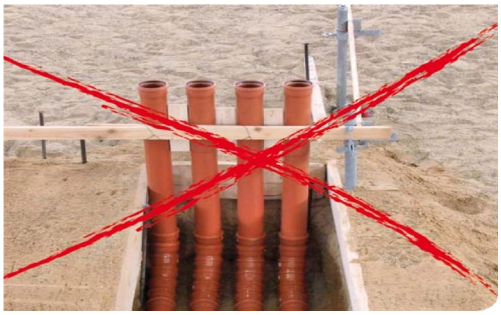
WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

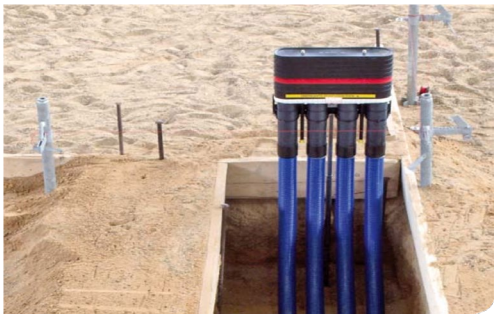
Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44

KG-Rohre sind zur Aufnahme der Netzanschlussleitung unter der Bodenplatte oder zur Durchführung durch die Bodenplatte nicht zulässig.





Für die Installationsteile müssen die Gewerke der Belegung angegeben werden.
Bei fehlerhaftem Einbau des Rohbauteiles, hat der Bauherr die eventuell anfallenden Zusatzkosten zu tragen.

Veröffentlicht 01.01.2021

WEV Warendorfer Energieversorgung GmbH
Hellegraben 25 I 48231 Warendorf
Fon 02581 63603-407 I netzservice@swwaf.de
www.stadtwerke-warendorf.de

Geschäftsführer:
Ulrich K. Butterschlot
Amtsgericht Münster
HRB 9087 I USt-Id.Nr.: DE191927589

Wir sind für Sie da!
CitySop Münsterstraße 18
Mo – Do 08.00 bis 12.30 Uhr
13.30 bis 18.00 Uhr
Freitag 08.00 bis 14.00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BIC WELADEDIMST
IBAN DE04 4005 0150 0034 3846 44