

Merkblatt zum Anschluss von Übergabestationen an einen offen betriebenen Mittelspannungsring

1 Wahl des Netzanschlusses und Abstimmung mit Stromnetz Berlin

Stromnetz Berlin GmbH

Der Netzanschluss ist die Verbindung zwischen dem öffentlichen Netz und der Gebäudeinstallation des Anschlussnehmers. Er beginnt außerhalb eines Gebäudes an der Abzweigstelle des öffentlichen Netzes und endet grundsätzlich an der Übergabestelle in der Übergabestation. Es bestehen zwei Varianten zur Ausführung des Netzanschlusses:

Ausgabe
01.04.2025

Seiten gesamt
1/7

- Innenraumstation im Gebäude oder
- Kompaktstation außerhalb eines Gebäudes

Die Auswahl, Ausführung und die Festlegung des Standortes der Übergabestation erfolgt in Abstimmung mit Stromnetz Berlin.

2 Anmeldung zum Netzanschluss

Bevor mit der eigentlichen Herstellung des Netzanschlusses begonnen werden kann, benötigt Stromnetz Berlin einige Informationen vom Anschlussnehmer zu dem geplanten Bauvorhaben. Diese Informationen übermittelt der Anschlussnehmer Stromnetz Berlin entsprechend dem Anschlussprozess der Anwendungsregel VDE-AR-N 4110 – „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb“. Diese Anmeldung erfolgt für Anschlüsse bis 800 kVA und einem Transformator über das Kundenportal von Stromnetz Berlin (<https://kundenportal.stromnetz.berlin/#/product/register/4-1>), für alle anderen Anschlüsse mit Formularen, die vorzugsweise mit dem verantwortlichen Elektroplaner gemeinsam ausgefüllt werden. Diese Formulare sind auch auf der Internetseite von Stromnetz Berlin abrufbar (<https://www.stromnetz.berlin/anschliessen/anschluss-mittel-hochspannung>). Hier sind ebenfalls weiterführende Informationen zum Netzanschluss am Mittelspannungsnetz hinterlegt. Die Anmeldung selbst erfolgt vorzugsweise per E-Mail an netzanschluss@stromnetz-berlin.de.

3 Netzanschlussvertrag, Angebot und Auftragserteilung

Nach Eingang der Anmeldung wird Stromnetz Berlin ein Angebot für die Herstellung des Netzanschlusses unterbreiten und einen Netzanschlussvertrag zusenden. Erst wenn das bestätigte Angebot, der vollständig unterzeichnete Netzanschlussvertrag und die vollständige Errichtungsplanung gemäß VDE-AR-N 4110 vorliegen, beginnt Stromnetz Berlin mit der Ausführungsplanung des Netzanschlusses.

4 Anschlusskostenbeitrag und Baukostenzuschuss (BKZ)

Ausgabe
01.04.2025

Seitenzahl
2/7

Für den Netzanschluss inkl. der dafür notwendigen elektrischen Einrichtungen leistet der Anschlussnehmer einen Anschlusskostenbeitrag. Dieser beinhaltet u.a.:

- erforderliche Tiefbauarbeiten im öffentlichen Straßenland
- Lieferung und Einbau Netzkabel
- Lieferung und Einbau¹ Mittelspannungsschaltanlage

Zusätzlich zum Anschlusskostenbeitrag ist ein Baukostenzuschuss zu entrichten. Dieser stellt im Zuge der Anschlusserrichtung bzw. -erweiterung ein einmalig zu entrichtendes Entgelt für die Bereitstellung von Anschlussleistung durch Stromnetz Berlin dar (siehe Positionspapier zur Erhebung von Baukostenzuschüssen für Netzanschlüsse im Bereich von Netzebenen oberhalb der Niederspannung der Beschlusskammer 6 der BNetzA).

Der Jahresleistungspreis zur Ermittlung des Baukostenzuschusses ist auf der Internetseite von Stromnetz Berlin veröffentlicht:

<https://www.stromnetz.berlin/netz-nutzen/entgelte>

5 Herstellung des Netzanschlusses

Stromnetz Berlin wird sich mit dem Anschlussnehmer zum Ablauf der Baumaßnahmen abstimmen und die Terminwünsche hinsichtlich der Fertigstellung berücksichtigen. Unter anderem müssen durch den Anschlussnehmer folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- der Stationsraum muss fertiggestellt sein
- die Kabeltrasse muss bauseits so vorbereitet werden, dass eine problemlose Bekabelung der Übergabestation durch Stromnetz Berlin möglich ist
- es muss eine geeignete Gebäudeeinführung zur Verfügung gestellt werden, sodass eine Abdichtung gewährleistet ist

Zur Erfüllung der Voraussetzungen sind die anerkannten Regeln der Technik, jedoch insbesondere die ergänzenden „Technischen Anforderungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz von Stromnetz Berlin“ (kurz: TA MS Berlin) zu beachten.

6 Einbringung der Stationskomponenten, Anforderungen an den Stationsraum/Stationsstandort

Stromnetz Berlin stellt die Mittelspannungsschaltanlage (3-feldrig oder 4-feldrig) und weitere Komponenten, u.a. Messwandler, Zählerschrank und Fernwirktechnik (siehe TA MS Berlin) bei (siehe Bilder 1 und 2). Stromnetz Berlin setzt unter Beachtung der F-Gase-Verordnung metallgekapselte Schaltanlagen ein.

¹ Einbau nur bei Innenraumstationen



Bild 1: Revisions-Hausanschluss 302 x 604 x 180 mm (BxHxT)
und Zählerschrank 500 x 850 x 230 mm (BxHxT)



Bild 2: Fernmeldeverteiler 230 x 520 x 124 mm (BxHxT) und
Montagerahmen für USV und Fernwirkeinheit
462 x 600 x 88,4 mm (BxHxT)

Die Installation der beigeestellten Mittelspannungsschaltanlage und Komponenten erfolgt in Abhängigkeit der Stationsbauweise entweder durch Stromnetz Berlin oder den Anschlussnehmer (siehe Abschnitt 6.1 und 6.2). Alle oben genannten Komponenten verbleiben im Eigentum von Stromnetz Berlin.

Die Errichtung aller übrigen Übergabestationenkomponenten (u.a. Verbindungskabel Mittelspannungsschaltanlage zum Transformator, Transformator, Niederspannungsverteilung) erfolgt durch den Anschlussnehmer. Zur gemeinsamen Feinabstimmung der technischen Ausführung, Errichtung und Inbetriebnahme benötigt Stromnetz Berlin einen Ansprechpartner aufseiten des Anlagenerrichters.

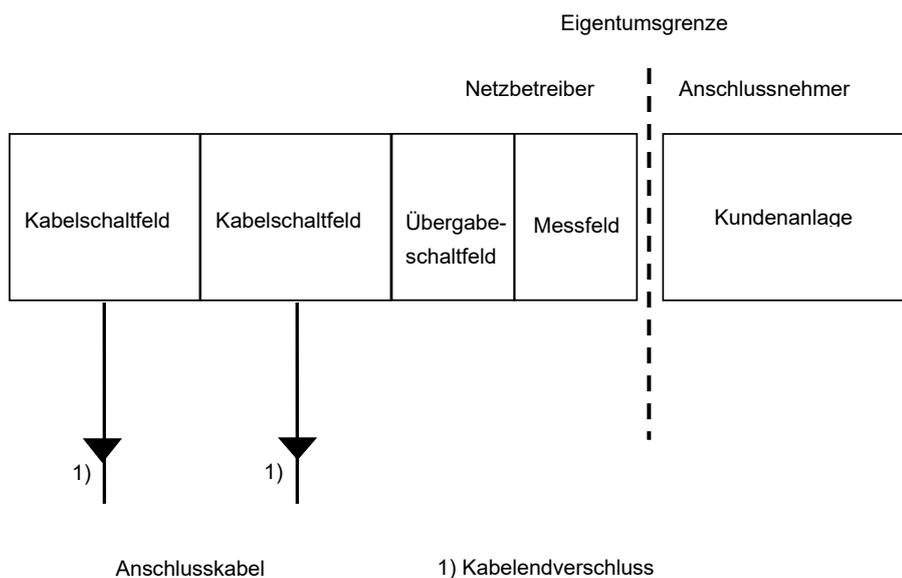


Bild 3: Prinzipdarstellung Mittelspannungsanschluss

Die Berechnung gemäß 26. BImSchV ist durch den Anschlussnehmer durchzuführen, kann aber als Dienstleistung durch Stromnetz Berlin angeboten werden.

6.1 Innenraumstation

Die Installation der beigestellten Mittelspannungsschaltanlage und Komponenten erfolgt durch Stromnetz Berlin bis zur Eigentumsgränze (siehe Bild 3). Für die Errichtung der Mittelspannungsschaltanlage stellt der Anschlussnehmer Stromnetz Berlin einen Raum zur Verfügung. Dieser Raum muss der TA MS Berlin und allen anderen relevanten Vorschriften entsprechen und sollte sich vorzugsweise an einer Gebäudeaußenwand befinden. Die Planung des Ausschnittes für die von Stromnetz Berlin beigestellte Mittelspannungsschaltanlage im Doppelboden erfolgt durch Stromnetz Berlin, die Errichtung selbst erfolgt jedoch durch den Anschlussnehmer. Bild 4 zeigt die Abmaße und Anordnung aller erforderlichen bzw. netzrelevanten Komponenten und deren Anordnung in einem beispielhaft dimensionierten Stationsraum. Betriebsmittel des Anschlussnehmers (z.B. weitere Mittelspannungsschaltfelder, Transformator(en), etc.) sind hier nicht dargestellt. Für diese sind seitens des Anschlussnehmers die hierfür erforderlichen weiteren Aufstellflächen (auch in einem separaten Raum möglich) vorzusehen.

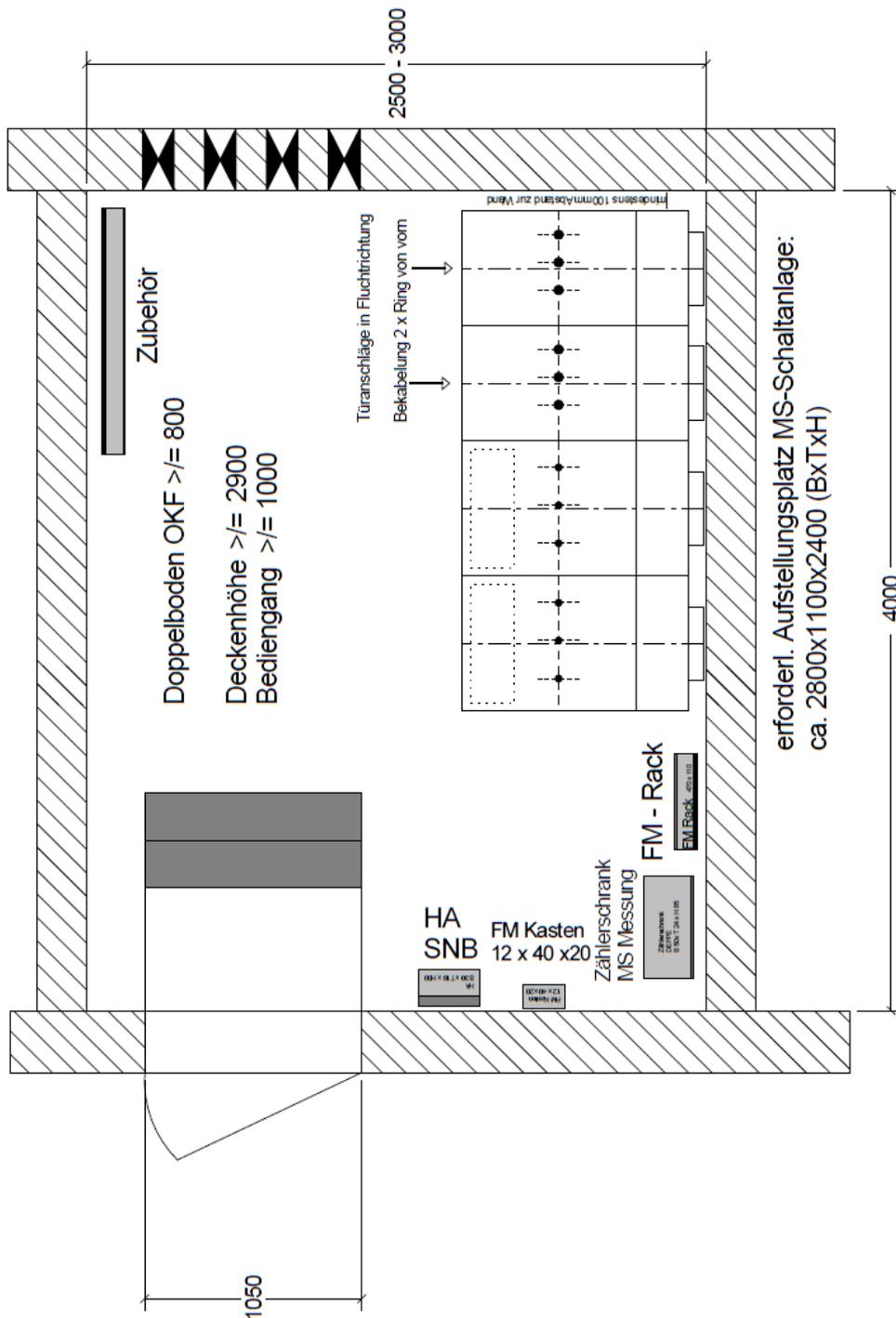


Bild 4: Muster eines Stationsraumes mit 4-feldriger Mittelspannungsschaltanlage

Die Entscheidung der zum Einsatz kommenden Mittelspannungsschaltanlage liegt grundsätzlich bei Stromnetz Berlin. Angaben zur Mittelspannungsschaltanlage für die notwendige Druckberechnung werden nach Erteilung des Auftrages seitens Stromnetz Berlin zur Verfügung gestellt. Beim Einsatz weiterer Schaltfelder im Anlagenteil des Anschlussnehmers erfolgt zwischen Stromnetz Berlin und dem Anschlussnehmer eine Abstimmung hinsichtlich der vorgesehenen Mittelspannungsschaltanlage.

Ausgabe
01.04.2025

Seitenzahl
6/7

6.2 Kompaktstation²

Für die Errichtung einer Kompaktstation stellt der Anschlussnehmer den Baukörper zur Verfügung. Dieser sollte vorzugsweise an der Grundstücksgrenze zum öffentlichen Straßenland aufgestellt werden. Der Anschlussnehmer teilt Stromnetz Berlin den Lieferanten sowie den Typ der geplanten Kompaktstation mit. Stromnetz Berlin stellt dem vom Anschlussnehmer beauftragten Lieferanten die o.g. Komponenten bei. Hierfür benötigt Stromnetz Berlin seitens des Lieferanten die Bestätigung über das Vorliegen des genannten Auftrages. Der Einbau bzw. die Installation der beigestellten Komponenten obliegt dem Anschlussnehmer.

7 Tiefbau

Die Tiefbauarbeiten für die Herstellung des Netzanschlusses im öffentlichen Straßenland werden grundsätzlich durch Stromnetz Berlin ausgeführt. Diese Arbeiten können erst nach Vorliegen aller behördlichen Genehmigungen erfolgen. Die Bearbeitungsdauern in den Behörden zur Erteilung dieser Genehmigungen sind zum Teil stadtbezirksabhängig und können mitunter stark abweichen.

Der Anschlussnehmer führt die Tiefbauarbeiten für die Kabelschutzrohrtrasse auf seinem Grundstück nach Vorgaben von Stromnetz Berlin selbst aus. Folgende technische Daten sind bei der Planung der Kabelschutzrohrtrasse zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind Kabelschutzrohre nach DIN 8061/8062 Tabelle 1 aus Materialien der DIN 16873 aus PVC-U, (Farbe silbergrau in Anlehnung an RAL 7001) zu verwenden. Die folgenden Bilder geben Aufschluss über die vorgeschriebene Verrohrung auf dem Kundengrundstück.

² Grundsätzlich sind nur zugelassene Kompaktstationen für den Einsatz im Verteilungsnetz von Stromnetz Berlin einzusetzen

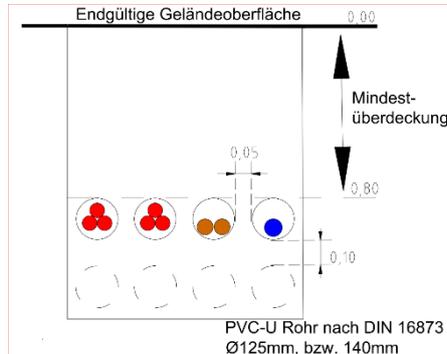


Bild 5: Beispiel für den Querschnitt einer Kabelschutzrohrtrasse

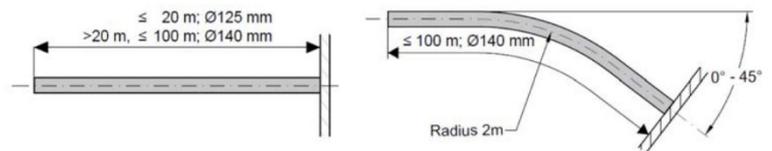


Bild 6: Mindestmaße bei Kabelschutzrohrtrassen

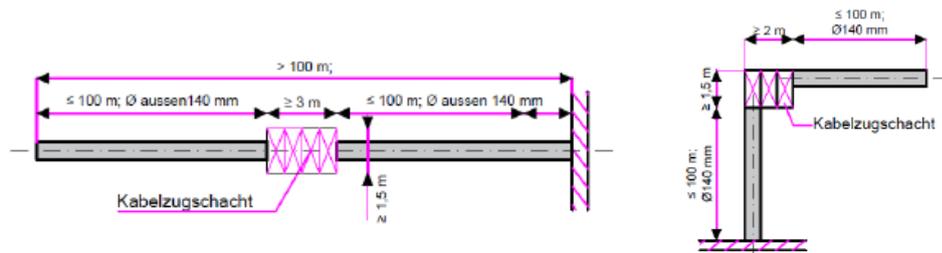


Bild 7: Ausführungsvarianten Kabelzugschacht

8 Inbetriebsetzung

Die Terminabstimmung zur und die Erstinbetriebnahme selbst erfolgt durch Stromnetz Berlin unter folgenden technischen und vertraglichen Voraussetzungen:

- Abschluss Netzanschlussvertrag (Anschlussnehmer und Stromnetz Berlin)
- Abschluss Anschlussnutzungsvertrag (Anschlussnutzer und Stromnetz Berlin) inkl. Bekanntgabe der Marktlotation
- Abschluss eines Stromlieferungsvertrages durch den Anschlussnutzer
- der Anlagenbetreiber gemäß DIN VDE 0105-100 des Anschlussnehmers ist zur Inbetriebnahme anwesend
- der Anlagenverantwortliche des Anschlussnehmers erteilt Stromnetz Berlin die Freigabe zur Inbetriebsetzung des Transformators bzw. der Kundenanlage

Nach erfolgter Inbetriebsetzung erfolgt eine Einweisung des Anlagenbetreibers des Kunden in die Schaltanlage durch Stromnetz Berlin.