

Planungsinformationen Einbau-Kundentrafostation

Unten aufgeführt finden Sie die baulichen Grundvoraussetzungen und Informationen zum Ablauf für den Bau einer Kundentrafostation.

1. Grundlagenermittlung

1.1 Informationen zum Projekt

Die grundlegenden Informationen zum Bauvorhaben sowie zu den Projektbeteiligten, sind frühestmöglich über Anhang A („Info-Blatt zum Bauvorhaben“) mitzuteilen.

1.2 Erforderliche Planunterlagen

Nach Abschluss der Vorplanung sind folgende Pläne an die Stadtwerke Radolfzell (SWR) zu übermitteln, auf deren Basis die Detailplanungen der SWR vorgenommen werden.

- Grundriss der Trafostation
- Grundriss EG über Trafostation
- Erforderliche Schnittdarstellung der Trafostation (längs/quer)
- Markierter Zugangsweg (kürzester Weg, falls abweichend auch Transportweg)
- Vermasster Lageplan inkl. Darstellung von Gebäude/ Trafostation/ Grundstücksgrenzen

Die Planunterlagen sind im Dateiformat **.pdf** und **.dwg** zur Verfügung zu stellen.

2. Planungs- und Realisierungsphase

2.1 Planung

Nach Eingang aller notwendigen Unterlagen werden für die weiteren Planungsphasen des Bauherrn die notwendigen Skizzen durch SWR erstellt. Diese beinhalten die Lagen, Niveaus, Dimensionen und allgemeine Abmessungen von Raumabschlüssen. Weiterhin Öffnungen, Aussparungen sowie ggf. Einbring- & Lüftungsschächte.

Benötigte Baugestattungsverträge und/oder Bestellungen von Grunddienstbarkeiten werden nach Abschluss der Ausführungsplanung des Bauherrn durch die SWR erstellt und mit den genannten Projektbeteiligten abgestimmt.

2.2 Realisierung

2.2.1 Materialdisposition

Aufgrund der derzeitigen Marktsituation können keine Angaben zu Lieferzeiten gemacht werden.

2.2.2 Transport und Elektromontage

Der Transport der Anlagen erfolgt erst nach Feststellung der Mängelfreiheit im Zuge einer Bauabnahme des Stationsraums. Ein entsprechender Termin hierfür ist zwei Wochen im Voraus mit dem zuständigen Netzmeister Herrn Fuchs zu vereinbaren. Nach Feststellung der Mängelfreiheit sind für Montagearbeiten und Inbetriebnahme der Trafostation zwischen 17 und 25 Wochen einzukalkulieren, insofern alle erforderlichen Anlagen zur Verfügung stehen. Dabei ist zu beachten, dass die Kabelarbeiten nicht während der Frostperiode ausgeführt werden können.

2.2.3 Inbetriebnahme Kundennetzanschluss

Nach der Inbetriebnahme der Trafostation erfolgt die Inbetriebnahme des Kundennetzanschlusses bzw. der Kundenübergabeverteilung. Diese ist, mit einer Vorlaufzeit von 3 Wochen, mit dem zuständigen Netzmeister Strom zu vereinbaren.

3. Bauliche Voraussetzungen

3.1 Allgemeines

3.1.1 Zugang

Der Zugang zur Station erfolgt von außen. Den SWR muss der Zugang zur Station jederzeit auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten gefahrlos möglich sein. Dies sollte mittels Doppelschließung in den vorgelagerten Türen realisiert werden. Gleiches gilt für die Zufahrt der SWR-Fahrzeuge.

3.1.2 Baurecht & Brandschutz

Die Einhaltung der gültigen baurechtlichen und brandschutztechnischen Bestimmungen obliegt dem Bauherrn. Betriebsfremde Kabel, Leitungen und Rohre dürfen nicht durch die Trafostation hindurchgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass für das Gebäude je nach Bauvorhaben die EltBauV gilt.

3.1.3 Leistungen

Alle baulichen Arbeiten (Rohbau und Innenausbau, wie z. B. Doppelboden, Türen, Lüftungsgitter, Gitterroste, Stahlunterkonstruktionen, Rohreinführungen) sind bauseits gemäß den Planungen der SWR zu erbringen.

3.2 Einbau-Kundentrafostation

3.2.1 Fläche

Es werden ca. 25 m² für den ersten und ca. 10 m² für jeden weiteren Trafo benötigt. Der Transformator ist in einem von Mittel- und Niederspannungsschaltanlage baulich getrennten Raum unterzubringen.

3.2.2 Wände / Decke

Die Druckentlastungsöffnungen müssen so gestaltet werden, dass bei einem Störlichtbogen in der Schaltanlage keine über die Bemessung des Baukörpers hinausgehende Druckbeanspruchung auftritt. Der Schutz der allgemeinen Öffentlichkeit und des Bedienpersonals ist sicherzustellen.

Alle Wände und Decken sind in F90 auszuführen und müssen einer Druckbelastung von 5 kN/m² standhalten. Ab ≥ 20 cm Stahlbeton ist kein Drucknachweis erforderlich. Die SWR werden auf Kosten des Bauherrn eine Druckberechnung nach Pigler durchführen lassen um die Druckentlastungsöffnungen ausreichend zu dimensionieren.

Wände und Decke sind verspachtelt oder als Sichtbeton und weiß gestrichen auszuführen.

3.2.3 Türen / Schleusen

Für Zugangstüren von Fluren sind Türen in druckfester T90-Qualität mit Rauchabschluss erforderlich. Eine bei Bedarf vorgelagerte Schleusentüre (siehe EltBauV) ist als T30-Tür ohne Rauchabschluss auszuführen. Türen müssen selbstschließend sein und in Fluchtrichtung öffnen.

Die Abmessungen der Zugangs-, Einbring- und Lüftungstüren werden durch die SWR festgelegt.

3.2.4 Fenster

Räume mit Mittelspannungsanlagen sollen entsprechend DIN VDE 0101 aus Sicherheitsgründen fensterlos sein (hierzu zählen auch Fenster in Türen).

3.2.5 Doppelboden

Die Doppelbodenhöhe (OK) beträgt bei einem bauseitigen Anschluss mit Kabel min. 80 cm und maximal 99cm. Die lichte Raumhöhe oberhalb des Doppelbodens beträgt min. 250 cm.

Ausführung min. entsprechend der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, bzw. B-s1 nach DIN EN 13501-1

Lastannahmen:

	Trafostell/-transportfläche	Schaltanlagenraum
Punktlast	5.000N	3.000N
Flächenlast	30.000N/m ²	20.000N/m ²

Trafofahrschienen sind auf eine Punktlast von 10.000N auszulegen.

Die Maße der Rahmen im Doppelboden für die Schaltanlagen sind mit den SWR abzustimmen.

3.2.6 Kabeleinführungen

Es sind Doppeldichtpackungen (Hauff HSI 150) zum Einbetonieren inkl. Systemdeckel zu liefern und einzubauen. Anzahl, genaue Lage und ggf. Einbauwinkel sind mit den SWR abzustimmen.

Eine Erdungsdurchführung (Hauff HEA EW) ist neben den Kabeleinführungen vorzusehen.

3.2.7 Fundamenteerder

Der Fundamenteerder in der Kundentrafostation ist als Erdungsfestpunkt (Hauff HEA S/P/A) verbunden mit der Wand- und Deckenarmierung in Abstimmung mit den SWR einzuplanen. Im Bereich der Kundennetzstation ist die Wand- und Deckenarmierung aus Gründen der Kurzschlussfestigkeit zu verschweißen und entsprechend zu protokollieren.

3.2.8 Anforderungen Traforaum

Es ist eine Ölwanne aus Beton mit ölfestem Anstrich für die Aufnahmen eines Ölvolumens von 700 Liter vorzusehen. Die Trafoschienen müssen ein Achsmaß von 670mm einhalten. Das Gewicht des eingesetzten Transformators liegt bei ca. 3,5 Tonnen. Die Trafoschienen sind entsprechend zu dimensionieren.

3.2.9 Einbringung und Belüftung

Die Kühlung der Anlagen erfolgt mittels natürlicher Belüftung unmittelbar aus dem Freien. Als freien Lüftungsquerschnitt sind für die Zu- bzw. Abluft jeweils ca. 1,00 m² je Transformator vorzusehen. Befindet sich die Station im 1. UG, ist ein Einbringschacht sowie ggf. zusätzliche Zu- & Abluftschächte nötig (Entwässerung vorsehen). Muss der Anlagentransport über das Gebäude erfolgen, so sind die Transportwege für eine Belastung von 4t zu dimensionieren. Die Einbringung der Anlagenkomponenten (Trafo, Schaltanlagen, usw.) muss über einen schwellenfreien Weg möglich sein.

3.2.10 Isolierung

Eine im Stationsraum angebrachte Isolierung ist nicht zulässig. Falls bauseits notwendig, ist die Isolierung als Kerndämmung auszuführen

3.2.11 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation innerhalb der Station erfolgt bauseits nach Angaben SWR.

3.2.12 Brandmeldeanlagen

In Kundentrafostationen werden grundsätzlich keine automatischen Brandmeldeanlagen verbaut. Wenn dies aus versicherungstechnischen oder baurechtlichen Gründen gefordert ist, sind diese nur als Rauchansaugsystem mit außenliegender Auswerteeinheit zulässig (im Vorfeld mit den SWR abzustimmen). Es ist zu bedenken, dass für etwaige Wartungsarbeiten Anlagen abgedeckt und abgeschränkt werden müssen und der Zutritt nur unter Aufsicht der SWR erfolgen kann. Die Kosten hierfür hat der/die Gebäudeeigentümer*in zu tragen.

Weiterführende Unterlagen zur Errichtung von Netzstationen

- Alle Schaltanlagen- und Transformatorräume sind als „abgeschlossene elektrische Betriebsstätten“ entsprechend den aktuellen Normen (wie z. B. DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile), DIN EN 61936-1 (VDE 0101-1)) sowie den Bauvorschriften des jeweiligen Bundeslandes zu planen und zu errichten sowie entsprechend DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100) zu betreiben.
- VDE-AR-N 4110 Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR-Mittelspannung)
- FNN-Hinweis Netzstationen
Empfehlungen für Projektierung, Bau, Umrüstung und Betrieb

Anhang A - Info-Blatt zum Bauvorhaben Kundennetzstation in der Stockacher Str. 34

Voraussichtliche Postalische Adresse:			
Voraussichtliche Gemarkung / Flur-Nr.:			
1. Ansprechpartner*in für SWR		2. Architekturbüro	
Firma		Firma	
Ansp. Name		Ansp. Name	
Straße		Straße	
PLZ-Ort		PLZ-Ort	
Telefon		Telefon	
Mobil		Mobil	
E-Mail		E-Mail	
3. Bauherr*in		4. Grundstückseigentümer*in	
Firma		Firma	
Ansp. Name		Ansp. Name	
Straße		Straße	
PLZ-Ort		PLZ-Ort	
Telefon		Telefon	
Mobil		Mobil	
E-Mail		E-Mail	

5. Derzeit geplanter zeitlicher Ablauf	
Baubeginn	
Fertigstellung Stationsraum (baulich)	
Gewünschter Inbetriebnahmeterrnin elektrischer Anlagen	
6. Technische/Bauliche Daten	
Voraussichtlicher Leistungsbedarf (kVA)	
Gebäude unterliegt EltBauV	☐ ja ☐ nein