



## Raumanforderungen für Transformatorenstationen der Eniwa AG

### Standortanforderungen

- Im Umkreis, gemessen von den Raumbegrenzungen der Station zu Orten mit empfindlicher Nutzung gemäss NISV, ist ein Abstand von 4 Metern einzuhalten
- Der Stationsraum muss möglichst nahe beim Lastschwerpunkt liegen. Die genaue Lage ist gemeinsam mit Eniwa AG zu definieren (Freistehend oder Aussenwand)
- Lichte Raumhöhe ab Fertigboden  $\geq 2,50$  m
- Kabelkeller  $H \geq 1$  m
- Minimale Raumfläche beträgt ca.  $50 \text{ m}^2$  ( $6 \text{ m} \times 8 \text{ m}$ ). Bei einer Leistung grösser als 2,5 MVA erhöht sich der Raumbedarf um jeweils  $25 \text{ m}^2$  pro angebrochenes MVA

### Zugänglichkeit

- Die Zufahrt zur Station muss jederzeit, ungehindert und unentgeltlich gewährleistet sein.
- Transportwege von aussen mit Fahrzeugen, z. B. über eine Tiefgarage, müssen eine lichte Höhe von mind. 2,50 m (ohne Einschränkung oder Behinderungen von Beleuchtungseinrichtungen, Sprinkleranlagen und dergleichen) und eine Bodenbelastbarkeit von mind. 11 t aufweisen.
- Parkplätze vor den Stationstüren dürfen nur realisiert werden, wenn vor den Türen ein Abstand von 1 m eingehalten wird, geeignete Massnahmen wie z. B. Absperrpfosten oder dergleichen müssen vorgesehen werden.
- Transportwege innerhalb eines Gebäudes ohne Fahrzeuge, müssen ausreichend für den Transport von Ausrüstungsteilen bis 4 t Gewicht, 1,4 m Breite, 2,1 m Länge und 2,2 m Höhe sein.
- Der Zugang zu den Stationsräumen sollte, wenn immer möglich, direkt von aussen erfolgen.

### Raumbeschaffungen

- Der Stationsraum muss gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt sein (SIA 272, Dichtigkeitskl. 1)
- Bei Standorten im Grundwasserbereich sind in Absprache mit Eniwa AG geeignete Abdichtungen anzubringen
- Einbau von Rohreinführungen Fabrikat Hauff, HSI 150-KCH (gas- und wasserdicht, Anzahl und Lage nach Angaben Eniwa AG)
- Bodenbelastung:  $4 \text{ t/m}^2$
- Betonwände und Decke sauber geschalt (Typ 2), weiss gestrichen
- Kalksandstein-Wände absacken, weiss gestrichen

- Räume müssen feuerbeständig sein - EI90 (Gilt auch für Fugenmaterial zwischen Wänden/Wänden und Decke/Wänden)
- Zugangstüren müssen mechanisch stabil und, wenn sie nicht ins Freie führen, feuerhemmend (EI60) sein
- Brauen an Decke und Wänden abstossen
- Distanzhalterlöcher wasserdicht verschliessen
- 3 cm Überzug auf aufgerautem Betonboden, d-grau gestrichen. Toleranz: 0,5 cm in Längs- und Querrichtung
- Baustromdurchführung  $\varnothing 150$  mm vorsehen

### Allgemeines

- Es dürfen keine Fremdleitungen durch den Stationsraum geführt werden!
- 2 Erdungsfestpunkte im Kabelkeller, Erdübergangswiderstand  $\leq 2 \Omega$  Normen SEV 3755, SEV 4022, SEV 4113
- Erdfestpunkte sind 0,75 m ab Kabelkeller-Boden, im Abstand von  $\geq 2,0$  m zueinander zu platzieren
- Transportdeckel, wenn geplant: Rahmen und Deckel versetzen durch die Unternehmung.  
Fixe Kranbahn für Lasten von 5 t über Transportdeckel montieren. Transportdeckel muss jederzeit zugänglich sein
- Eingangstüren in Fluchtrichtung öffnend. Abmessung im Licht  $B \times H = 1,2 \text{ m} \times 2,2 \text{ m}$ . Fluchtweglänge berücksichtigen. Brandschutzklasse T30

### Belüftung Stationsraum

Der gewählte Standort darf eine natürliche Belüftung des Stationsraumes direkt ins Freie nicht verhindern (Brandschutztechnische Auflagen sind abzuklären).

Für jedes Kilowatt Trafo-Verlustleistung wird eine Kühl- Luft von ca.  $3 \text{ m}^3/\text{Minute}$  benötigt (Lufterwärmung ca. 15-18 K).

Richtwerte für Mindestabmessungen für Zu- und Abluft:

|                |                              |                              |
|----------------|------------------------------|------------------------------|
| Trafo 630 kVA  | Zuluft ca. $0,4 \text{ m}^2$ | Abluft ca. $0,5 \text{ m}^2$ |
| Trafo 1000 kVA | Zuluft ca. $0,5 \text{ m}^2$ | Abluft ca. $0,6 \text{ m}^2$ |
| Trafo 1250 kVA | Zuluft ca. $0,6 \text{ m}^2$ | Abluft ca. $0,7 \text{ m}^2$ |

Die Anordnung und Abmessung muss mit Eniwa AG abgesprochen werden.

Die Lüftungsgitter sind mit einem Insekten- und Mäuseschutz auszurüsten (Lochblech) und spritzwasser- und flugschneesicher auszuführen.

Kann eine natürliche Belüftung nicht realisiert werden, muss die Überwachung der Zwangsbelüftung auf ein internes Leitsystem überführt werden. Die Eniwa AG muss bei einer Störung innerhalb von 2 Stunden benachrichtigt werden. Sämtliche Kosten gehen zu Lasten des Verursachers.

- Sämtliche Elektroinstallationen (Aufputzmontage) werden durch Eniwa AG ausgeführt
- Entschädigung der Erstellungskosten des Stationsraumes gemäss Preisblatt Eniwa AG
- Installationen allfällige Brandmelder im Stationsraum sind bauseits zu erstellen

**Dieses Merkblatt ist nicht abschliessend.**

**Die genauen Raumanforderungen und Lieferabgrenzungen werden objektbezogen durch Eniwa AG definiert.**