Raumanforderungen
für Transformatorenstationen

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 der Eniwa AG zu definieren (Freistehend oder Aussenwand).
- Lichte Raumhöhe ab Fertigboden ≥ 2,50 m
- Kabelkeller H ≥ 1 m
- Minimale Raumfläche beträgt ca. 50 m² (6 m × 8 m). Bei einer Leistung grösser als 2,5 MVA erhöht sich der Raumbedarf um jeweils 25 m² 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 der Eniwa AG geeignete Abdichtungen anzubringen.
- Einbau von Rohreinführungen Fabrikat Hauff, HSI 150-KCH (gas- und wasserdicht, Anzahl und Lage nach Angaben der Eniwa AG).
- Bodenbelastung: 4 t/m²
- 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 Ø 150 mm vorsehen.

Allgemeines

- Es dürfen keine Fremdleitungen durch den Stationsraum geführt werden!
- 2 Erdungsfestpunkte im Kabelkeller, Erdübergangswiderstand ≤ 2 Ω Normen SEV 3755, SEV 4022, SEV 4113
- Erdfestpunkte sind 0,75 m ab Kabelkeller-Boden, im Abstand von ≥ 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 x H = 1,2 m × 2,2 m. Fluchtweglänge berücksichtigen.

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 m³/Minute benötigt (Lufterwärmung ca. 15–18 K).

Richtwerte für Mindestabmessungen für Zu- und Abluft:

Trafo 630 kVA	Zuluft ca. 0,4 m²	Abluft ca. 0,5 m²
Trafo 1000 kVA	Zuluft ca. 0,5 m²	Abluft ca. 0,6 m²
Trafo 1250 kVA	Zuluft ca. 0,6 m²	Abluft ca. 0,7 m²

Die Anordnung und Abmessung muss mit der 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 innerhalb des Stationsraumes) werden durch die Eniwa AG ausgeführt.
- Entschädigung der Erstellungskosten des Stationsraumes gemäss Preisblatt Eniwa AG
- Installationen allfälliger Brandmelder im Stationsraum sind bauseits zu erstellen.

Druckentlastungsmassnahmen

- Die Herstellerangaben für die Montage der MS Anlage sind zwingend einzuhalten.
- Massnahmen, wie Druckentlastungsklappen oder zusätzliche Entlastungsöffnungen, für die Druckentlastung im Störfall (z. B Störlichtbogen usw.) bleiben vorbehalten.

Dieses Merkblatt ist nicht abschliessend.
Die genauen Raumanforderungen und Lieferabgrenzungen werden objektbezogen durch die Eniwa AG definiert.

Eniwa AG · Engineering Anlagenmanagement
Industriestrasse 25 · CH-5033 Buchs AG
T +41 62 835 00 10 · info@eniwa.ch · www.eniwa.ch