

13. Ergänzende Weisungen SOEL – zu den Werkvorschriften WV-CH

Zusätzliche Bestimmungen für das Erstellen und Anschliessen von elektrischen Installationen an das Verteilnetz der SOEL (Societad Ovra electrica Lumbrein)

Gültig ab: 1. Januar 2025

13.2. MELDEWESEN

13.2.4 Installationsanzeige (IA)

In folgenden Fällen ist vor Beginn der Arbeiten immer eine Installationsanzeige einzureichen:

- bei einem neuen Anschluss
- beim Anschluss einer EEA (Energie Erzeugung Anlage)
- bei einer Leistungserhöhung von mehr als 3,6 kVA (> 16 A);
- für umfassende Erneuerungs- und Renovationsarbeiten, unabhängig der Leistungsänderung, bei welcher der Kontrollintervall aufgrund einer Totalrenovierung nach Beendigung der Arbeiten zurückgesetzt werden kann.

13.3. PERSONENSCHUTZ

13.3.10 Erder

13.3.2.3 Erder in bestehenden Bauten

Wird in bestehenden Gebäuden die zur Erdung verwendete metallene Wasserleitung durch eine elektrisch nichtleitende Wasserleitung ersetzt (Kunststoffrohr), so hat der Eigentümer die Erdung auf eigene Kosten gemäss den geltenden Leitsätzen SNR 464113 wiederherzustellen.

13.5. NETZ- UND HAUSANSCHLÜSSE

13.5.1 Erstellung des Netzanschlusses

- 1) Für den Anschluss von Neubauten ist zwingend ein Aussenzählerkasten (AZK) zu erstellen.
- 2) Bei Umbauten oder Erweiterungen ist die Erstellung eines AZK frühzeitig mit der SOEL abzusprechen.

13.5.3 Provisorische und temporäre Netzanschlüsse

Temporäre und provisorische Anschlüsse werden mittels Netzanschlusskasten (NAK) gemäss Anhang erstellt. Zulässige Verlegearten der Leitungen sind im Anhang (A) ersichtlich. Der VNB kann in Spezialfällen abweichende Ausführungsarten bewilligen.

13.7.10 Anordnung Zählersteckklappen

Bei Neuanschlüssen sowie Erweiterungen/Änderungen ist für den Zählerplatz eine Zählersteckklappe des Typ. SEIDL vorzusehen (siehe Anhang B).

13.8.10 Steuerbarkeit von Verbraucheranlagen

Nachfolgend aufgeführte Verbraucheranlagen müssen statisch (gesperrt) oder dynamisch (lastgeführt) von der SOEL gesteuert werden können.

- Wassererwärmer (Boiler >3kW)
- Widerstandsheizungen (Speicher- und Direktheizungen, Durchlauferhitzer, Heizeinsätze)
- Infrartheizstrahler
- Wärmepumpen
- Ladestationen für E-Mobilität
- Energieerzeugungsanlagen (EEA)

13.10. ENERGIEERZEUGUNGSANLAGEN (EEA)

13.10.3.2 Messung

Bei Anlagen $\leq 30\text{kVA}$ als Eigenverbrauchslösung genügt die **Überschussmessung** am Anschlusspunkt. Bei Anlagen $> 30\text{kVA}$ ist neben der Gesamtmessung, eine **Nettomessung für die Produktion** notwendig.

13.10.3.3 Inbetriebnahme

Die Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn:

- 1) die unterzeichneten Gesuche von der SOEL bewilligt sind
- 2) die unterschriebene Konformitätserklärung des Eigentümers der EEA vorliegt.

Die Inbetriebnahme des erstmaligen Parallelbetriebs ist erst nach erfolgreicher Inbetriebsetzung der Kommunikation (sofern gefordert) und im Beisein eines Vertreters der SOEL durchzuführen. Der Termin ist mindestens zehn Arbeitstage im Voraus zu vereinbaren. Vor der Inbetriebnahme sind nachfolgende Punkte zu prüfen:

- Visuelle Kontrolle der gesamten Energieerzeugungsanlage
- Vergleich des Anlageaufbaus mit den bewilligten Unterlagen
- Vorliegen eines unterzeichneten Netzanschlussvertrags (NAV)
- Zulassung des Anschlusses durch das vorhandene Netz (zulässige Netzzrückwirkungen)
- Aufbau der Messeinrichtung entsprechend den technischen Vorgaben
- Erstprüfung der Installationen

Sämtliche Änderungen an EEA, welche direkten Einfluss auf das Verteilnetz haben, sind dem Netzbetreiber zur Kontrolle anzugeben.

13.10.3.4 Gefahrenloses Arbeiten

Für Anlagen bis und mit 30 kVA ist AC-seitig ein abschliessbarer Revisionschalter im Hauptstromkreis gemäss NIN vorzusehen. Bei grösseren Anlagen darf der Revisionschalter im Steuerstromkreis angeordnet werden. Der Revisionschalter muss nicht zwingend von aussen zugänglich sein. Ein Revisionschalter ist auch vorzusehen, wenn der Anschluss einer Produktionsanlage direkt ab Transformatorstation (TS) oder Verteilkabine (VK) erfolgt.

13.10.3.7 Betriebliche Anforderungen

- 1) Der Anlagenbetreiber hat selbst Vorsorge dafür zu treffen, dass Schalthandlungen, Spannungsschwankungen, automatische Wiedereinschaltungen (AWE) oder andere Vorgänge im Netz der SOEL nicht zu Schäden an seiner Anlage führen.
- 2) Zur Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebs muss die Einspeiseleistung der Erzeugungsanlage abgeschaltet oder reduziert werden können. Dazu sind bei Anlagen in der Netzebene 7, ab einer Anlagenleistung $> 30\text{ kVA}$, Vorbereitungen für die Steuerung der EEA zu treffen. Für den Anschluss von EEA in der Netzebene 5 sind die Anforderungen mit der SOEL abzustimmen.
- 3) Für eine sichere und effiziente Stromversorgung behält sich die SOEL das Recht vor, weitere Regelungs- und Schutzeinrichtungen sowie direkte (durch die SOEL) oder autonome Steuerungen an der EEA zu verlangen. Dies kann auch nach der Inbetriebnahme der EEA angeordnet bzw. umgesetzt werden, sofern ein allgemeines Interesse an eine sichere und effiziente Stromversorgung nachgewiesen werden kann oder aufgrund gesetzlicher Vorgaben oder Branchenempfehlungen.

13.10.5 Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebs

1) Die SOEL behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Benachrichtigung des EEA-Betreibers, den Parallelbetrieb der Anlage aufzuheben:

- wenn Kontrollberichte gravierende Mängel aufzeigen;
- während Unterhalts- oder Erweiterungsarbeiten im Netz;
- bei Versagen der Schutzeinrichtungen;
- falls die Allgemeinversorgung nicht mehr aufrechterhalten werden kann;
- bei Gefährdung des stabilen Netzbetriebs oder bei Netzüberlastung;
- falls der Anlagenbetreiber störende Netzurückwirkungen verursacht;
- bei Störungen im Versorgungsnetz.

2) Der Eigentümer der EEA haftet für sämtliche durch seine Anlage verursachten Sach- und Personenschäden im Versorgungsnetz oder an Anlagen Dritter im Sinne des Elektrizitätsgesetzes. Er haftet ferner für Schäden im Netz, die durch die EEA aufgrund von Spannungsschwankungen, Überströmen und Frequenzabweichungen verursacht wurden.

3) Störungen in der Energieerzeugungsanlage, welche das Verteilnetz tangieren, sind der SOEL umgehend zu melden.

13.12. LADESTATIONEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

1) Um Asymmetrien im Niederspannungsverteilstromnetz zu vermeiden, ist ein einphasiger und zweiphasiger Bezug an Ladeeinrichtungen nur bis 16 A zulässig.

2) Bei Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge muss für einen möglichen Last- oder Einspeisewurfbefehl eine Steuermöglichkeit vorgesehen werden. Für einzelne Stationen oder Steckdosen kann ein Schütz zur Sperrung verwendet werden. Bei einzelnen Ladestation ist es auch möglich über digitale Eingänge eine Sperrung zu erzwingen oder auf mindestens 50% zu drosseln.

3) Bei Überbauungen mit mehr als einer Ladestation, ist ein dynamisches Lastmanagement zwingend.

Auch dort ist eine Drosselung der Last auf 50% oder eine Sperrung vorzusehen.

Im Anhang C ist eine mögliche Variante für die Sperrung der Ladestation abgebildet.

ANHANG A: AUSFÜHRUNG TEMPORÄRE UND PROVISORISCHE ANSCHLÜSSE MITTELS NETZANSCHLUSSKASTEN (NAK)

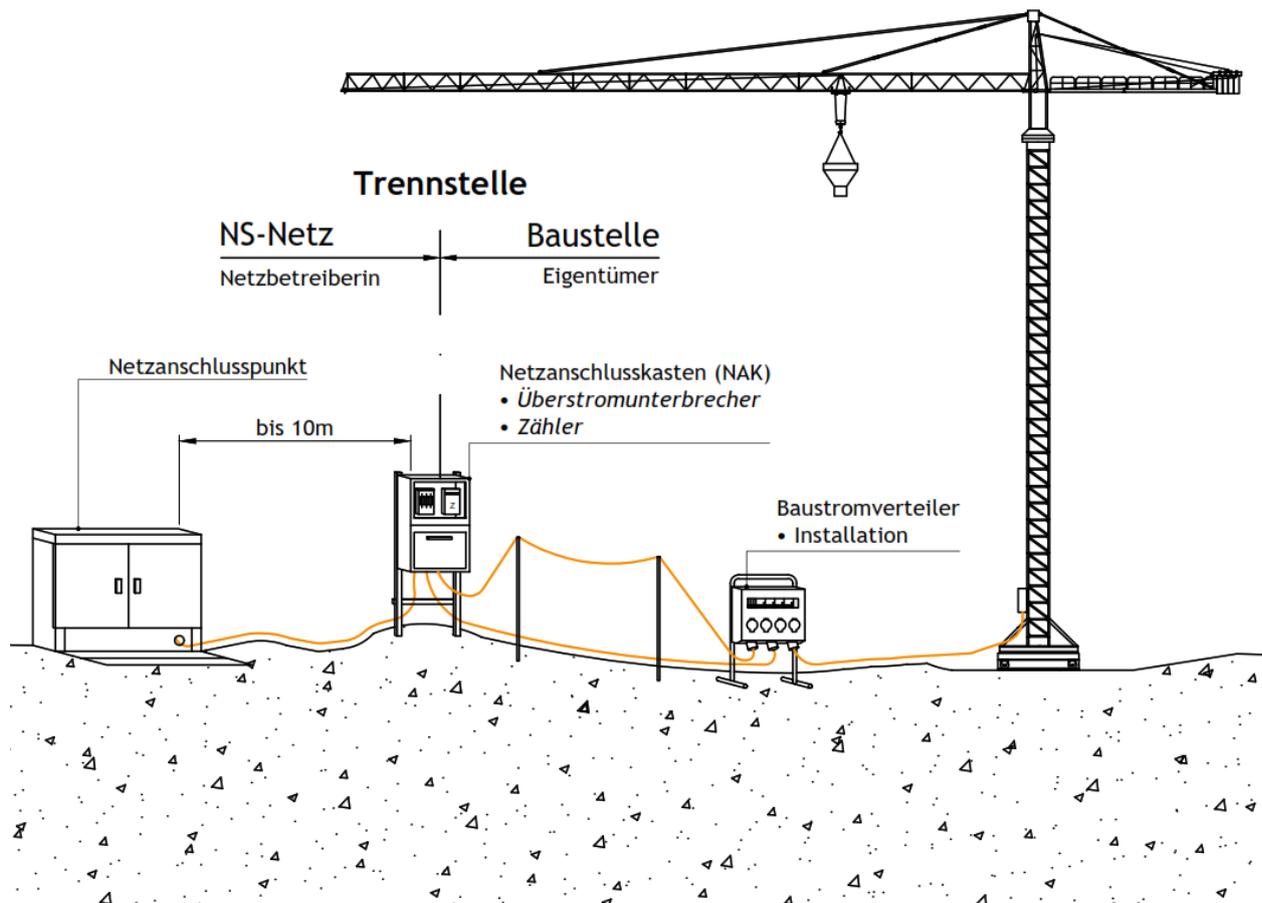
Grundsätzlich werden die Anschlüsse an das Verteilnetz der SOEL mittels Netzanschlusskasten (NAK) gemäß nachfolgender Anordnung erstellt.

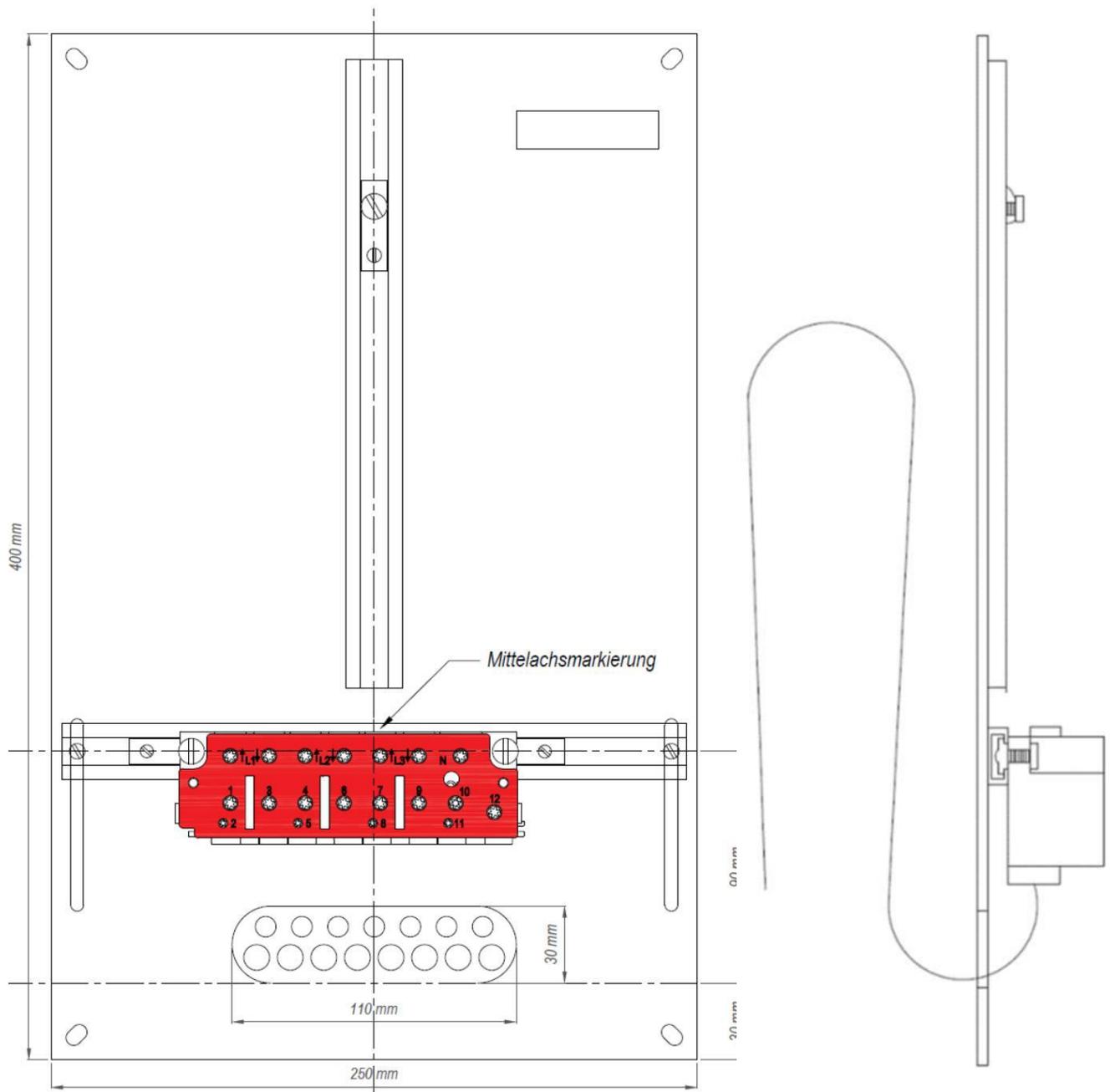
Der Eigentümer oder der von ihm bezeichneten Vertreter sorgt dafür, dass die elektrische Installation ständig den Anforderungen der Niederspannungs- Installationsverordnung (NIV) Artikel 3 und 4 entsprechen.

Verlegeart:

PUR- Kabel 3LNPE auf Pfosten, Zaum aufgehängt (Verlegung ohne Kabelschutz)

PUR- Kabel 3LNPE auf Boden verlegt (Verlegung mit Kabelschutzrohr)



ANHANG B: ANORDNUNG ZÄHLERSTECKKLEMME

ANHANG C: SCHEMA LASTSTEUERUNG LADESTATIONEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE