Werkvorschriften EW Lindau AG

Spezielle Bestimmungen im Versorgungsgebiet der EW Lindau AG als Ergänzung zu den Werkvorschriften WV-CH 2021

Stand: 1.Oktober 2025

Kontakt:

EW Lindau AG
Kempttalerweg 21
8312 Winterberg

Tel: 052 511 12 13
netz@ewlindau.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Spezielle Bestimmungen der EW Lindau AG 4
2 Geltungsbereich 4
3 Allgemeines 4
3.1 Grundlagen 4
3.2 Netzrückwirkungen 4
4 Meldewesen 4
4.1 Meldepflicht 4
5 Netz- und Hausanschlüsse 4
5.1 Erstellung des Netzanschlusses 4
5.1.1 Rohranlage 4
5.1.2 Grabenprofil 5
6 Bezüger- und Steuerleitungen 5
6.1 Steuerleitungen 5
7 Mess- und Steuereinrichtungen 5
7.1 Allgemeines 5
7.2 Private Elektrizitätszähler 5
7.3 Fernauslesung 6
7.4 Standort und Zugänglichkeit 6
7.5 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung 6
7.6 Messeinrichtungen mit Stromwandler 6
7.7 Verdrahtung der Messeinrichtungen 6
7.8 Verrechnung der Aufwendungen für die Montage von Mess-, Steuer- und Tarifapparaten. 7
8 Verbraucheranlagen 8
8.1 Anschlussgesuch und Installationsanzeige 8
8.2 Steuerung von Verbraucheranlagen 8
8.2.1 Sperrzeiten 8
8.3 Wärmepumpenanlagen 8
8.3.1 Grundsätzliches 8
8.3.2 Sperrung 8
8.4 Ladestationen für Elektrofahrzeuge 9
8.4.1 Anschluss von Ladestationen 9
8.4.2 Einphasiges und mehrphasiges Laden 9
8.4.3 Mehrere Ladestationen an einem gemeinsamen Netzanschluss 9
8.4.4 Bidirektionales Laden 9
8.4.5 Schnittstellen für die Ansteuerung von Ladestationen 10

9 Energieerzeugungsanlagen (EEA) ... 11
9.1 Technische Anschlussbedingungen ... 11
9.1.1 Netz- und Anlagenschutz ... 11
9.1.2 Schnittstellen für EEA ≤ 30 kVA ... 11
9.1.3 Schnittstellen für EEA > 30 kVA und ≤ 100 kVA ... 11
9.1.4 Schnittstellen für EEA > 100 kVA ... 12
9.1.5 Vorgabe Leistungsfaktor EEA für Netzeinspeisung ... 12
9.2 Beglaubigung Herkunftsnachweis (HKN) ... 13
10 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV, vZEV) / Eigenverbrauchsgemeinschaften / Lokale Energie Gemeinschaften ... 13
10.1 Allgemeines ... 13
10.2 Bewilligungspflicht für Rohr- und Kabelanlage im öffentlichen Grund ... 13
10.3 Richtlinien Rohranlage und Kabel innerhalb eines ZEV ... 13
10.4 Leitungskataster ... 14
10.5 Messeinrichtungen ... 14
11 Anhänge zu den Werkvorschriften EW Lindau AG ... 15

1 Spezielle Bestimmungen der EW Lindau AG

Die speziellen Bestimmungen der EW Lindau AG (künftig VNB) ergänzen die schweizerischen Werkvorschriften WV-CH 2021mit betriebseigenen Bestimmungen und Ergänzungen für das Erstellen bzw. den Anschluss von elektrischen Installationen im Verteilnetz der EW Lindau AG.

2 Geltungsbereich

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der EW Lindau AG, die schweizerischen Werkvorschriften WV-CH 2021 und die Werkvorschriften der EW Lindau AG gelten im gesamten Netzgebiet der EW Lindau AG.

Der VNB hat das Recht, die vorliegenden Werkvorschriften dem jeweiligen Stand der Technik anzupassen oder den Verhältnissen entsprechend zu ergänzen oder zu ändern.

3 Allgemeines

3.1 Grundlagen

Die Grundlage dieser WV sind die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der EW Lindau AG

3.2 Netzrückwirkungen

- Rundsteuerfrequenz EW Lindau AG 492 Hz
- PLAN-PLC – im Cenelec A-Band 9-95kHz
- PLAN-G3 – Im FCC-Band 150-500kHz
- PLAN-FCC – Im FCC Band 150-500kHz

4 Meldewesen

4.1 Meldepflicht

Bei Arbeiten an den elektrischen Installationen ist die ESTI Weisung Nr. 221 / Version 0621 „Meldepflichten bei allgemeinen und eingeschränkten Installationsbewilligungen“ jederzeit einzuhalten.

5 Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellung des Netzanschlusses

Bei Einfamilienhäusern und Doppeleinfamilienhäusern muss ein Aussenzählerkasten verwendet werden.

Bei kleineren Mehrfamilienhäusern kann nach Absprache mit dem VNB ein Aussenzählerkasten verwendet werden.

Aussenzählerkästen müssen je nach Montageort isoliert montiert werden, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

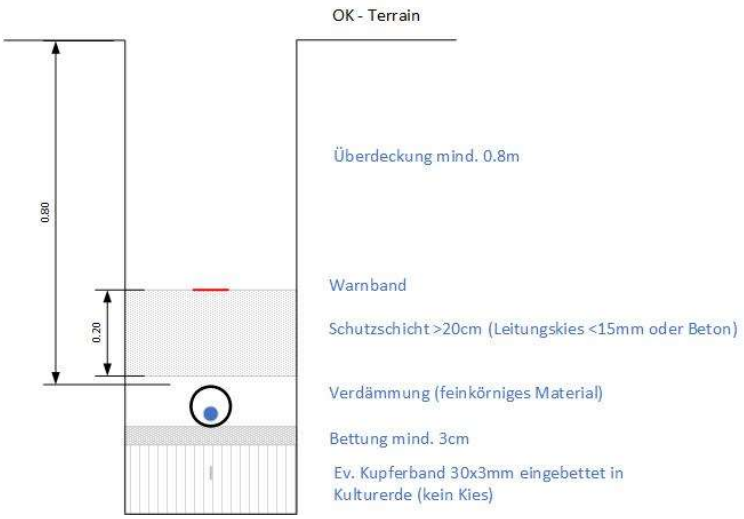
Hausanschlussleitungen und der Gebäudeeintrittspunkt müssen jederzeit zugänglich sein. Es dürfen keine Abdeckungen, Verschalungen und dergleichen angebracht werden.Mehrkosten für die Entfernung von Abdeckungen, Verschalungen und dergleichen werden dem Kunden verrechnet.

5.1.1 Rohranlage

Die Kabelschutzrohre werden durch den VNB geliefert und gemäss seinen Angaben bauseitsverlegt. Das Einmass und die Planerstellung wird durch den VNB oder dessen Beauftragten ausgeführt. Die Verlegeempfehlung des VSE und die Mindestradien der Kabelschutzrohre und Kabel sind einzuhalten.

Die Rohranlage muss vor dem Eindecken eingemessen werden. Sollten die Rohre ohne frühzeitige Avisierung eingedeckt werden, sind diese auf eigene Kosten wieder freizulegen.

5.1.2 Grabenprofil



Die Wasserhaltung ist bauseits auszuführen. Die Rohreinführung ins Gebäude ist wasserdicht auszuführen und bauseits zu erstellen. Wasser welches durch das Kabelschutzrohr fliesst, muss aussen am Gebäude abgeleitet werden. Der VNB übernimmt keine Haftung für Wasserschäden.

6 Bezüger- und Steuerleitungen

6.1 Steuerleitungen

Es werden keine zusätzlichen Anforderungen an die Steuerleitungen und deren Bezeichnung gestellt.

Auf die Zähler müssen keine Steuerdrähte für den Doppeltarif geführt werden.

7 Mess- und Steuereinrichtungen

7.1 Allgemeines

Der Anschluss privater Geräte (z.B. Smart Home) an die Messeinrichtungen des VNB dürfen nur über die vorgesehenen Kundenschnittstelle erfolgen. Sollte die Messeinrichtung über keine Kundenschnittstelle verfügen, muss der Anschluss mit dem VNB abgesprochen werden.

Das Netzkommandosignal des VNB darf nicht für private Zwecke verwendet werden.

Direkte Eingriffe in die Steuerverdrahtung der Laststeuerung sind nicht erlaubt. Lastmanagementgeräte (z.B. von Energieerzeugungsanlagen) dürfen die Laststeuerung nicht beeinflussen und müssen mit dem VNB abgesprochen werden.

7.2 Private Elektrizitätszähler

Wird die interne Messung und Abrechnung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) nicht durch den VNB durchgeführt, ist bei der Anmeldung des ZEV das Messkonzept gemäss Energieverordnung Art. 16 Abs. IV Ziff. B einzureichen und mitzuteilen, wie die Verordnung des EJPD über Messmittel für elektrische Energie und Leistung eingehalten wird (insbesondere Artikel 5 und 6).

Beim Austritt von Teilnehmern aus der ZEV ist sicherzustellen, dass genügend Platz vorhanden ist, um werkskonforme Zählerplätze einzurichten. Die Kosten für die Anpassung sowie die Aufwendungen des VNB gehen zulasten des Eigentümers.

Daten von Zählern der EW Lindau AG zur Verrechnung von Dritten werden per SDAT zur Verfügung gestellt.

7.3 Fernauslesung

Für die Anbindung der Wasser- und Wärmezähler, ist bauseits ein Kabelschutzrohr M20 sternförmig von der HV zu den jeweiligen Zählern zu führen.

7.4 Standort und Zugänglichkeit

Ist die jederzeit freie Zugänglichkeit nicht gegeben, ist der dauernde und gefahrlose Zugang mittels eines Schlüssels in einem Schlüsselrohr zu gewährleisten. Der Zugang zu weiteren Räumen darf nicht möglich sein. Das Schlüsselrohr wird vom VNB ausgehändigt und dem Eigentümer verrechnet.

Das Schlüsselrohr muss so angeordnet werden, dass es einfach zugänglich und vor Witterungseinflüssen (z.B. Eindringen von Wasser) geschützt ist.

7.5 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung

Bezüger-Überstromunterbrecher, Elektrizitätszählerplatz, Unterverteilung und Wohnung/Gewerberaum müssen eindeutige und durchgehend identische Nummerierungen oder Bezeichnungen gemäss dem eidg. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (Anhang 1) enthalten.

Mit der Installationsanzeige sind dem VNB die offiziellen Objektbezeichnungen gemäss dem eidg. GWR, anhand einer Disposition der NS-Hauptverteilung, mitzuteilen.

7.6 Messeinrichtungen mit Stromwandler

Alle Messungen > 80A sind mit Messwandler auszurüsten. Die Stromwandler-Grösse wird vom VNB vorgegeben. Die Stromwandler werden vom VNB zur Verfügung gestellt und bleiben im Eigentum des VNB. Die Stromwandler sind beim VNB 30 Tage im Voraus zu bestellen.

Für den Einbau der Stromwandler werden vom VNB Kupferlaschen mitgeliefert. Diese sind einzubauen, um einen späteren Ersatz oder Austausch vornehmen zu können.

Die Prüfklemmen werden vom VNB zur Verfügung gestellt.

Der Anschluss privater Geräte an die Messeinrichtung des VNB ist untersagt.

7.7 Verdrahtung der Messeinrichtungen

In Neubauten, Umbauten und Erweiterungen sind sämtliche Zählerplätze für Direktmesseinrichtungen ≤ 80A mit Zählersteckklemmen (Anhang 2) auszurüsten und die Reserveplätze zusätzlich mit transparenten, plombierbaren Abdeckhauben zu versehen. Die Zählersteckklemmen sowie die Abdeckhauben sind bauseits zu liefern.

7.8 Verrechnung der Aufwendungen für die Montage von Mess-, Steuer- und Tarifapparaten.

Der VNB behält sich das Recht vor, bei nicht vorschriftsgemässer Vorbereitung der Installation, die Montage der Mess- und Steuerapparate vorerst nicht vorzunehmen. Die zusätzlichen Aufwendungen werden dem Verursacher verrechnet.

Mehrkosten und zusätzliche Aufwendungen für angeforderte Messeinrichtungen, welche den Standard der Datenbereitstellung der EW Lindau AG übersteigen, werden dem Kunden verrechnet.

Bei der Montage und Demontage von Mess- und Steuerapparaten erfolgt die Rechnungsstellung gemäss Tarifblatt Arbeit der EW Lindau AG. Für Arbeiten ausserhalb der normalen Arbeitszeiten (07.00 bis 16.30 Uhr) wird ein Zuschlag in der Höhe der Pikettpauschale erhoben.

Die Montage- und Demontagekosten werden dem Anlagebesitzer bei Neuerschliessungen mit der Anschlussbewilligung direkt verrechnet. In allen anderen Fällen wird die Arbeit der meldenden Installationsfirma verrechnet.

8 Verbraucheranlagen

8.1 Anschlussgesuch und Installationsanzeige

Der Neuanschluss sowie der Ersatz folgender elektrischer Verbraucher sind bewilligungspflichtig. Ein entsprechendes Gesuch ist **vorgängig** mit dem Formular „Technisches Anschlussgesuch“ (TAG) einzureichen.

- Wärmepumpen
- Elektro-Boiler (Widerstand- und WP-Heizung)
- Elektrische Kälteanlagen
- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- Energiespeicher
- Anlagen mit Netzrückwirkungen
- Liftanlagen

Vor der Ausführung der elektrischen Installationen muss der beauftragte Elektroinstallateur dem VNB eine Installationsanzeige inkl. Schema sowie nach Abschluss der Arbeiten den Sicherheitsnachweis einreichen.

Alle Dokumente sind unaufgefordert per Postweg oder Mail an netz@ewlindau.ch zu senden.

8.2 Steuerung von Verbraucheranlagen

Wassererwärmer und Widerstandsheizungen werden durch den VNB netzdienlich bewirtschaftet. Sollte der Kunde keine netzdienlichen Sperrungen der Geräte wünschen, kann auf diese Sperrung unter Anwendung des entsprechenden Stromtarifes verzichtet werden. Dieser Verzicht ist im Anschlussgesuch zu vermerken, ohne Hinweis wird immer die Variante mit Bewirtschaftung vorgesehen. (Tarife unter www.ewlindau.ch)

In diesem Fall ist zur Abwendung eines gefährdeten oder gestörten Netzzustandes dennoch ein Sperrschütz einzubauen, der mit einem Signal des VNB aktiviert werden kann.

Der VNB behält sich vor, bei allfälligen Änderungen von Vorschriften, die entsprechende Nachrüstung der Installation zu verlangen.

8.2.1 Sperrzeiten

Es gelten die Sperrzeiten gemäss den Sperrzeiten EW Lindau AG (Anhang 3).

8.3 Wärmepumpenanlagen

Bei der Projektierung und für den Betrieb von elektrischen Wärmepumpen im Versorgungsgebiet der EW Lindau AG sind vom Kunden respektive dessen Beauftragten die folgenden Bestimmungen und Bedingungen zu beachten.

8.3.1 Grundsätzliches

Die Auslegung und der Betrieb von elektrischen Wärmepumpen in Neu- und Altbauten zu Heizzwecken haben den Anforderungen der jeweils gültigen Gesetzgebung zu entsprechen. Die Einhaltung liegt im Verantwortungsbereich des Eigentümers. Für die Erteilung einer Anschlussbewilligung durch den VNB werden nur die technischen Voraussetzungen im vorgelagerten Verteilnetz bis und mit Hausanschlusskasten beurteilt.

8.3.2 Sperrung

Wärmepumpenanlagen benötigen keine Sperrung, ebenso Not- und Zusatzheizungen. In Ausnahmefällen behält sich der VNB eine punktuelle Vorgabe von einer Sperrung vor.

8.4 Ladestationen für Elektrofahrzeuge

8.4.1 Anschluss von Ladestationen

Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge sind für einen möglichen Last- oder Einspeiseabwurf gemäss dem Schema "Lastabwurf/Steuerung E-Mobilität" anzuschliessen.

8.4.2 Einphasiges und mehrphasiges Laden

Einphasiges Laden ist bis maximal 3.7 kVA (230 V /16 A) zugelassen. Dies gilt auch bei dreiphasigem Netzanschluss der Ladestation, wenn das Fahrzeug nur einphasig lädt. Die Ladestation muss in diesem Fall die Leistung begrenzen, auch wenn sie dreiphasig angeschlossen ist.

Bei höheren Ladeleistungen muss die Ladung sowohl durch das Fahrzeug, als auch durch die Ladestation, mehrphasig erfolgen. Am Hausanschlusspunkt darf eine unsymmetrische Belastung (Leistungsdifferenz) zwischen den Aussenleitern (Phasen) von 3.7 kVA in keinem Fall überschritten werden. Andernfalls muss der Endverbraucher die Geräte so anschliessen, dass die Belastung möglichst gleichmässig verteilt wird.

Ladeleistung	**Ladeeinrichtung**	**Installation**
3.7 kW (16 A / 1 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 16 (230 V) *	Bei mehreren Stationen, dreiphasige Grundinstallation und Phasenrotation zur Vermeidung von Schieflast
11 kW (16 A / 3 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 16 (400 V) *	Dreiphasige Installation bis zu den Stationen und Lademanagement
22 kW (32 A / 3 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 32 (400 V)	Dreiphasige Installation bis zu den Stationen und Lademanagement

* Die Verwendung von Haushaltssteckdosen (T13 / T23) ist zu vermeiden, da diese nicht für Dauerbetrieb ausgelegt sind.

8.4.3 Mehrere Ladestationen an einem gemeinsamen Netzanschluss

Bei einer Gesamt-Ladeleistung von > 30 kVA (Typenschild Ladestation) am gleichen Anschlusspunkt sind intelligente Ladestationen/Ladesysteme zu verbauen (Lastmanagement, Phasenausgleich, usw.). Eine Überlastung des gemeinsamen Anschlusspunktes ist zu verhindern.

Wird eine Ladestation in einer Miteigentümergemeinschaft (MEG) erstellt, ist bei der MEG die Einwilligung über die Installation einzuholen. Werden nachträglich weitere Ladestationen ab dem gleichen Einspeisepunkt (Hausanschlusskasten) verbaut, sind ab einer Gesamtleitung von >30kVA, auch die bereits ersterstellten Anlagen nachträglich ins Lastmanagement einzubinden. Somit wird empfohlen nur intelligente Ladestationen in MEG zu verbauen.

8.4.4 Bidirektionales Laden

Bei bidirektionalen Ladestationen werden die Fahrzeuge einem dezentralen Speicher, gemäss Handbuch Speicher (HBSP-CH), gleichgestellt und müssen somit die Anforderungen und Bedingungen gemäss den aktuellen HBSP-CH erfüllen. Werden bidirektionale Ladestationen in zusammen mit einer EEA betrieben ist eine Rückspeisung ins öffentliche Netz mit dem VNB zu besprechen. Es wird ebenfalls gemäss dem aktuellen HBSP-CH entschieden.

8.4.5 Schnittstellen für die Ansteuerung von Ladestationen

8.4.5.1 Ladestationen ≤ 30 kVA

Die Ladestation muss einen externen Leistungsschütz oder einen Binäreingang aufweisen, über den der VNB bei kritischen Netzzuständen die Anlage abschalten kann (Ladeleistung = 0 kW). Es sind keine weitergehenden Steuereingänge notwendig.

Der Abschaltbefehl wird vom Rundsteuerempfänger erzeugt, ein aktives 230-VAC Signal entspricht Null Ladeleistung. Für die Ansteuerung eines digitalen Eingangs ist anlagenseitig ein 230-VAC Zwischenrelais einzubauen.

8.4.5.2 Ladestationen > 30 kVA (Einzelstation oder Verbund mehrerer Stationen mit Lastmanagement)

Die Not-Abschaltung erfolgt analog zu Anlagen ≤ 30 kVA. In Absprache mit dem VNB kann für grösser Anlagen auf Anfrage auch eine stufenweise Reduktion der Ladeleistung umgesetzt werden. Die Schnittstelle wird durch den VNB vorgegeben.

9 Energieerzeugungsanlagen (EEA)

9.1 Technische Anschlussbedingungen

Für den Anschluss von Energie-Erzeugungsanlagen (EEA) auf Netzebene 7 (400-V Netz) werden basierend auf der Branchenempfehlungen NA/EEA-NE7 – CH 2025 nachfolgende Rahmenbedingungen und Schnittstellen vorgegeben.

Der VNB behält sich vor, bei allfälligen Änderungen der Vorschriften, die entsprechende Nachrüstung der EEA zu verlangen.

Die Funktionen des Netz- und Anlagenschutzes als auch der Wirk- und Blindleistungssteuerung sind im Zuge der Inbetriebnahme der EEA durch den Installateur zu prüfen und dem VNB unaufgefordert, schriftlich mittels Inbetriebnahme-Protokoll zu bestätigen.

Für Anlagen auf NE5 werden vom VNB projektspezifische Vorgaben im Rahmen der Bearbeitung des TAG definiert.

9.1.1 Netz- und Anlagenschutz

Verfügen die Wechselrichter über einen normkonformen internen NA-Schutz mit integriertem Kuppelschalter, kann auf die Verwendung eines zusätzlichen externen NA-Schutzes bei netzfolgenden Wechselrichtern verzichtet werden. Unter netzfolgenden Wechselrichtern versteht man Anlagen, die sich bei dauerhaftem Spannungsverlust (Netzausfall) galvanisch vom Netz trennen und nicht notstrombetriebsfähig sind.

Der interne NA-Schutz muss immer aktiv sein und die Einstellungen müssen den Schweizer Ländereinstellungen gemäss der Branchenempfehlung «NA/EEA-NE7 – CH 2020» des VSE entsprechen.

Für alle anderen Energieerzeugungsanlagen bleibt die Branchenempfehlung «NA/EEA-NE7 – CH 2020» gültig

9.1.2 Schnittstellen für EEA ≤ 30 kVA

Die Steuerung der EEA muss einen Binäreingang aufweisen, über den der VNB im Notfall die Anlage abschalten kann (eingespeiste Leistung = 0 kW). Es sind keine weitergehenden Steuereingänge notwendig.

Der Abschaltbefehl wird vom Rundsteuerempfänger erzeugt, ein aktives 230-VAC Signal entspricht Null Wirkleistung. Für die Ansteuerung des Wechselrichters ist anlagenseitig ein 230-VAC Zwischenrelais einzubauen.

9.1.3 Schnittstellen für EEA > 30 kVA und ≤ 100 kVA

Zur stufenweisen Reduktion der Einspeise-Wirkleistung hat die Steuerung der EEA mindestens folgende Binäreingänge aufzuweisen:

- Binäreingang 1 für 60% der Nennleistung
- Binäreingang 2 für 30% der Nennleistung
- Binäreingang 3 für 0% der Nennleistung
- Binäreingang 4 für 100% der Nennleistung (falls notwendig)

Der Steuerbefehle werden von einem Rundsteuerempfänger geniert, die einzelnen Befehle sind alle aktiv angesteuert (1 = aktiv, 0 = inaktiv). Für die Ansteuerung des Wechselrichters sind anlagenseitig 230-VAC Zwischenrelais einzubauen. Die Signale sind auf eine Hensel AP-Abzweigdose DK 1000 zu führen, die Dose ist neben dem Montageplatz des Rundsteuerempfänger zu montieren. Eine Kabelverbindung zwischen der Dose und den Wechselrichtern ist durch den Eigentümer zu erstellen. (Anhang 4)

9.1.4 Schnittstellen für EEA > 100 kVA

Anlagen > 100 kVA müssen eine Schnittstelle für die stufenlose Vorgabe von Wirk- und Blindleistung aufweisen. Von Seiten VNB wird bei der Anlage eine Fernwirk-Station mit Mobilfunk-Kommunikation eingebaut. Der Anlageneigentümer hat dazu einen Montageplatz mit mindestens 400 x 300 mm und 200 m Einbautiefe plus eine einphasige Spannungsversorgung mit 230 VAC zur Verfügung zu stellen. Bei vorhandener Tarifsicherung kann diese für die Versorgung des Fernwirk-Knotens verwendet werden.

Die Lieferung, Montage und Anschluss der Fernwirk-Station erfolgt durch den VNB. Die benötigten Verbindungen zwischen Fernwirk-Station und Anlage sind anlagenseitig zu erstellen.

Der Signalaustausch zwischen Fernwirk-Station und EEA kann entweder via Modbus (bevorzugte Variante) oder mit analogen Signalen erfolgen.

9.1.4.1 Modbus TCP / RTU

Der Fernwirk-Knoten wird mit einem RJ45-Kabel auf die Modbus-TCP -Schnittstelle der EEA verbunden. Alternativ kann die Kommunikationsanbindung mit Modbus RTU und einer 3-Draht Leitung (RS-485) erfolgen. Es sind keine weiteren Verbindungen notwendig.

Die Vorgabe von Wirk- und Blindleistung erfolgt mit Schreib-Befehlen auf die Modbus Schnittstelle der Anlage. Die Ist-Werte von Wirk- und Blindleistung werden ebenfalls via Modbus ausgelesen.

9.1.4.2 Analoge Eingänge

Falls keine Modbus-Schnittstelle verfügbar ist, kann die Sollwertvorgabe über zwei analoge Eingänge erfolgen.

Wirkleistung EEA	100 .. 0 %	0 .. 10 V	(optional 4 .. 20 mA)
Blindleistung EEA	0.90 ind .. 1.00 .. 0.90 kap	0 ..5 .. 10 V	(optional 4 .. 12 .. 20 mA)

Die Ist-Werte von Wirk- und Blindleistung sind mit analogen Ausgängen zu signalisieren.

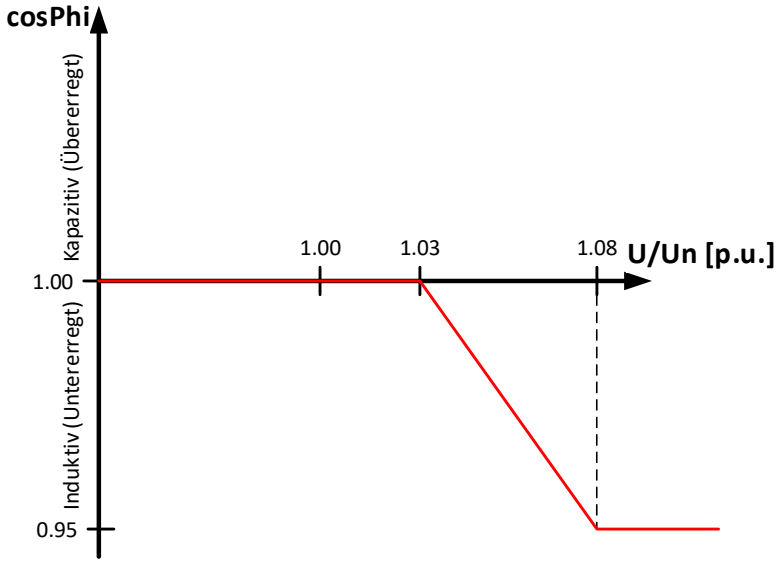
Wirkleistung EEA	100 .. 0 %	0 .. 10 V	(optional 4 .. 20 mA)
Blindleistung EEA	0.90 ind .. 1.00 .. 0.90 kap	0 ..5 .. 10 V	(optional 4 .. 12 .. 20 mA)

9.1.5 Vorgabe Leistungsfaktor EEA für Netzeinspeisung

Bedingt durch die zunehmende Anzahl von Erzeugungsanlagen in der NE7 oder bei langen Anschlussleistungen kann der Betrieb der Anlage mit einem fixen oder spannungsabhängigen Leistungsfaktor im Rahmen der Prüfung des technischen Anschlussgesuches (TAG) vom VNB vorgegeben werden.

9.1.5.1 Spannungsabhängige Blindleistungssteuerung

Moderne Wechselrichter erlauben die automatische, spannungsabhängige Blindleistungsregelung Q = f(u). Die Aktivierung der Funktion wird im bewilligten TAG vom VNB festgelegt und hat nachfolgende Kurve zu erfüllen. Kann die Regelung nicht in der geforderten Funktion eingestellt werden, sind in Absprache mit dem VNB alternative Einstellungen zu definieren. Vorschläge durch den Installateur.



9.2 Beglaubigung Herkunftsnachweis (HKN)

Beglaubigungen von Energieerzeugungsanlagen sind gemäss Gebührenreglement des VNB kostenpflichtig.

10 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV, vZEV) / Eigenverbrauchsgemeinschaften / Lokale Energie Gemeinschaften

10.1 Allgemeines

Die diversen Möglichkeiten und Modelle einer gemeinsamen Nutzung der erzeugten Energie wird gemäss Werkvorschriften WVCH A 10.7/10.8 umgesetzt. Im Anhang 5 sind die Modelle und Angebote der EW Lindau AG aufgeführt.

10.2 Bewilligungspflicht für Rohr- und Kabelanlage im öffentlichen Grund

Rohranlagen und Kabel sind grundsätzlich bewilligungspflichtig. Ausserhalb des Baugebiets ist der Kanton zuständig. In kantonalem und eidgenössischem Schutzgebiet muss eine Planvorlage an das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) gemacht werden. Es ist eine Dienstbarkeit einzutragen. Zusätzlich ist ein Grabenaufbruchsgesuch einzureichen.

10.3 Richtlinien Rohranlage und Kabel innerhalb eines ZEV

Für Rohranlagen gelten die Leitungsverordnung (LeV), Weisung der Electrosuisse und des ESTI, sowie die Verlege Richtlinien des VSE. Es sind Ceander oder armierte Kabel zu verwenden. Die minimale Überdeckung im öffentlichen Grund beträgt 0.8m. Gemäss ZGB Art. 693 hat der Berechtigte die Kosten für die Verlegung zu tragen.

10.4 Leitungskataster

Sämtliche Rohranlagen und Kabel im öffentlichen Grund sind im GIS zu erfassen. Das Einmass und die Planerstellung wird durch den VNB ausgeführt.

Die Rohranlage muss vor dem Eindecken durch den VNB eingemessen werden. Sollten die Rohre ohne frühzeitige Avisierung eingedeckt werden, sind diese auf eigene Kosten wieder freizulegen.

Die Arbeiten werden nach Aufwand verrechnet.

Der Leitungseigentümer ist verantwortlich für das Einhalten sämtlicher Bestimmungen und Vorgaben. Bei Schäden an der Kabel- oder Rohranlage wird ansonsten jede Haftung abgelehnt.

10.5 Messeinrichtungen

Es wird in jedem Fall empfohlen für jeden Teilnehmer eine normierte Apparatetafel (400x250mm) für die Messeinrichtung vorzusehen. (siehe allg. WVCH A 7.62 und WV EW Lindau AG, Ziffer 7.2).

EW Lindau AG

Winterberg, 1.Oktober 2025

11 Anhänge zu den Werkvorschriften EW Lindau AG

Anhang 1:	Richtlinien zur Wohnungsnummerierung
Anhang 2:	Zählersteckklemmen
Anhang 3:	Sperrzeiten EW Lindau AG
Anhang 4:	Anschluss-Schema Sperrsignale
Anhang 5	ZEV / vZEV / LEG
Anhang 6:	Steuerung PV Anlagen

Anhang 1 Richtlinie zur Wohnungsnummerierung

Stand: BFS Februar 2008

Diese Richtlinie hat zum Ziel, die schweizweit einheitliche Nummerierung von Wohnungen zu fördern. Sie verfolgt einen pragmatischen Ansatz in dem Sinne, dass die wichtigsten Prinzipien für die Wohnungsnummerierung vorgegeben werden. Spezial- und Sonderfälle müssen vor Ort aufgrund der konkreten Situation gelöst werden.

Wenn eine neue Wohnungsnummer vergeben (und physisch angebracht) wird, so empfiehlt sich die Verwendung einer Nummer gemäss untenstehender Logik.

Was?

Mindestens alle Gebäude mit mehr als drei Wohnungen pro Etage.

Bei Gebäuden, in denen die Wohnungen bereits aussen und gut sichtbar nummeriert sind, soll die bestehende Nummer übernommen werden, auch wenn sie nicht der hier aufgeführten Logik entspricht.

Wie?

Geschossdefinition

Massgebend für die Bestimmung des Erdgeschosses ist der offizielle Haupteingang (HE) mit Hausnummer. Ist dieser nicht eindeutig identifizierbar, so gilt der Eingang, wo die Briefkästen und/oder das Klingeltableau angebracht sind, als Haupteingang. Führt der Hauseingang zwischen zwei Wohngeschossen ins Haus, so ist das untere Geschoss als Untergeschoss und das obere als Erdgeschoss zu bezeichnen (sofern gleiche Anzahl oder mehr Treppenstufen abwärts als aufwärts).

Geschossnummer

Die Geschosse werden grundsätzlich durch eine fortlaufende Zahl (0 –89) angegeben, wobei im Erdgeschoss die Etagenbezeichnung wegfällt, da keine führende Null geduldet wird. Einstelligen Zahlen wird keine Null vorangestellt. Um bei Untergeschossen keine negativen Zahlen zu verwenden, werden diese Geschosse mit den Zahlen 99 – 90 absteigend nummeriert. Das 1. Untergeschoss erhält somit die Nummer 99.

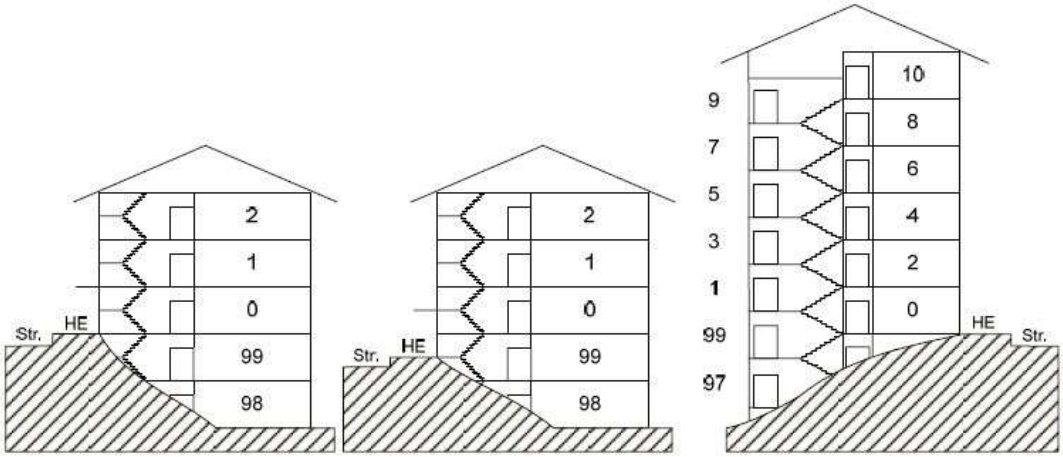
Wohnungsnummer

Die Wohnungen werden grundsätzlich durch eine zweistellige Zahl (01– 99) angegeben. Ausnahme bilden die Wohnungen im Erdgeschoss. Diese werden im einstelligen Bereich ohne führende Null nummeriert. Die Wohnungen werden vom Haupteingang ausgesehen, links beginnend, im Uhrzeigersinn nummeriert. Übereinander liegende Wohnungen erhalten somit die gleichen Wohnungsnummern. Bei Spezialfällen kann je nach Anordnung der Wohnungen die Verteilung der Nummern individuell festgelegt werden. Eine logische Anordnung der Nummern soll dabei erkennbar sein.

Wo?

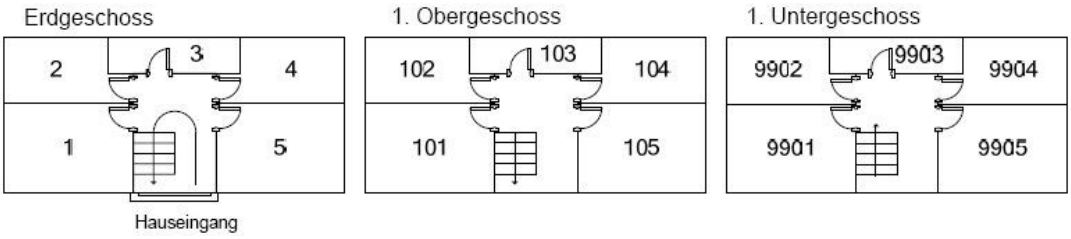
Die Nummer ist an Apparatetafel beim Zähler (zusätzlich evtl. an der Wohnungstür, dem Klingelschild und/oder Briefkasten) gut sichtbar anzubringen. Die Liegenschafsverwaltungen führen die Wohnungsnummer auf dem Mietvertrag und/oder der Ein-/Auszugsanzeige zuhanden der Einwohnerkontrolle und dem VNB (Drittmeldepflicht).

Beispiel für Geschossdefinition

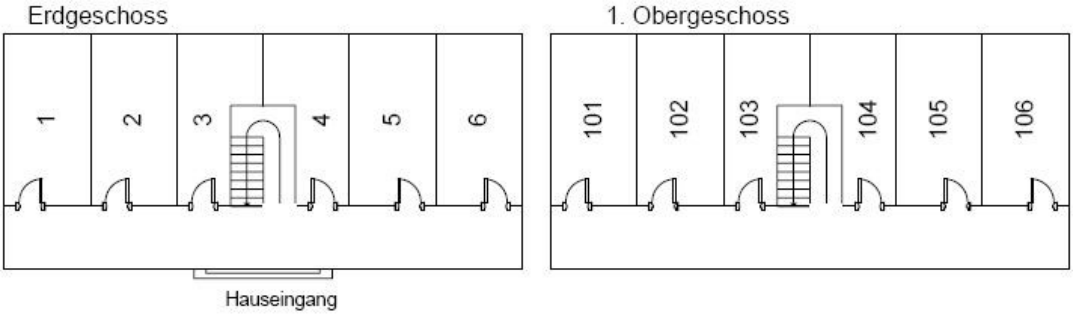


Beispiel für Wohnungsnummerierung

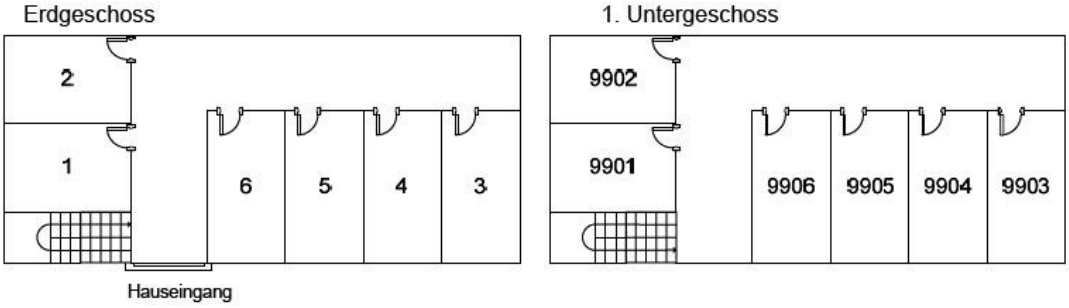
Beispiel 1:



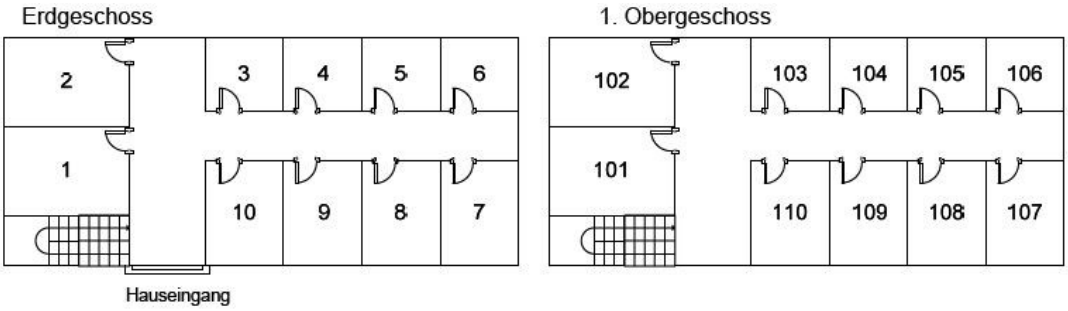
Beispiel 2:



Beispiel 3:



Beispiel 4:

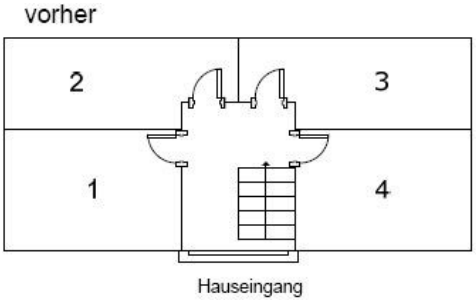

Erdgeschoss
2
3
4
5
6
1
10
9
8
7
Hauseingang
1. Obergeschoss
102
103
104
105
106
101
110
109
108
107

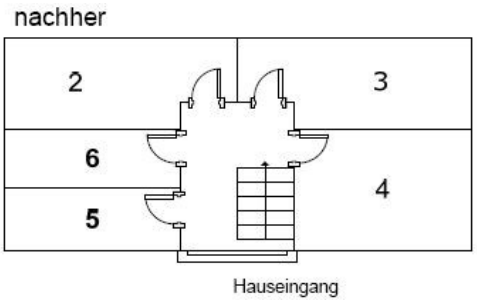
Regelung von Sonderfällen bei der Nachführung

Der Umgang mit Sonderfällen soll pragmatisch gehandhabt werden und verhältnismässig sein. Die untenstehenden Regelungen sind in diesem Sinne als Empfehlung zu sehen.

Wohnungsdivision („Splitting“)

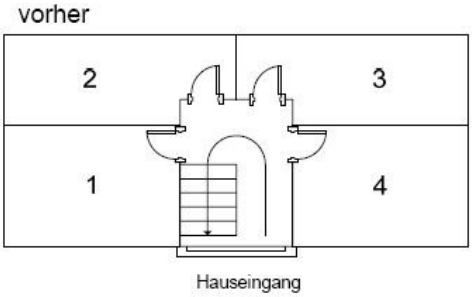
Bei einer Wohnungsdivision behalten nicht betroffenen Wohnungen ihre Nummerierungslogik bei. Den betroffenen Wohnungen werden neue Nummern zugeordnet. Diese werden fortlaufend und aufbauend auf den zuletzt verwendeten Nummern auf dem Stockwerk, vergeben.
Bei grösseren Umbauten kann eine komplette Neunummerierung des Stockwerks sinnvoll sein

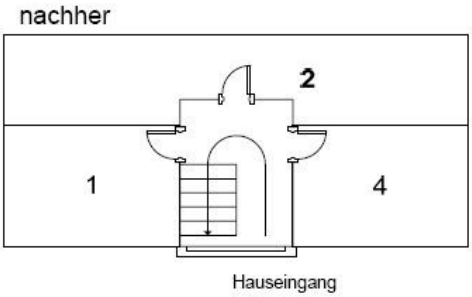




Wohnungszusammenlegung

Bei einer Wohnungszusammenlegung behalten nicht betroffene Wohnungen ihre Nummerierungslogik bei. Bei den betroffenen Wohnungen fällt die höhere Wohnungsnummer weg.
Bei grösseren Umbauten kann eine komplette Neunummerierung des Stockwerks sinnvoll sein.





Bildung von Wohnungen über mehrere Geschosse mit Eingängen auf jedem Geschoss

Massgebend für die Nummerierung ist die unterste Wohnungstüre. Die Nummer wird nur an dieser Wohnungstüre angebracht.

Mehrere Eingänge einer Wohnung auf gleichem Geschoss

Die Nummer wird nur am Haupteingang dieser Wohnung angebracht.

Erweiterung bzw. Aufstockung des Gebäudes

Fortlaufende Wohnungsnummerierung gemäss Richtlinie.

Anhang 2 Direktmesseinrichtungen mit Zählersteckklemmen
Stand: 1. Januar 2025

Die Zählerplatten für Direktmesseinrichtungen sind mit Zählersteckklemmen inkl. Abdeckhauben auszurüsten. Zählersteckklemmen ohne Abdeckhauben sind nicht erlaubt.

Beim EW Lindau sind die folgenden Typen zugelassen:

Bis 63A

Hager Zählersteckklemme	E-Nr. 169 027 034
Hager Abdeckhaube	E-Nr. 169 027 234

Bis 80A

Eweco	E-Nr. 169 000 029
Eweco Abdeckhaube	E-Nr. 169 900 029

80A

Hager Zählersteckklemme	E-Nr. 169 027 024
Hager Abdeckhaube	E-Nr. 169 027 214

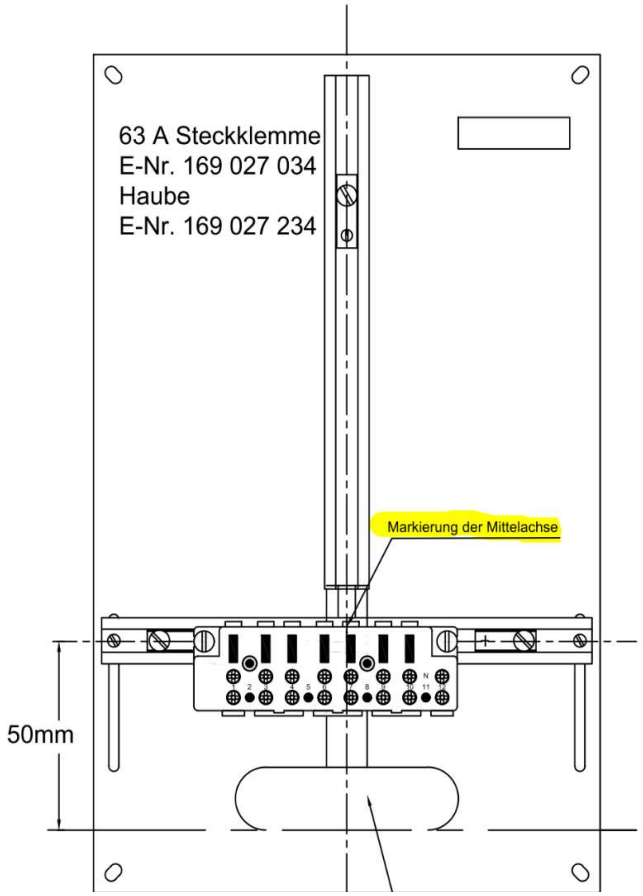
(über 80A ist eine Wandler Messung zwingend)

Die Abdeckhauben dienen nicht nur dazu, ausgebaute Reserve-Zählerplätze zu plombieren, sondern schützen die Klemmen auch bis zur Montage des Zählers vor Schmutz.

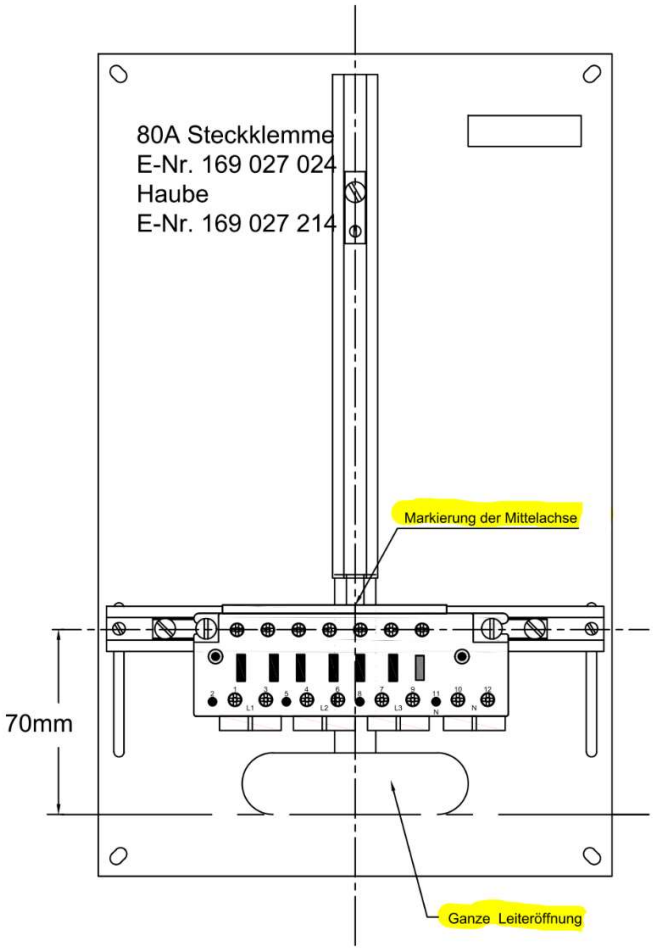
Sind die Klemmen mit Staub, Gips, Steinchen oder Drahtresten verschmutzt, kann dies zu Kontaktstörungen oder sogar zu Kontaktbränden führen. Deshalb besteht das EW Lindau darauf, dass bei allen Direktmesseinrichtungen mit Zählersteckklemmen eine Abdeckhaube montiert ist. Das Anbringen von Isolierband oder ähnlichem ist nicht ausreichend.

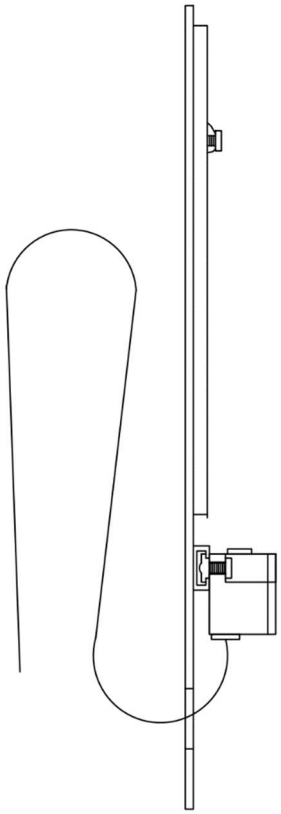
Die Abdeckhauben bleiben nach der Montage der Zähler durch das EW Lindau im Besitz der Installationsfirma und können für weitere Messungen verwendet werden. Lediglich bei ausgebauten Reserve-Zählerplätzen bleiben die transparenten Abdeckhauben auf der Zählersteckklemme montiert.

Bei fehlenden oder verschmutzten Zählersteckklemmen montiert das EW Lindau neue Klemmen. Der Aufwand und das Material werden verrechnet.



- 63A Steckklemmen nur bis 16mm^2 verwenden
- 80A Steckklemmen nur für 25mm^2 verwenden
- Abstand zwischen Unterkannt Leiterdurchführung und Mitte horizontale Apparateschiene gemäss Zeichnung
- Zählerverdrahtung mit Litze und aufgepressten Hülsen ausführen
- Hinter der Platte die Reserveschlaufe gemäss WVCH
- Die Leiteröffnung darf weder Trennsteg noch Durchgangslöcher aufweisen





Anhang 3 Sperrzeiten EW Lindau AG

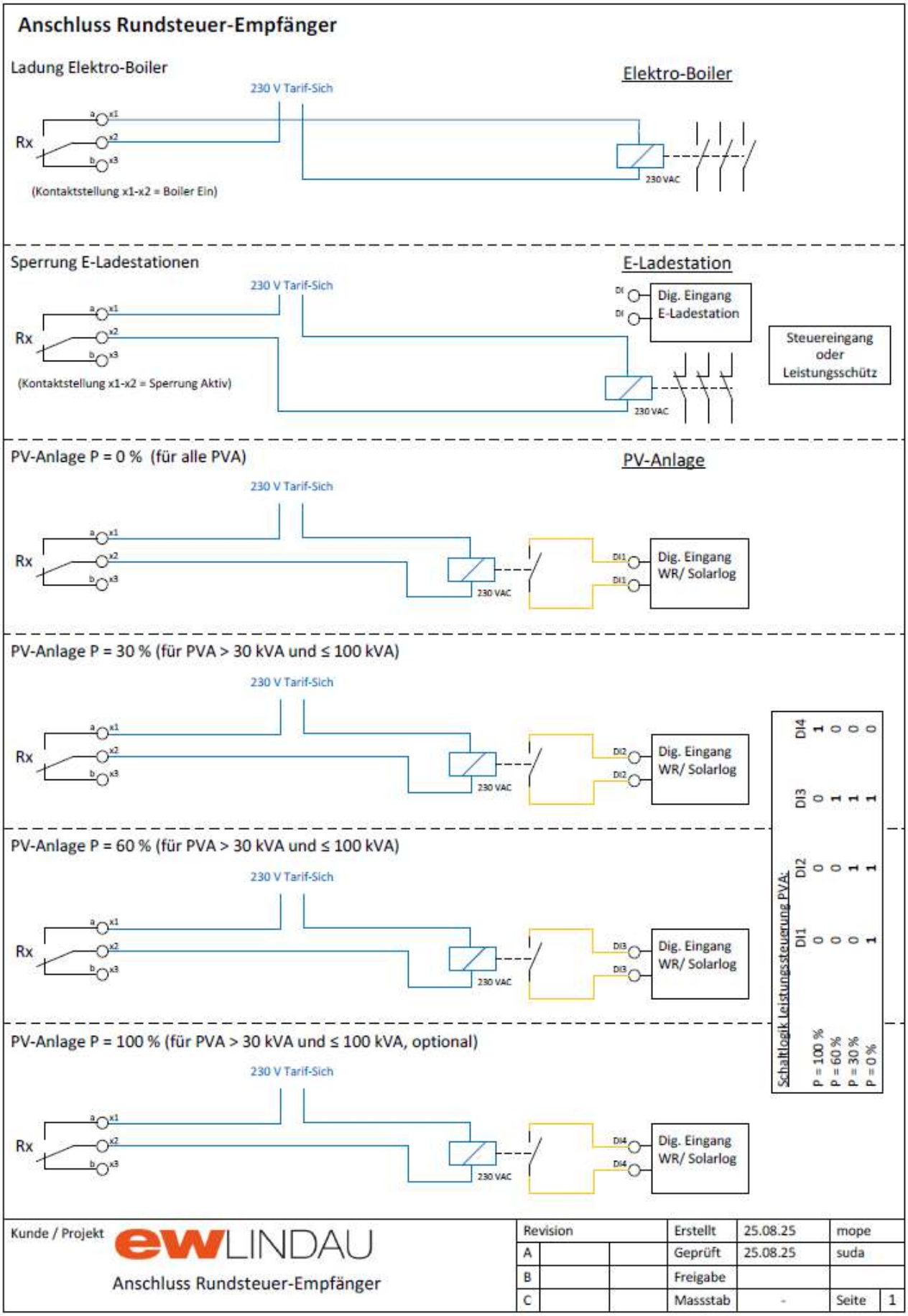
Stand: 1.1.2026

Bezeichnung		Code	Wochentag	Schaltzeiten
Boiler	Tag	106/30	Montag – Sonntag	11.00 – 13.00 Aus
	Boiler 8h	106/31	Montag – Sonntag	Ein ab* 21.00 - 06.45 Uhr (zus. Sa 14.00 – 18.00 / 21.00 - So 18.00)
	Boiler 6h	106/32	Montag – Sonntag	Ein ab* 23.30 – 06.45 Uhr (zus. Sa 16.00 – 18.00 / 23.30 - So 18.00)
	Boiler Spezial	106/33	Montag – Sonntag	Ein 13.30 Spitzenreguliert 06.50 Aus
	Boiler 4h	106/34	Montag – Sonntag	Ein ab* 02.15 – 06.45 Uhr (zus. Sa 15.00 – 18.00)
	Boiler 4+6h	106/35	Montag – Sonntag	Ein ab* 00.15 – 06.45 Uhr (zus. Sa 13.00 – 17.00 / So 00.15 – 17.00)
	Boiler 4h	106/36	Montag – Sonntag	Ein ab* 02.30 – 06.55 Uhr (zus. Sa 15.00 – 20.00 / 22.00 - So 20.00)
	Boiler 4+6h	106/37	Montag – Sonntag	Ein ab* 22.30 – 06.40 Uhr (zus. Sa 14.30 – 17.00 / 23.30 - So 17.00)

- Der Einschaltzeitpunkt wird ab der angegebenen Uhrzeit Lastgesteuert eingeschaltet, bei hoher Netzbelastung verschiebt sich der Einschaltzeitpunkt nach hinten. Die angegebene Ladedauer (4-8h) wird auf jeden Fall eingehalten. Zusätzliche Schaltpunkte können Lastgesteuert jederzeit erfolgen.

Speicherheizung	Block Ladung	108/40	Montag – Sonntag	22.10 Uhr – 06.50 Uhr
(Ein)				
	Block Nachla-dung	108/41	Montag – Sonntag	12.30 Uhr – 17.00 Uhr
	Einzel Ladung	108/42	Montag – Sonntag	22.05 Uhr – 06.55 Uhr Ein
	Einzel Nachla-dung	108/43	Montag – Sonntag	13.00 Uhr – 17.00 Uhr Ein
	Direktheizung	108/44	Montag – Sonntag	Reguliert nach Lastspitze

Anhang 4: Anschluss-Schema Sperrsignale



Anhang 5 Merkblatt ZEV / vZEV / LEG

Abrechnungsmodelle Solarenergie der EW Lindau AG

Die Modelle 1 bis 7 können von der EW Lindau AG abgerechnet werden. Bei den Modellen 2-7 entstehen Kosten gemäss aktueller Publikation auf https://ewlindau.ch/strom/photovoltaik/ pro Zähler pro Monat. Diese werden direkt jedem Kunden und Betreiber verrechnet. Optional können alle Kosten durch den Betreiber übernommen werden.

1. **EV** **Eigenverbrauch**
   EFH mit PVA

2. **EVG** **Eigenverbrauchsgemeinschaft**
   Eigenstrommodell / Eigenstrom X (EKZ)

Virtuelle Eigenverbrauchsgemeinschaften – Übersicht

Modell	Anzahl PVAs	Anzahl Eigentümer PVAs	Eigenverbrauch?
3	1	1	Nein
4	≥ 2	1	Nein
5	≥ 2	≥ 2	Nein
6	≥ 1	1	Ja
7	≥ 2	≥ 2	Ja

3. **vEVG** **Eigenverbrauchsgemeinschaft virtuell**
   EVG mit einer PVA, **1 Eigentümer,** zusätzliche Teilnehmer ohne PVA

4. **vEVG 2+** **Eigenverbrauchsgemeinschaft virtuell mit mehreren PVAs ohne Eigenverbrauch**
   EVG mit mehreren PVAs, **1 Eigentümer** der PVAs, zusätzliche Teilnehmer ohne PVA

5. **vEVG 2+** **Eigenverbrauchsgemeinschaft virtuell mit mehreren PVAs ohne Eigenverbrauch**
   EVG mit mehreren PVAs, **mehrere Eigentümer** der PVAs, zusätzliche Teilnehmer

6. **vEVG 1+** **Eigenverbrauchsgemeinschaft virtuell mit ≥ 1 PVA mit Eigenverbrauch**
   EVG mit ≥ 1 PVA, **1 Eigentümer** der PVAs, zusätzliche Teilnehmer ohne PVA

7. **vEVG 2+** **Eigenverbrauchsgemeinschaft virtuell mit mehreren PVA mit Eigenverbrauch**
   EVG mit mehreren PVA, **mehrere Eigentümer** der PVAs, zusätzliche Teilnehmer

Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) – Übersicht

Die Modelle 8 bis 11 können nicht von der EW Lindau AG abgerechnet werden. Diese Modelle werden durch den ZEV-Betreiber mit privaten Zählern abgerechnet. Der Betreiber haftet für den gesamten ZEV.

Merkblatt ZEV unter https://ewlindau.ch/strom/photovoltaik/

8. ZEV **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch**
Ein Zähler zur Abrechnung mit einem Eigentümer

Modell	Anzahl PVAs	Anzahl Eigentümer PVAs
9	1	1
10	≥ 2	1
11	≥ 2	≥ 2

9. vZEV **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch virtuell**
ZEV mit einer PVA, **1 Eigentümer**
zusätzliche Teilnehmer ohne PVA mit Zähler des EVU

10. vZEV 2+ **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch mit mehreren PVAs**
ZEV mit mehreren PVAs, **1 Eigentümer** der PVAs
zusätzliche Teilnehmer ohne PVA mit Zähler des EVU

11. vZEV 2+ **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch mit mehreren PVAs**
ZEV mit mehreren PVAs, **mehrere Eigentümer**
zusätzliche Teilnehmer ohne PVA mit Zähler des EVU

Lokale Energiegemeinschaften (LEG) (ab 2026)

Die Verrechnung der Modelle LEG werden gemäss Branchenempfehlung VSE und Vorgaben der Elcom umgesetzt.

Wir beraten Sie gerne. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Ihre EW Lindau AG 052 511 12 13 netz@ewlindau.ch

Anhang 6: Steuerung PV Anlagen

Fernwirkknoten gemäss WV EW Lindau AG, Ziffer 9.1.4