

Elektrizität

Technische Anschlussbedingungen TAB von Evolon AG

Ausgabe 01.07.2025

Werkvorschriften CH (WV CH 2018 TAB BE/JU/SO)

Die technischen Anschlussbedingungen Elektrizität (nachfolgend TAB Elektrizität) von Evolon AG sind zusammen mit den Werkvorschriften (WV) TAB BE/JU/SO (www.werkvorschriften.ch) und der Verordnung über den Netzanschluss, die Netznutzung, Branchendokumente und die Lieferung von elektrischer Energie der Evolon AG (EEV Evolon) anzuwenden.

Die TAB Elektrizität der Evolon regeln jene Punkte, welche nicht abschliessend durch die Werkvorschriften bestimmt sind. Struktur und Nummerierung der Kapitel richten sich nach den Werkvorschriften.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
1.1. Grundlagen	4
1.4. Leistungsfaktor	4
1.9. Steuerung von Anlagen und Geräten	4
2. Meldewesen	5
2.3. Installationsanzeige	5
2.6. Sicherheitsnachweis (Sina)	5
3. Personen und Sachenschutz	5
3.2. Erder in bestehenden Bauten	5
3.3. Blitzschutz	5
4. Überstromschutz	6
4.9. Anschluss-Überstromunterbrecher	6
5. Netz- und Hausanschlüsse	6
5.1. Erstellung des Netzanschlusses	6
5.5. Rohranlagen Evolon	6
6. Bezüger- Steuerleitungen	7
7. Mess- und Steuereinrichtungen	7
7.1. Allgemeines	7
7.1.1. Zählerverdrahtung	7
7.1.2. Messeinrichtungen	7
7.1.6. Beschriftung	7
7.2. Plombierung	7
7.4. Fernauslesung / Smart Meter-Anbindungen	7
7.4.1. Wandlermessungen	8
7.4.2. Smart Metering bei Umbauten Ersatz SGK mit Messeinrichtungen	8
7.5. Standort und Zugänglichkeit	8
7.6. Montage der Mess- und Steuerapparate	8
7.6.4. Zählerfelder Asbest	8
7.9. Messeinrichtungen mit Stromwandlern	9
7.9.3. Stromwandler	9
7.9.6. Anschluss privater Geräte	9
7.9.10. Leiterquerschnitt	9

7.10.	Verdrahtung der Messeinrichtung	9
7.10.4.	Doppeltarif	9
7.10.2.	Zählersteckklemmen bei Direktmessungen	9
7.10.7.	Verdrahtung mit Litze	10
8.	Verbraucheranlagen	10
8.1.	Allgemein	10
8.4.	Übrige Verbraucheranlagen	10
9.	Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen.....	11
9.9.	Rundsteueranlage (RSA).....	11
10.	Energieerzeugungsanlagen.....	11
10.1.	Grundlagen	11
10.3.	Inbetriebnahme	12
10.5.	Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebes.....	12
10.7.	Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV).....	12
10.7.3.	Bestimmungen des VNB	12
12.	Ladestationen für Elektrofahrzeuge	12
12.1.	Allgemein	12
12.2.	Ansteuerbarkeit	12
12.3.	Messung.....	13
12.4.	Meldewesen	13
12.5.	Schnellader	13
13.	Anhänge	13
14.	Schlussbestimmungen.....	13

1. Allgemeines

1.1. Grundlagen

Das Verhältnis zwischen den Kundinnen und Kunden und der Evolon AG (Evolon) wird durch das massgebende übergeordnete Recht, die Elektrizitätsversorgungsverordnung der Evolon, die jeweils gültigen Tarife und die Werkvorschriften inklusive dieser TAB Elektrizität der Evolon sowie die massgebenden technischen Normen geregelt.

1.4. Leistungsfaktor

Der Leistungsfaktor am Messpunkt soll zwischen 0.9 induktiv und 0.9 kapazitiv betragen.

1.9. Steuerung von Anlagen und Geräten

Die Evolon steuert und schaltet folgende Erzeuger- und Verbraucheranlagen zukünftig über das Option Board des Smart Meter-Zählers.

Ob und wie eine Leistungsregelung (Bezug oder Rücklieferung) realisiert werden kann /soll, wird situativ, je nach vorliegender technischer Infrastruktur, entschieden. Jedoch sind Leistungsreduktionen von mindestens 50% vorzusehen.

Tabelle 1.9 Schaltungen

		Option Board		Leistungsregelung		RSE
		Freigaben	Notabwurf	Abschaltung	Reduktion	Draht-Nr
Einzelne Autoladestation bis 11kW am gleichen Anschlusspunkt (HAK)	Bsp. EFH					
Einzelne Autoladestation grösser 11kW am gleichen Anschlusspunkt (HAK)			x	x	x	67;68
Autoladestationen in Verbund mit Lademanagment System am gleichen Anschlusspunkt (HAK)	Bsp. MFH / REFH / Gewerbe		x	x	x	67;68
Wärmepumpen	Zusatzheizung		x	x		87
	Legionellenschaltung	x		x		11
Wassererwärmer (Boiler)	Neuanlagen					
	Bestehende Anlagen	x		x		11
Energie Erzeugungsanlagen PVA	<30 kVA					
	grösser gleich 30kVA		x	x	x	88

Notabwurf:

Siehe auch WV, Kapitel 1.9.4 Abwendung eines gefährdeten oder gestörten Netzzustandes.

2. Meldewesen

2.3. Installationsanzeige

In der Installationsanzeige ist die Nutzungseinheitsnummerierung (Flat-ID) nach BAKOM unter >Mess- und Steuereinrichtungen<, >Raumnummern< auszufüllen. Die Wohnungsidentifikation basiert auf den Richtlinien der Wohnungsnummerierung des Bundesamtes für Kommunikation.

([Anhang 2](#))

In der Installationsanzeige ist in jedem Fall die Zählernummer anzugeben. Ausgenommen sind Neustrukturen, welche bis zum Zeitpunkt der Installationsanzeige keinen Messkreis haben. (Neubau, Auftrennung Messkreise)

Es ist in jedem Fall pro Gebäude eine Installationsanzeige einzureichen.

Um das Meldewesen speditiv und zuverlässig bearbeiten zu können, verlangt die Evolon die Eingabe über Elektroform. Die Evolon stellt Ihren Kundinnen und Kunden die Onlinelösung von Elektroform auf der [Webseite](#) gratis zur Verfügung.

Weiter gelten Meldepflichten bei Änderungen gem. SNG 4910000-2098

Austausch von Komponenten bei PV-Anlagen / Leistungsänderungen, typischerweise > 3.7 kVA, sind der Evolon zu melden.

2.6. Sicherheitsnachweis (Sina)

Für jede Nutzungseinheit, bzw. Zählerkreis muss für die Abnahmekontrolle und Periodische Kontrolle ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Dies gilt auch für sämtliche Nutzungseinheiten im Zusammenschluss für den Eigenverbrauch (ZEV)

3. Personen und Sachenschutz

3.2. Erder in bestehenden Bauten

Die Erdung von elektrischen Anlagen über das Leitungsnetz der öffentlichen Wasserversorgung ist nicht mehr erlaubt und bestehende Erder in Form von Wasserleitung sind bei Änderung der Anschlussleitung (Wasser und/oder Elektro) aufzuheben.

Das Vorgehen für den Ersatz der Erdungsanlage wird im [Anhang 1](#) Merkblatt Erder in Gebäuden beschrieben.

3.3. Blitzschutz

Ergänzend zu SN 414022 Blitzschutzsysteme sind die Bestimmungen im Kanton Bern zu berücksichtigen.

Blitzschutzklassen: Es gelten die Vorgaben der VKF gemäss Brandschutzrichtlinie 22-15 Blitzschutzsysteme.

4. Überstromschutz

4.9. Anschluss-Überstromunterbrecher

Für die Anschluss-Überstromunterbrecher sind prinzipiell NH-Sicherungselemente zu verwenden. Andere Überstromunterbrecher nur nach Absprache mit der Evolon.

Beim Einsatz von Leistungsschaltern muss der Einstellbereich plombierbar sein.

5. Netz- und Hausanschlüsse

5.1. Erstellung des Netzanschlusses

Die Erstellung des Netzanschlusses erfolgt durch die Evolon. Es gelten nachfolgende Dokumente:

- Verordnung über den Netzanschluss, die Netznutzung und die Lieferung von elektrischer Energie durch die Evolon AG
- Tarifblätter Elektrizität über den Netzanschluss- und Netzkostenbeitrag im Verteilnetz der Evolon AG
- Merkblatt Gebäudeeinführungen

5.5. Rohranlagen Evolon

Hinweise zur Mitbenutzung der Rohranlagen der Evolon.

- Die Rohre/Rohranlagen stehen und bleiben im Besitz der Evolon.
- Sind Anpassungen an Rohren bzw. Rohranlagen aufgrund Mitbenutzung notwendig, so werden diese von der Evolon ausgeführt oder überwacht. Die Evolon kontrolliert nach dessen Fertigstellung den Sollzustand auf "Standard Evolon", lässt diesen herstellen oder stellt diesen sicher. (Bsp. Abdichtungen). Alle Leistungen, welche durch die Evolon erbracht werden, sind kostenpflichtig und werden in Rechnung gestellt.
- Die Rohre/Rohranlagen dürfen nur innerhalb des Grundstückes verwendet werden, dem sie dienen. Das heisst nur innerhalb der Parzelle des Betreibers der Anlage. Diese Rohre/Rohranlagen dürfen/darf nicht über Grundstücke Dritter führen.
- Schächte, Verteilkabinen, Transformatorstationen, usw., welche im Besitz der Evolon sind, werden nie Bestandteil der benutzbaren Rohre/Rohranlagen und dürfen nicht mitbenutzt werden.
- Die Kundinnen und Kunden haften für Schäden, welche durch die "private" Leitung (Kabel) verursacht werden. Wird die private Leitung nicht mehr benutzt, muss diese zurück gebaut werden.

6. Bezüger- Steuerleitungen

Keine Ergänzungen zu WV.

Bauseitige Vorbereitungen für den Anschluss von Messeinrichtungen sind unter Kapitel 7.4 sowie [Anhang 3](#) geregelt.

7. Mess- und Steuereinrichtungen

7.1. Allgemeines

7.1.1. Zählerverdrahtung

Direktmessungen können bis und mit 100A erfolgen. Bei einer Zählerverdrahtung für 100A muss zwingend eine Zählersteckklemme gem. Kapitel 7.10.2 eingebaut werden, die für den vorgesehenen Nennstrom zertifiziert ist.

7.1.2. Messeinrichtungen

Die Mess- und Steuereinrichtungen von Evolon müssen ständig unter Spannung sein. Installationen vor Messeinrichtungen, die nicht in direktem Zusammenhang mit diesen stehen, sind nicht erlaubt.

7.1.6. Beschriftung

Die Messeinrichtung ist korrekt den Nutzungseinheiten (Bsp. Wohnungen) zuzuordnen und ihrem Zweck entsprechend eindeutig und dauerhaft zu bezeichnen. Weiter verweisen wir auf die Nutzungseinheitsnummerierung (Flat-ID) gemäss den Vorgaben des Bundesamtes für Statistik (BFS). Siehe [Anhang 2](#) Wohnungsbeschriftung nach BFS

7.2. Plombierung

Das Entfernen der Plomben muss dem VNB unverzüglich schriftlich auf folgende Mailadresse gemeldet werden. metering@esag-lyss.ch

7.4. Fernauslesung / Smart Meter-Anbindungen

Für zukünftige Anwendungen von intelligenten Messsystemen sind gegenwärtig nachfolgende bauseitige Erschliessungen und Verkabelungen vorzubereiten.

Dies gilt für Neubauten bzw. Sanierungen sowie Ersatz von SGK mit Messeinrichtungen.

Liegenschaft mit einer SGK mit Messeinrichtungen

- Kabel U72 1x4x0.8 vom Stromzähler bis zum Wasserzähler Installieren.
- Glasfaser- Patchkabel-SM-ARM-LC/APC-SC/APC-XXX-H vom Stromzähler (SC-Stecker) bis zum BEP (LC-Stecker) Installieren.

Anschluss der Kabel erfolgt immer durch die Evolon

Bei Liegenschaft mit zwei oder mehr SGK mit Messeinrichtungen (Zählerstandorte) ergänzend dazu:

- Abschlaufen der Zählerfelder RS485 / Patchkabel Cat.3 RJ12 6Polig ohne Knickschutz

- Kabel U72 1x4x0.5 abgeschirmt zu abgesetzten SGK mit Messeinrichtungen Installieren.

XXX = Länge, zum Beispiel für 3m = 003

Hinweis: In den Gemeinden Grossaffoltern, Ammerzwil, Suberg und Ottiswil sowie Schwadernau sind die Wassermesser nicht zu erschliessen.

7.4.1. Wandlermessungen

Es gibt keine Glasfasermodule für Wandlermessungen, deshalb nehmen Sie vor der Installation Kontakt mit der Evolon auf.

7.4.2. Smart Metering bei Umbauten Ersatz SGK mit Messeinrichtungen.

Gleich wie bei den Neubauten. Generell sind sämtliche Verkabelungen auf einen Messpunkt (Allgemein) zu führen. Siehe auch [Anhang 3](#) Prinzipschema Smart Meter-Verkabelung

7.5. Standort und Zugänglichkeit

Der Art. 7.5.5 WV gilt sinngemäss für MFH mit mehr als 3 Wohnungen.

7.6. Montage der Mess- und Steuerapparate

Mittelfristig werden die RSA durch die Smart Meter mit Option Board ersetzt. Der damit verbundene Wegfall der Rundsteuerempfänger und dessen verbleibender Platzreserve auf den Verteilanlagen bzw. Zählertafeln wird für zukünftige Anforderungen (Lastmanagement) weiterhin vorgesehen.

Aus diesem Grund wird auch für Neuanlagen eine entsprechende Platzreserve für Steuerungszwecke gefordert. Siehe [Anhang 3](#) Prinzipschema Smart Meter.

7.6.4. Zählerfelder Asbest

Trotz Verbot bedroht Asbest nach wie vor die Gesundheit von Arbeitnehmenden. Bis 1990 wurde Asbest in die Schweiz importiert und verbaut. Der gefährliche Werkstoff ist deshalb immer noch in vielen Gebäuden anzutreffen. Ein Wechsel von Zähler und Steuerapparaten setzt keine Anpassungen an der Schaltgerätekombination (SGK) voraus und kann grundsätzlich ohne Gefährdung bzw. Freisetzung von Asbestfasern, durch Mitarbeiter der Evolon AG umgesetzt werden.

Die Evolon wird **keine Arbeiten an Asbest Behafteten SGK** ausführen, die ein freisetzen von Asbestfasern zu Folge haben kann.

Bei Erweiterungen an SGK mit Messeinrichtungen aus Asbest verweisen wir auf die Schutzmassnahmen gemäss SUVA.

- [Factsheet SUVA Sanierung von asbesthaltigen Leichtbauplatten durch Anerkannte Firmen](#)
- [Asbest erkennen beurteilen und richtig handeln](#)

Das korrekte Anwenden von Schutzmassnahmen gehen zu Lasten des Anlageeigentümers.

7.9. Messeinrichtungen mit Stromwandlern

7.9.3. Stromwandler

Stromwandler werden von der Evolon geliefert und bleiben deren Eigentum.

Geeichte Stromwandler können auch bauseits geliefert werden. Die dazugehörenden Eichunterlagen sind der Evolon vor der Montage der Zähler auszuhändigen.

7.9.6. Anschluss privater Geräte

Der Anschluss privater Geräte an die Messeinrichtung muss mit der Evolon abgesprochen werden.

7.9.10. Leiterquerschnitt

Der Querschnitt der Leiter zwischen Messwandler und Zähler beträgt für den Strompfad 2.5mm^2 siehe auch [Anhang 5](#) NS Wandlerschema

7.10. Verdrahtung der Messeinrichtung

7.10.4. Doppeltarif

Bei Einsatz von Smart Meter Zähler kann auf die Tarif Zählerverdrahtung verzichtet werden.

7.10.2. Zählersteckklemmen bei Direktmessungen

Zählersteckklemmen ermöglichen den Wechsel von Zähler ohne Netzunterbruch für den Netzanschlussnehmer.

Einsatzort

- Gewerbe / Geschäft
- Allgemeine Messungen in grösseren Gewerbe- und Wohn -Liegenschaften, insbesondere wenn Anlagen wie Personen- und Lastenaufzüge und systemkritische Infrastrukturanlagen am Messkreis angeschlossen sind.
- Verdrahtete Reserve Zählerplätze sind mit Zählerklemme und entsprechender plombierbarer Abdeckhaube auszustatten.
- Kundenwunsch

Kosten

Die Kosten, für die Klemmen und das weitere Zubehör, werden im Rahmen des Zählerwechsel Smart Meter Rollouts (SMR) durch die Evolon getragen. Bei Neuanlagen ab Inkrafttreten der vorliegenden TAB erfolgt die Kostenübernahme durch den Netzanschlussnehmer.

Auf Antrag des Netzanschlussnehmers können auch bei weiteren Messstellen als oben beschrieben Steckklemmen montiert werden (Kostentragung durch Besteller)

Es sind nur die von der Evolon spezifizierten Steckklemmen zu verwenden. Das verwendete Produkt ist immer auf der Apparatebestellung zu vermerken.

Spezifikation Zählersteckklemmen

- Nennstrom 80 A bzw. 100 A
- 125A geprüfte Überlast
- 400 V / 50Hz
- Mechanische Einrastfunktion für Überbrückungswerkzeug
- geprüft mindestens nach CE, S+

Produkte die diese Anforderungen erfüllen:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| • Seidl Steckklemme SL-ZAKD 80 1N | E-No: 169027029 |
| • EWC 901-80-P | E-No: 169000029 |
| • EWC 901-100-2N (100 A) | E-No: 169000019 |
| • EWC 961-80-1N | E-No: 169000039 |
| • Hager KJD080C1 | E-No: 169000013 |

Die Installationshinweise der Produkte für dessen Montage sind in jedem Fall zu berücksichtigen.

Siehe auch [Anhang 4](#) Layout Zählertafel mit Steckklemme

7.10.7. Verdrahtung mit Litze

Bei Verdrahtungen mit Litzen sind ausschliesslich Aderendhülsen ohne Kragen (Teilisolierung) zu verwenden.

8. Verbraucheranlagen

8.1. Allgemein

Für den Anschluss und die Steuerung von Energieverbrauchern, elektrische EEA, elektrische und sonstige Speicheranlagen oder Ladestationen sind neben den in Art. 1 dieser TAB erwähnten Dokumente, insbesondere auch die Energiegesetzgebung (EnG, EnV) und Stromversorgungsgesetzgebung (StromVG, StromVV) zu beachten.

Die Evolon entscheidet darüber, ob sie für netzdienliche Zwecke und Notabwürfe in Verbraucheranlagen und EEA intelligente Steuer- und Regelsysteme einsetzen will.

Setzt die Evolon intelligente Steuer- und Regelsysteme ein, so müssen kundeneigene Steuer- und Regelsysteme von den Systemen von der Evolon übersteuert werden können

8.4. Übrige Verbraucheranlagen

Ansteuerbarkeit von Anlagen gem. [Tabelle 1.9](#) sieht folgendes vor.

Die Ansteuerung erfolgt immer über das Optionboard des Smart Meters.

Wärmepumpen aller Grössenordnungen sowie dessen Zusatzheizungen sind mit einem Lastabwurf vorzusehen. Der **Steuerdraht** ist mit der **Nummer 87** zu kennzeichnen.

Legionellenschaltungen werden separat über den **Steuerdraht Nummer 11** gesteuert. Siehe Beispielschema auf [Website](#) der Evolon.

Wird eine bestehende Kundenanlage zu einem ZEV umgebaut, werden die werkseigenen Steuer- und Schaltapparate von Evolon demontiert. Für die Steuerung von Verbrauchern in einem ZEV ist die ZEV-Gemeinschaft bzw. deren bevollmächtigter Ansprechpartner verantwortlich. Bestehende Steuerungen für Wassererwärmer werden durch die Evolon, mit Ausnahme von Steuerungen in einem ZEV, weiterbetrieben, bis die Evolon auf eine netzdienliche Steuerung verzichtet oder der Endverbraucherin den Einsatz ausdrücklich untersagt.

Neue Warmwassererwärmer (Bsp. Wärmepumpenboiler) werden durch die Evolon nicht mehr gesteuert.

9. Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen

9.9. Rundsteueranlage (RSA)

Im gesamten Versorgungsgebiet der Evolon sind aufgrund mehrerer Netzübergabestellen unterschiedliche Rundsteuerfrequenzen vorhanden.

Versorgungsgebiete:

- Lyss, Buswil, Suberg Grossaffoltern: 725 Hz
- Aarberg 183 Hz
- Seedorf 317 Hz

Mittelfristig werden die RSA durch die Smart Meter mit Option Board ersetzt. Der damit verbundene Wegfall der Rundsteuerempfänger und dessen verbleibender Platzreserve auf den Verteilanlagen bzw. Zählertafeln wird für zukünftige Anforderungen (Lastmanagement) weiterhin notwendig sein.

10. Energieerzeugungsanlagen

10.1. Grundlagen

Grundlage für den Anschluss von EEA ist die Branchenempfehlung «Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz (NA/EEA-NE7 – CH 2020)», die Branchenempfehlung «NA/EEA – CH 2014 (NE3 und NE5)», die Weisungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI und die Vorgaben von Evolon.

Im Sinne der Empfehlung NA/EEA-NE7 – CH 2020 gelten zum Beispiel auch Speicheranlagen (die mit Stromrichter mit dem Verteilnetz verbunden sind) im Einspeisemodus und bidirektionale Ladesäulen für Elektromobilität als EEA. Weitere Beispiele sind auch Wasserkraft-, Windkraft-, Photovoltaik- und Notstromanlagen, Blockheizkraftwerke und weitere.

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.

Externe NA-Schutzeinrichtungen sind immer zwischen Messstellen und Energieerzeugungsanlagen einzubauen. NA-Schutzeinrichtungen zwischen HAK und Messeinrichtungen sind nicht erlaubt.

Wechselrichter von Photovoltaikanlagen sind zur Netzstützung für eine dynamische Blindleistungsregelung zu parametrieren. Die einzustellende Q(U)-Kennlinie entspricht der Branchenempfehlung «Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz - Technische Anforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb in Netzebene 7» (NA/EEA-NE7 – CH 2020, Kapitel 5.3.2.).

10.3. Inbetriebnahme

Die Bedingungen für den Anschluss von Energieerzeugungsanlagen (EEA) werden der Antragstellerin nach dem Einreichen der TAG über Elektroform mitgeteilt.

Die Evolon behält sich vor, bei Anlagen grösser 30 kVA, eine Abnahme mit dem Anlage Errichter durchzuführen.

10.5. Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebes

Ansteuerbarkeit von Anlagen gem. [Tabelle 1.9](#) sieht folgendes vor.
Die Ansteuerung erfolgt immer über das Optionboard des Smart Meters.

Energieerzeugungsanlagen grösser 30 kVA sind mit einem Einspeiseabwurf oder Lastreduktion von mindestens 50% vorzusehen. Der **Steuerdraht** ist mit der **Nummer 88** zu kennzeichnen.
Siehe Beispielschemas auf [Website](#) der Evolon.

10.7. Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

10.7.3. Bestimmungen des VNB

Anlagen im ZEV werden über einen gemeinsamen Netzanschluss (HAK) erschlossen. Evolon bestimmt, bei welchem Gebäude der gemeinsame Netzanschluss sein wird. Nicht mehr benötigte Netzanschlüsse werden von Evolon rückgebaut. Der ZEV trägt die Kosten für den Rückbau. Weiter hat der ZEV, an Evolon einen allfälligen Restbuchwert nicht mehr genutzter Anlagen oder Anlagenteile abzugelten. Ein allfälliger Restbuchwert geleisteter Netzanschlussbeiträge wird in Abzug gebracht.

12. Ladestationen für Elektrofahrzeuge

12.1. Allgemein

Das Errichten der Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden sind in den SIA 2060 geregelt.

12.2. Ansteuerbarkeit

Für die Installation von mehr als einer Ladestation am gleichen Anschlusspunkt (HAK) muss ein intelligentes Ladesystem installiert werden. Das System muss über ein Lastmanagement verfügen, das Leistungsspitzen verhindert und den Phasenausgleich sicherstellt.

Ergänzend dazu ist eine zweistufige Lastabwurf bzw. Lastreduktion einzurichten. Der **Steuerdraht** ist mit der **Nummer 67** bzw. **68** zu kennzeichnen.

Gleiche Anforderungen gelten auch für Ladestationen und/oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge mit einer Leistung >11kW.

Der Abschaltmechanismus kann über einen potentialfreien Kontakt im Ladesystem oder über einen Schütz im Laststromkreis eingerichtet werden. Zwischen Ladeinfrastruktur und Steuerschütz Smart Meter ist ein Steuerkabel 4x1.5mm² vorzusehen.

Siehe auch [Tabelle 1.9](#) Schaltungen und [Anhang 3](#) Prinzipschema Smart Meter-Verkabelung

12.3. Messung

Bei einer öffentlichen Ladeinfrastruktur ist in jedem Fall eine separate Verrechnungsmessung zu installieren. Der Platz für die Verrechnungsmessung ist kundenseitig auf eigene Kosten zur Verfügung zu stellen.

12.4. Meldewesen

Für die Netzplanung ist es zentral, dass wir über alle installierten Ladepunkte genau Kenntnis haben. Wir weisen diesbezüglich auf die aktuellen Werkvorschriften in den Kapiteln 2.3 (TAG) und 12 (Ladestationen für Elektrofahrzeuge). Für Ladestationen gelten die gleichen Bestimmungen wie für Verbrauchsanlagen.

Ladestationen sind somit zwingend meldepflichtig, auch dann, wenn der Fachpartner eine Steckdose von aktuell ≤ 3.6 kVA installiert, an welcher im Anschluss eine Einrichtung zum Laden von Elektrofahrzeugen betrieben wird.

12.5. Schnelllader

Ladeparks / Ladestationen für schnelles Laden von Elektrofahrzeugen verfügen über hohe Anschlussleistungen. Evolon definiert die entsprechenden Anschlussbedingungen, Ansteuerbarkeiten und Netzebenen. Die definitiven Anforderungen werden dem Netzanschlussnehmer, nach Einreichung der Meldeformulare, mitgeteilt.

13. Anhänge

- [Anhang 1](#) Merkblatt Erdungsanlagen
- [Anhang 2](#) Nutzungseinheitsnummerierung (Flat-ID) nach BAKOM
- [Anhang 3](#) Prinzipschema Smart Meter-Verkabelungen
- [Anhang 4](#) Zählertafel Layout mit Steckklemme
- [Anhang 5](#) Schema Wandler Messung

14. Schlussbestimmungen

Vorliegende Technische Anschlussbedingungen TAB Elektrizität treten ab 01.07.2025 in Kraft und ersetzen, resp. ergänzen mit dem Inkrafttreten die Technischen Anschlussbedingungen TAB Elektrizität oder entsprechende Dokumente früheren Datums.

Evolon AG

Michel Hirsiger

Matthias Leibundgut

CTO

Fachbereichsleiter Netzanschluss / Metering

Anhang 1 Merkblatt Erder in Gebäuden

Ausgangslage

Bis Mitte der 80er-Jahre wurden metallische Leitungen der Wasserversorgung als Erder für den Anschluss elektrischer Hausinstallation verwendet, um den notwendigen Berührungsschutz von Personen und Anlagen zu gewährleisten. Ab 1985 werden bei Neubauten die Armierungen der Bodenplatte als Erdung genutzt (Fundamenterder). Seit Einführung muss für Neubauten zwingend der Fundamenterder erstellt werden.

Die Verwendung von Wasserleitungen als Erder für Neubauten ist seither verboten.

Verantwortlichkeit

Der Liegenschaftseigentümer ist gemäss gesetzlicher Grundlagen (siehe unten) für die Personen- und Anlagesicherheit verantwortlich und dass für die Liegenschaft ein entsprechender Erder vorhanden ist / erstellt wird. Der zum Personen- und Anlageschutz erforderliche Erder ist jederzeit zu gewährleisten.

Die Kosten für die Erstellung und Anpassung des Erders, sind durch den Netzanschlussnehmer (Liegenschaftseigentümer) zu tragen.

Weiteres Vorgehen

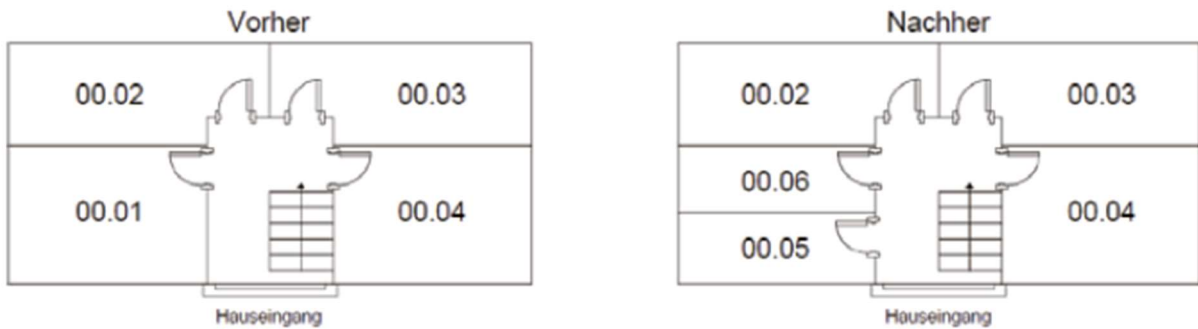
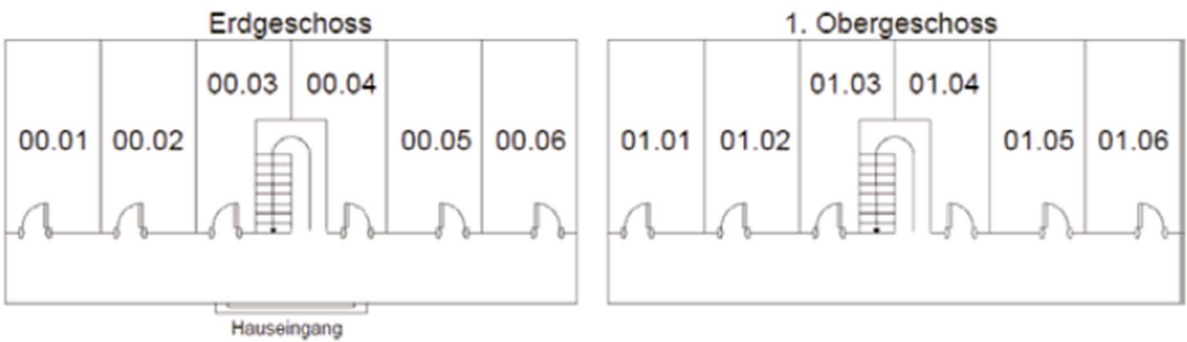
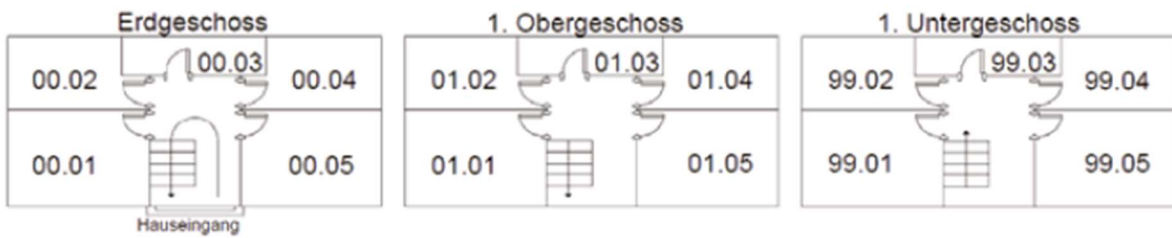
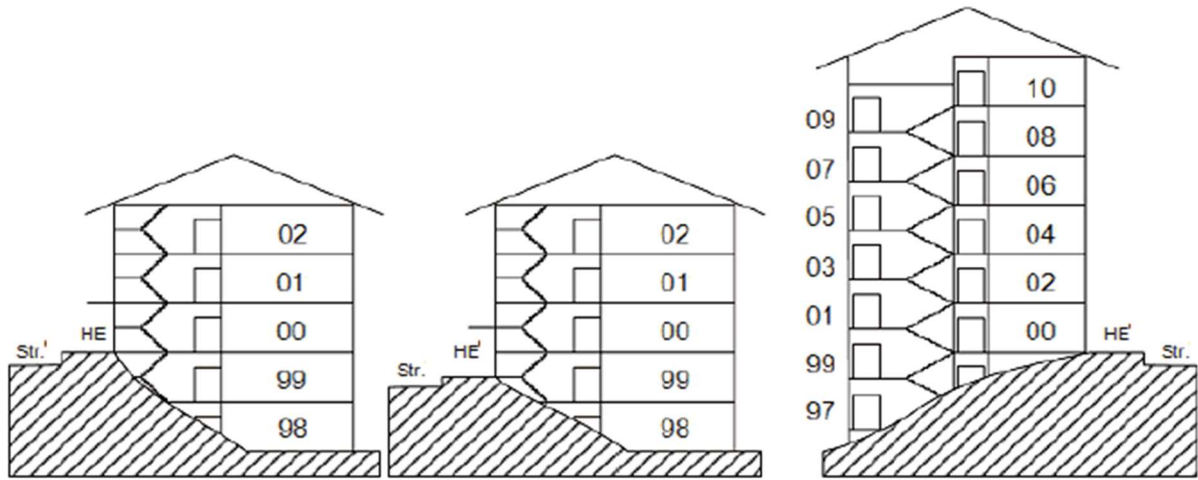
Wenn an der Wasseranschlussleitung ihrer Liegenschaft Arbeiten (Sanierung, Reparatur usw.) ausgeführt werden und/oder die Verteilleitung der Wasserversorgung ersetzt/angepasst wird entfällt die Möglichkeit die Wasserleitung als Erder zu nutzen. Der Liegenschaftseigentümer oder die von ihm beauftragten Unternehmen müssen die Erdungssituation abklären. Sollte ihre Liegenschaft die Wasserzuleitung noch als Erdung verwenden, ist zwingend ein Ersatzerder zu erstellen, der unabhängig von der Wasserleitung ist. Wenden sie sich für die Abklärungen und die Realisierung an einen konzessionierten Elektroinstallateur ihrer Wahl. Er wird Sie beraten, welche Möglichkeiten für ihre Liegenschaft zur Verfügung stehen und setzt die Massnahmen aufgrund ihrer Bestellung fristgerecht um. Vorausgesetzt, Sie entscheiden sich für den Ersatz ihrer Anschlussleitung, kann die Dienstleistung auch bei der Evolon AG bestellt werden.

Der Elektroinstallateur meldet die Erstellung des Ersatzerders nach Abschluss der Arbeiten mittels „Erledigungsmeldung Erstellung Ersatzerder“ an die Evolon. Die Erledigungsanzeige ist im Downloadcenter der Evolon unter <https://www.evolon.ch/dokumente> verfügbar.

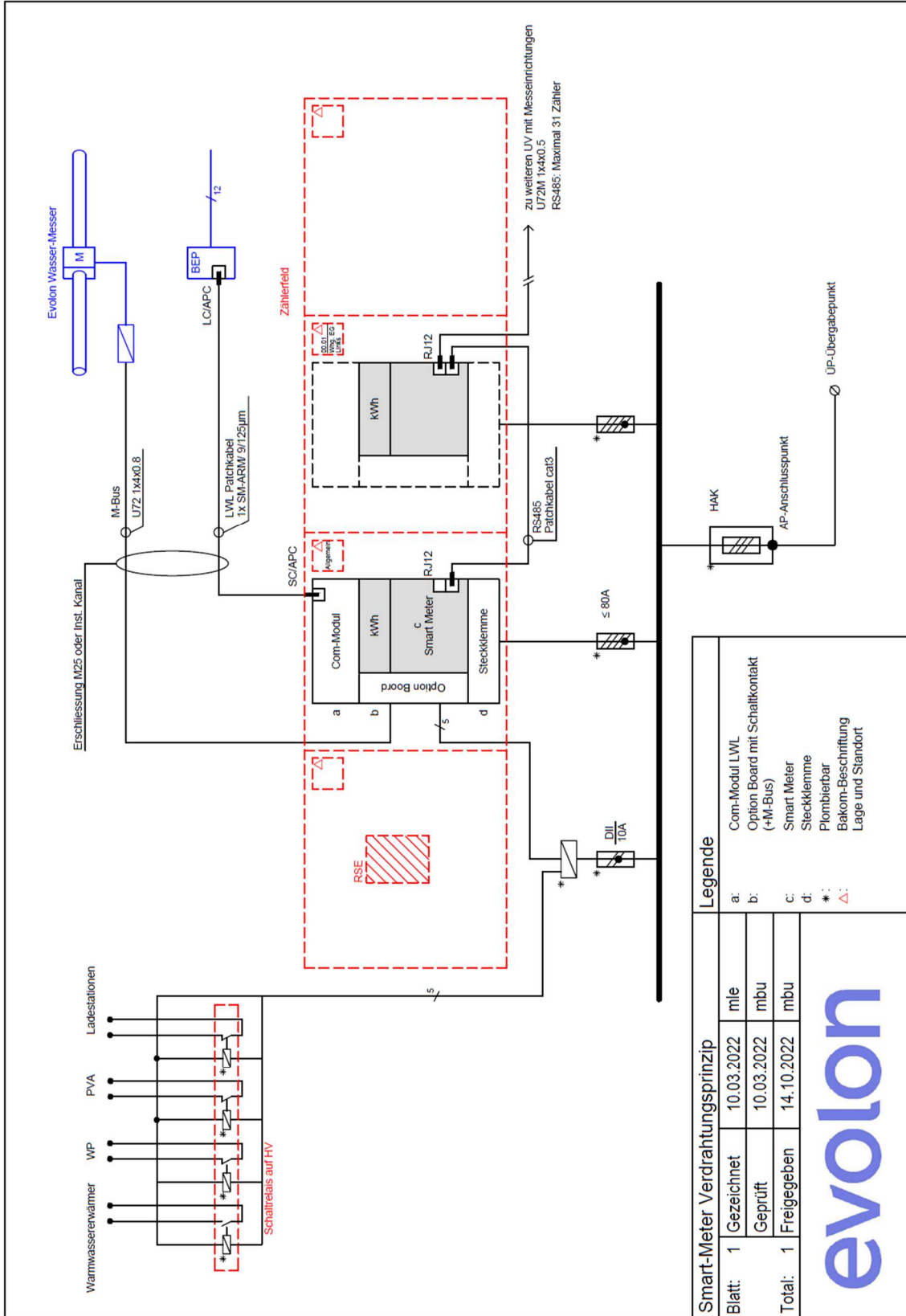
Gesetzliche Grundlagen

- Starkstromverordnung, Artikel 54, 55 und 58
- Niederspannungsinstallationsverordnung, Ziffer 5.4.2.2
- Regeln des SEV 3755, Artikel 10.1.3
- Regeln des CES SNR 464113
- Werkvorschriften WVCH – CH 2021 Abs. 3.2
- ESTI Mitteilung 09/2012 Erder in bestehenden Bauten
- SVGW Merkblatt W 10 015

Anhang 2 Nutzungseinheitsnummerierung (Flat-ID) nach BFS




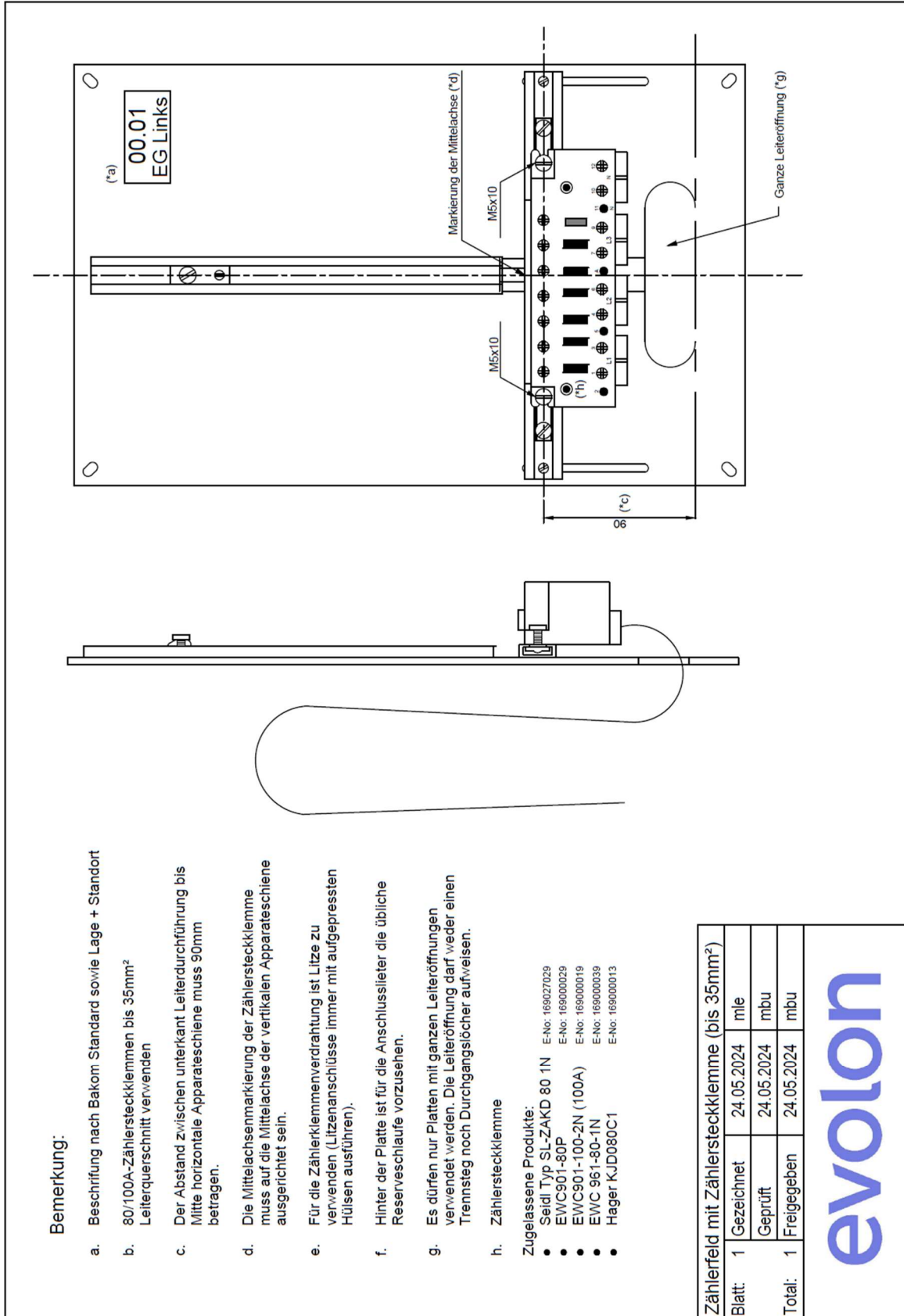
Anhang 3 Prinzipschema Smart Meter-Verkabelungen



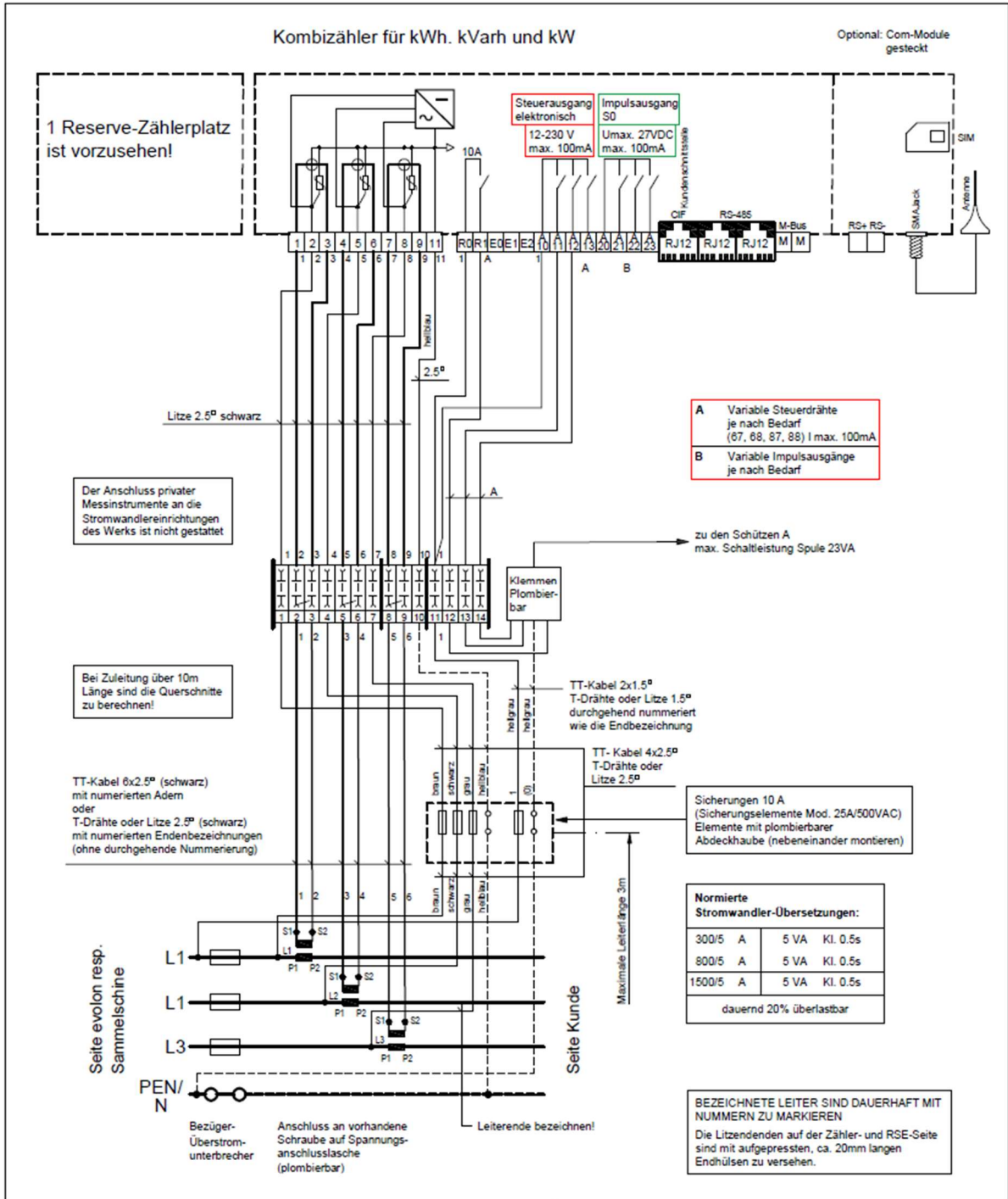
Smart-Meter Verdrahtungsprinzip		Legende	
Blatt:	1	Gezeichnet	10.03.2022
		Geprüft	10.03.2022
		Freigegeben	14.10.2022
Total:	1		

a:	Com-Modul LVL
b:	Option Board mit Schaltkontakt (+M-Bus)
c:	Smart Meter
d:	Steckklemme
*	Plombierbar
△:	Bakom-Beschriftung Lage und Standort





Anhang 5 NS Wandler Schema



Anschluss- und Verdrahtungsschema		evolon Standard			
Messeinrichtung für Niederspannungsanlage		Blatt: 1	Erstellt	29.03.2023	F.Gutmann
3x400/230VAC mit Stromwandler,			Geprüft	29.03.2023	M.Leibundgut
Normalausrüstung mit Kombizähler		Total: 1	Freigegeben	29.03.2023	M.Bützberger