

Spezielle Anschlussbedingungen der Elektra Berneck (EB)

Ergänzungen und Präzisierungen der Werkvorschriften CH (WV-CH 2021)

Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss von Verbraucher-, Energieerzeugungsanlagen (EEA) und elektrischen Energiespeicheranlagen (ESA) an das Niederspannungsnetz

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	3
1 Allgemeines	4
1.1 Grundlagen	4
1.2 Geltungsbereich	4
1.8 Kommunikation über das Niederspannungsverteilnetz	4
1.9 Steuerung von Anlagen und Geräten	4
2 Meldewesen	4
2.1 Meldepflicht	4
2.2 Installationsanzeige (IA)	5
2.3 Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme	5
4 Überstromschutz	5
4.1 Erstellung des Netzanschlusses	5
4.2 Bezüger-Überstromunterbrecher	5
5 Netz- und Hausanschlüsse	5
5.1 Erstellung des Netzanschlusses	5
5.3 Provisorische und temporäre Netzanschlüsse	6
6 Bezüger- und Steuerleitungen	6
6.1 Steuerleitungen	6
7 Mess- und Steuereinrichtungen	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Private Elektrizitätszähler	6
7.3 Standort und Zugänglichkeit	6
7.4 Montage der Mess- und Steuerapparate	6
7.9 Messeinrichtungen mit Stromwandlern	7
8 Verbraucheranlagen	7
8.4 Übrige Verbraucheranlagen	7
9 Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen	7
9.1 Allgemeines	7
10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)	8
10.1 Grundlagen	8
10.5 Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebes	8
11 ESA und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen	10
11.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung	10
12 Ladestationen für Elektrofahrzeuge	10
13 Schlussbestimmungen	10

Hinweis zur Schreibform

Für die bessere Lesbarkeit des vorliegenden Dokuments, wurde auf eine parallele Beschreibung männlicher und weiblicher Bezeichnungen verzichtet. Es gelten alle Personen- und Funktionsbezeichnungen im Dokument für beide Geschlechter.

Allgemeine Informationen

Beim vorliegenden Dokument handelt es sich um eine Präzisierung der Werkvorschriften CH (WV-CH 2021) des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), die die speziellen Anforderungen der Elektra Berneck (EB) als Verteilnetzbetreiberin (VNB) der Gemeinde Berneck regelt.

Die Betriebsführung und somit die Bewilligung der Installationen werden durch die IBG Engineering AG, St. Gallen, wahrgenommen.

Die Korrespondenz-Adresse lautet wie folgt:

Elektra Berneck
IBG Engineering AG
Flurhofstrasse 158 d
9000 St. Gallen

Für technische Fragen und Eingabe der Meldeformulare gelten folgende Kontaktdaten:

Telefon 058 356 61 46
E-Mail berneck.niv@ibg.ch
Elektroform Mandant Elektra Berneck

Version

1.0 – 02.2024

Inkrafttreten

Dieses Dokument tritt am 1. Januar 2024 in Kraft und ersetzt alle bisherigen speziellen Anschlussbedingungen.

Berneck, 16. April 2024

GEMEINDERAT BERNECK

Shaleen Mastroberardino
Gemeindepräsidentin

Dominic Gubelmann
Gemeinderatsschreiber

1 Allgemeines

1.1 Grundlagen

- (1) Elektrizitätsreglement der Gemeinde Berneck vom 21. August 2007 Art. 8 Abs. 2: Für den Netzanschluss, den Netzbetrieb, die Netzbenutzung sowie die Lieferung von Elektrizität sind im Weiteren die technischen Bestimmungen und Mindestanforderungen massgebend, welche sich aus dem übergeordneten Recht oder den Richtlinien der Netzbetreiber ergeben. Vorbehalten bleiben ergänzende Vorschriften des Werkes.
- (2) Die EB definiert wo notwendig in Ergänzung zu den Werkvorschriften CH (WV-CH 2021) spezielle Anschlussbedingungen für ihr Versorgungsgebiet.

1.2 Geltungsbereich

- (1) Die Werkvorschriften CH (WV-CH 2021) gelten für das Netzversorgungsgebiet der Elektra Berneck (politische Gemeinde Berneck).

1.8 Kommunikation über das Niederspannungsverteilstromnetz

- (1) Wenn ein Gerät oder eine Anlage die PLC-Kommunikation im CENELEC A Band (3 bis 95 kHz) sowie das FCC-Band (150 bis 500 kHz) unzulässig beeinträchtigt wird, sind vom Betreiber/von der Betreiberin Massnahmen zur Beseitigung der Beeinträchtigung zu treffen.

1.9 Steuerung von Anlagen und Geräten

- (1) Die Steuerung erfolgt über PLC G3 [1.9/1 Schaltprogramme Lastschaltgeräte \(LSG\)](#)
- (2) Auf die Steuerung von Verbrauchern kann beim Eigenverbrauch aus PV-Anlagen verzichtet werden. Für allfällig entstehende Mehrkosten durch den erhöhten Strombezug während Hochtarifzeiten kann EB nicht belangt werden.

2 Meldewesen

2.1 Meldepflicht

- (1) Die Meldeformulare Technisches Anschlussgesuch (TAG), Installationsanzeige (IA), Apparatebestellung (AB für Tarife, Kommandos und Zähler), Mess- und Prüfprotokoll, Mess- und Prüfprotokoll E-Ladestation, Mess- und Prüfprotokoll Photovoltaik, Sicherheitsnachweis (SiNa), Bestätigung Einstellungen an Energieerzeugungsanlagen sind zeitgerecht über das Portal «ElektroForm» einzureichen.
- (2) Für jede neue Ladeinfrastruktur Elektrofahrzeuge muss ein TAG mit dem Dokument «12.1/1 Dimensionierung Anschlussleistung bzw. Netzentnahmeleistung E-Ladestationen» eingereicht werden, unabhängig davon, ob der Anschluss fest oder steckbar ist. Das Formular «2.2/2 Anmeldung zum Energiebezug» ist elektronisch auszufüllen.
- (3) Beim Rückbau von Verbrauchern ist gleichzeitig mit der IA das Formular «2.6 Leistungsangaben der Verbraucher» einzureichen. Weiter zu berücksichtigen ist das Dokument «2.10 Übersicht Meldeformulare» im Anhang.
- (4) [2.2/1 Übersicht über die einzureichenden Meldeformulare](#) [2.2/2 Anmeldung zum Energiebezug](#)
- (5) Steckerfertige PV-Anlagen unterliegen der Meldepflicht und haben die Anforderungen gemäss Anmeldeformular zu erfüllen. [2.2/3 Anmeldung einer steckbaren PV-Anlage](#)

2.2 Installationsanzeige (IA)

- (1) Pro Zählerstromkreis ist je eine Installationsanzeige einzureichen, Ausnahmen bilden reine Wohnüberbauungen. In Objekten, in denen mehrere Unternehmungen (Installateure) zum Beispiel als Proforma- ARGE Installationen ausführen, hat jeder Unternehmer seinen Teilauftrag separat zu melden.

2.3 Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme

- (1) Je Zählerstromkreis ist eine separate Bestellung einzureichen. Ohne definitive Beschriftung der Zählerzugehörigkeit auf der Verteilung gemäss der Vorgabe Elektra Berneck werden keine Apparate montiert (siehe auch WV-CH 2021 7.1 (6) und 7.7).

Mit der Bestellung der Zähler wird durch den Installateur sichergestellt, dass keine Installations- und Anlageteile unter Spannung gesetzt werden können. Es ist für jeden Zählerstromkreis ein separater Sicherheitsnachweis (SiNa) beizulegen. Die Leistungsangaben der Verbraucher sind aufzuführen.

4 Überstromschutz

4.1 Erstellung des Netzanschlusses

- (1) Für Netzanschlüsse $\geq 315A$ muss ein Eingangsfeld nach den Richtlinien der Elektra Berneck erstellt werden. Bei Netzanschlüssen mit zwei Kabeleinführungen ist anstelle der beiden NH-Sicherungsleisten und Lasttrenner, nach Rücksprache mit der Elektra Berneck auch ein Leistungsschalter möglich. Die Einstellkennlinien werden durch die Elektra Berneck vorgegeben. Bei Netzanschlüssen zwischen 1'200A und 2'500A sind zwingend zwei Zuleitungen und zwei Leistungsschalter vorzusehen.

Im Eingangsfeld der EB dürfen zu dem Anschluss – Überstromunterbrecher nur noch Blitzstromableiter und Überspannungsschutz eingebaut werden.

[4.1 NS-Netz- Eingangsfelder Netzanschlüsse TN-C / Abgang Inst. TN-S](#)

- (2) Der Einbau des Haus-Anschlussüberstromunterbrechers in Schaltgerätekombinationen ist nicht gestattet.

4.2 Bezüger-Überstromunterbrecher

- (1) Bei offenen Schaltgerätekombinationen im Wohnungsbau müssen Bezüger-Überstromunterbrecher mit einer Haube versehen oder hinter einer durchsichtigen Abdeckung angeordnet sein.

5 Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellung des Netzanschlusses

- (1) Die Elektra Berneck erstellt aufgrund der Anmeldung zum Energiebezug oder der Installationsanzeige ein Angebot zum Netzanschluss. Als Berechnungsgrundlage dienen die Reglemente und Gebührentarife.
- (2) Die Netz-Kabeleinführung, wie auch der Standort des Hausanschlusskastens / Eingangsfeld ($\geq 315A$) sind verbindlich, nach Angaben und den Plänen der Elektra Berneck zu erstellen. Die Pläne und Skizzen werden mit dem Angebot zum Netzanschluss abgegeben. Die Auftragsauslösung erfolgt nach Eingang der schriftlichen Bestellung.

5.3 Provisorische und temporäre Netzanschlüsse

- (3) Bauanschlüsse werden über Bauanschlusskästen (BAK) der Elektra Berneck angeschlossen. Die Details sind geregelt in: [5.3/1 Bauanschlüsse mit Bauanschlusskästen \(BAK\)](#).

6 Bezüger- und Steuerleitungen

6.1 Steuerleitungen

- (1) In Altanlagen können bei konsequenter Anwendung auch weiterhin zweifarbige Steuerleiter verwendet werden.
- (2) Die Leiternummern (Ausnahme Null = Steuerneutralleiter) sind frei wählbar. Es ist eine entsprechende Legende beim Lastschaltgerät (LSG) zu montieren.
- (3) Die Mitbenutzung von Steuerbefehlen der Elektra Berneck für private Nutzung ist möglich, wenn diese voneinander galvanisch getrennt werden (Relais). Diese Steuerungen sind eindeutig zu kennzeichnen. Die grauen Nummerierungen dürfen nicht verwendet werden. Für allfällige Fehlschaltungen übernimmt die Elektra Berneck keine Haftung.
- (4) Die Verdrahtung vom LSG zu den Steuerklemmen muss mit sechs Leitern plus Neutralleiter und Polleiter erfolgen. Bei mehr als vier Steuerbefehlen ist ein zweites LSG vorzusehen.

7 Mess- und Steuereinrichtungen

7.1 Allgemeines

- (1) Die Montage der Messeinrichtung durch die Elektra Berneck erfolgt erst, wenn diese anschliessend dauerhaft in Betrieb stehen. Die Messeinrichtung wird durch die Elektra Berneck ab dem Montage datum verrechnet.
- (2) Wird die Messeinrichtung z. B. infolge Umbauarbeiten, Störungsbehebung für mehr als einen Tag ausser Betrieb genommen, muss dies der Elektra Berneck (berneck.niv@ibg.ch) angezeigt werden. Wird die Ausschaltung nicht angezeigt, werden allfällige Aufwände der Elektra Berneck dem Verursachenden in Regie gemäss den gültigen Verrechnungssätzen verrechnet.

7.2 Private Elektrizitätszähler

- (1) Die Signalübergabe von Zählern der Elektra Berneck an private Mess- und Laststeuerungen vor Ort ist nicht möglich.

7.3 Standort und Zugänglichkeit

- (1) Für die Einhaltung der feuerpolizeilichen Auflagen (AFS) ist einzig der Installateur verantwortlich (z. B. Fluchtweg).

7.4 Montage der Mess- und Steuerapparate

- (1) Für Direktmessungen bis 80A sind Zählersteckklemmen Fabrikat eweco gmbh (80A) gemäss der Zeichnung der Elektra Berneck einzubauen. [7.6 Zählersteckklemmen](#)

7.9 Messeinrichtungen mit Stromwandlern

- (1) Die Stromwandler sind gemäss den Zeichnungen der EB anzuordnen.
 - [7.9/1 Anordnung von Stromwandlern](#)
 - [7.9/1 Befestigung von Stromwandler 300/5 Kabelanschluss](#)
 - [7.9/1 Befestigung von Stromwandler 300/5 Stromschienenanschluss](#)
 - [7.9/2 Befestigung von Stromwandler 800/5 Stromschienenanschluss](#)
- (2) Der Querschnitt der Leiter zwischen Messwandler und Zähler beträgt für den Spannungspfad 2,5 mm². Der Querschnitt der Leiter des Strompfades zwischen Messwandler und Zähler beträgt bis max. 20 m Länge 4 mm². Es sind keine Klemmen zulässig, d. h. die Leiter müssen durchgängig verlegt werden.

8 Verbraucheranlagen

8.4 Übrige Verbraucheranlagen

Wassererwärmer

- (1) Für die Einhaltung des kantonalen Energiegesetzes (evtl. bewilligungspflichtig) der Wassererwärmer ist alleine der Installateur verantwortlich. Die Elektra Berneck bewilligt nur die technische Ausführung.
- (2) Mit der Bewilligung der Installationsanzeige werden auch die Aufheizzeit und das Schaltprogramm bestimmt. Folgende Regel ist einzuhalten:
 - Elektro-Boiler bis 300 Liter: Aufheizzeit 4 Stunden
 - Elektro-Boiler über 300 Liter: Aufheizzeit 8 Stunden

Widerstandsheizungen

- (1) Für die Einhaltung des kantonalen Energiegesetzes (evtl. bewilligungspflichtig) der Widerstandsheizung ist einzig der Installateur verantwortlich. Die Elektra Berneck bewilligt nur die technische Ausführung.
Speicherheizungen sind für eine 100-prozentige Nachladung während 8 Stunden und für eine maximale 50-prozentige Tagesnachladung während 6,5 Stunden auszulegen.

9 Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen

9.1 Allgemeines

- (1) Die Blindleistung ist auf einen Leistungsfaktor von mindestens $\cos\varphi$ 0.92 zu kompensieren. Die Elektra Berneck bestimmt den Leistungsfaktor zur Sicherstellung der geforderten Netzqualität und -stabilität. Bei Bedarf kann die Elektra Berneck auch andere Werte verlangen.

10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)

10.1 Grundlagen

- (1) EEA / ESA (Elektrische Energiespeicher Anlagen) dürfen die auf dem Verteilnetz der Elektra Berneck übertragenen Signale und Daten nicht negativ beeinflussen. Insbesondere ist sicherzustellen, dass diese die Power Line Communication (in der Regel im FCC Band) nicht unzulässig beeinträchtigen.

Die Elektra Berneck weist insbesondere darauf hin, dass die in der DACHCZ festgelegten Grenzwerte der Netzurückwirkungen ohne aktive Gegenkopplung durch die Wechselrichter einzuhalten sind. Eine aktive Gegenkopplung in diesem Bereich ist untersagt.

10.5 Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebes

- (1) Verursachen EEA im Stromverteilnetz der Elektra Berneck zu hohe Spannungswerte, so muss die Einspeiseleistung im Notfall reduziert oder die EEA abgeschaltet werden. Die Art der Steuervariante wird durch die Anlagengrösse vorgegeben. Die Anlagengrösse ist bestimmt durch die Scheinleistung, die maximal ans Stromverteilnetz abgegeben werden kann.

(2) **Energieerzeugungsanlagen $\leq 600\text{VA}$ (Steckbare Balkonanlagen)**

- Die Plug n' Play Anlagen erfordern keine Installationen und sind steckerfertig
- Pro Messpunkt (Zählerstromkreis) dürfen max. 600 Watt angeschlossen werden
- Für die gesamte Anlage ist der Elektra Berneck eine Konformitätserklärung einzureichen
- Der Anschluss der Anlage darf erst nach erfolgter Meldung an die Elektra Berneck (berneck.niv@ibg.ch) erfolgen

(2) **Energieerzeugungsanlagen von 3kVA bis $\leq 30\text{kVA}$**

Der folgende potentialfreie Kontakt (Binäreingang) muss für die Wirkleistungsbegrenzung vorhanden und gemäss Schema verdrahtet sein:

- Binäreingang: 0 % der Nennleistung
- Ist der Binäreingang offen, entspricht dies 100 % der Nennleistung

Der Leistungsfaktor muss im Bereich von $\cos\varphi = 0.95_{\text{untererregt}}$ bis $\cos\varphi = 0.95_{\text{übererregt}}$ einstellbar sein.

[10.5/2 Schema EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz](#)

(3) **Energieerzeugungsanlagen von $> 30\text{kVA}$ bis $\leq 100\text{kVA}$**

Die folgenden potentialfreien Kontakte (Binäreingänge) müssen für die Wirkleistungsbegrenzung vorhanden und gemäss Schema verdrahtet sein:

- Binäreingang: 0 % der Nennleistung
- Binäreingang: 30 % der Nennleistung
- Binäreingang: 60 % der Nennleistung

Sind alle Binäreingänge offen, entspricht dies 100 % der Nennleistung

[10.5/2 Schema EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz](#)

Der Leistungsfaktor muss im Bereich von $\cos\varphi = 0.9_{\text{untererregt}}$ bis $\cos\varphi = 0.9_{\text{übererregt}}$ einstellbar sein.

(4) Energieerzeugungsanlagen von > 100 kVA bis ≤ 1 MVA

Die folgenden potentialfreien Kontakte (Binäreingänge) müssen für die Wirkleistungsbegrenzung vorhanden und gemäss Schema verdrahtet sein:

- Binäreingang: 0 % der Nennleistung
- Binäreingang: 30 % der Nennleistung
- Binäreingang: 60 % der Nennleistung

Sind alle Binäreingänge offen, entspricht dies 100 % der Nennleistung

[10.5/2 Schema EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz](#)

Die Steuerung der Blindleistung der EEA muss durch die Elektra Berneck möglich sein. Wann und in welchem Bereich die Blindleistung geregelt werden soll und wie die Schnittstelle technisch realisiert wird, muss projektspezifisch mit der Elektra Berneck festgelegt und vertraglich geregelt werden.

(5) Energieerzeugungsanlagen > 1 MVA

Der Netzanschluss für Erzeugungsanlagen mit einer Anlagenleistung > 1MVA muss projektspezifisch in Zusammenarbeit mit der Elektra Berneck festgelegt und die technischen Schnittstellen vertraglich geregelt werden.

(6) Schutz

Für Anlageleistungen > 30kVA am Netzanschluss ist ein Entkupplungsschutz (NA-Schutz) mit zentralem Kuppelschalter je gemessener Erzeugungsanlage im Bereich des Anschlusspunktes erforderlich. BHKW sind von dieser Regelung ausgenommen.

Die Schalteinrichtungen müssen kurzschlussfest und allpolig (inkl. Neutralleiter) ausgeführt sein. Das Schaltvermögen ist mindestens nach dem Ansprechbereich der vorgeschalteten Sicherung zu bemessen.

Die Schutzeinstellungen für den NA-Schutz sind gemäss NA/EEA-NE7 – CH 2020 auszuführen. Vor Inbetriebsetzung der Anlage ist die Bestätigung der Schutzeinstellung des NA-Schutzes der Elektra Berneck einzureichen.

[10.5/1 Bestätigung Schutzeinstellung gemäss NA/EEA-NE7 – CH 2020](#)

(7) Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Die Kriterien für die Bildung eines ZEV und die Fristen für An- und Abmeldung sind im Energiegesetz definiert. Die Werkvorschriften bleiben auch nach dem Zusammenschluss zum ZEV unverändert in Kraft. Es wird in jedem Fall empfohlen, für jeden Teilnehmer genügend Platz für die Messeinrichtung gemäss Elektra Berneck-Standard vorzusehen. Normierte Apparatetafeln (400 x 250mm) pro Messplatz (siehe allg. WV-CH 2021, A 7.6.2) werden empfohlen, auch wenn anderweitige private Messungen verwendet werden.

11 ESA und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen

11.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

- (1) Die Richtlinien gemäss den "Technischen Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen DACHCZ" mit den entsprechenden Grenzwerten sind in jedem Fall einzuhalten.

12 Ladestationen für Elektrofahrzeuge

- (1) Die netzdienliche Steuerung der Ladestationen für Elektrofahrzeuge muss jederzeit möglich sein. Dazu sind entsprechende Vorkehrungen wie z. B. Reserverohre und Platzbedarf für Steuereinheiten auf den Verteilungen vorzusehen. Die Elektra Berneck empfiehlt die Steuerleitung mit dem Anschlusskabel zu verlegen. Werden an einem Hausanschluss zwei oder mehrere Ladestationen installiert, muss die Bezugsleistung am Hausanschluss mit einem Lademanagement begrenzt werden. Die maximale Ladeleistung wird durch den Anschluss – Überstromunterbrecher vorgegeben. Eine all-fällige Leistungserhöhung ist vorab mit der Elektra Berneck abzusprechen. [12.1/2 Ansteuerbarkeit E-Ladestation](#)

13 Schlussbestimmungen

Für Fragen und Abklärungen steht die Elektra Berneck gerne zur Verfügung.

Elektra Berneck
Rathausplatz 1
9442 Berneck
Tel. 071 747 44 73
E-Mail: elektra@berneck.ch

1.9/1 Schaltprogramme Lastschaltgeräte (LSG) und Smart Meter

Gültig ab: 1. Januar 2024

Smart Meter E450

LSG	Typ	Nr.	Bezeichnung	Schaltzeiten			
				Tag	EIN	AUS	Bemerkungen
---	F	08	Doppeltarif (HT / T1 bzw. T3)	Mo-Fr	7 Uhr	19 Uhr	In Smart Meter
K1	F	14	Boiler Tag / Direktheizung Wärmepumpe Direktheizung Gruppe 1 Direktheizung Gruppe 2	Mo-So	12 Uhr	11 Uhr	
K2	F	11	Boilerladung	Sa-Mo	13 Uhr	7 Uhr	durchgehend
				Mo-Sa	23 Uhr	7 Uhr	max. 2 Stunden verzögert

Lastschaltgerät: Gruppendifinition 1 / Konfiguration: L540-0184 / öB, Haushalt

LSG	Typ	Nr.	Bezeichnung	Schaltzeiten			
				Tag	EIN	AUS	Bemerkungen
K1	D	06	Öffentliche Beleuchtung Ganznacht (GN)	Mo-So	Dämmerung	Dämmerung	*)
K2	D	07	Öffentliche Beleuchtung Halbnacht (HN)	Mo-So	Dämmerung	0 Uhr	*)
				Mo-So	6 Uhr	Dämmerung	
K3	F	15 16	Elektrospeicherheizungen	Mo-So	22 Uhr	7 Uhr	
K4	F	17 18	Elektrospeicherheizungen Tagesnachladung	Mo-Fr	12 Uhr	16 Uhr	
				Sa-So	14 Uhr	22 Uhr	

Lastschaltgerät: Gruppendifinition 2 / Konfiguration: L540-0185 / Kunden ohne Smart Meter

LSG	Typ	Nr.	Bezeichnung	Schaltzeiten			
				Tag	EIN	AUS	Bemerkungen
K1	F	08	Doppeltarif	Mo-Fr	7 Uhr	19 Uhr	
K2	F	11	Boilerladung	Sa-Mo	13 Uhr	7 Uhr	durchgehend
				Mo-Sa	23 Uhr	7 Uhr	
K3	F	14	Sperrung	Mo-So	12 Uhr	11 Uhr	
K4	F	17 18	Elektrospeicherheizungen	Mo-So	22 Uhr	7 Uhr	

Legende: A = Steuerung über Astroschaltuhr / Dämmerung
 D = Dynamische Steuerung
 F = Fixe Steuerung nach Uhrzeit
 V = Steuerung mit Verzögerung
 *) = Änderungen durch Entscheid Gemeinderat vorbehalten

- Keine Neuinstallation von Boilern mit 6 Stunden Aufheizzeit
- Ersetzt frühere Ausgaben

2.2/1 Übersicht über die einzureichenden Meldeformulare

Auszuführende Arbeiten	IA	AB	SiNa	Schema
Kommandobestellung	-	X	-	-
Tarifänderung / Aktivierung Rücklieferung EEA	-	X	-	-
Zählerverstärkung	X	X	X	X
Zählerversetzung	X	X	X	X
Zählerzusammenlegung	X	X	X	X
Anpassungen / Umbau zu EVG und ZEV	X	X	X	X
Erweiterungen bestehende E-Ladeinfrastruktur mit dynamischen Lastmanagement ohne Leistungserhöhung	-	-	X	-
Bezug Prüfklemmen und Messwandler	-	X	-	-
Zählerdemontage	-	X	-	-
Temporäre Anlagen mit vorhandenem Zähler (Festanlässe)	X	-	X	-
Temporäre Anlagen mit neuem Zähler (Festanlässe, Baustellen)	X	X	X	X
Tarifänderung für temporäre Anlagen mit vorhandenem Zähler (Baustellen, Umbauten etc.)	X	X	X	-
Rückbau von Verbrauchsapparaten	X	-	-	-

Diese Übersicht ist nicht abschliessend. Je Zählerstromkreis ist eine separate Apparatebestellung einzureichen (exkl. reine Wohnüberbauungen)

Abkürzungen:

IA	Installationsanzeige
AB	Bestellung (Tarife, Kommando und Zähler)
SiNa	Sicherheitsnachweis
Schema	Prinzipschema 1-polig / Bei Wandlermessungen mit Disposition

2.2/1 Anmeldung zum Energiebezug

Eingangsdatum _____

Reg. Nr. _____

Für folgende Liegenschaft:

Parzellen-Nr.	_____	Bauherrschaft	_____
Strasse / Nr.	_____	Strasse / Nr.	_____
		PLZ Ort	_____
Baubewilligung vom	_____	Telefon	_____
Baubewilligungsnummer	_____	Mail	_____

Auf dem erwähnten Grundstück werden folgende Bauten erstellt:

Art der Bauten	Anzahl Gebäude	Anzahl Wohneinheiten / Mieter
<input type="checkbox"/> Einfamilienhaus	_____	_____
<input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus	_____	_____
<input type="checkbox"/> Geschäftshaus	_____	_____
<input type="checkbox"/> Werkstatt- oder Fabrikgebäude	_____	_____
<input type="checkbox"/> Gewerbehäuser	_____	_____
<input type="checkbox"/> Lagerhaus	_____	_____
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____

Art der Verbraucher	Anzahl	Leistung in kW
<input type="checkbox"/> Beleuchtungen	_____	_____
<input type="checkbox"/> Kochherde	_____	_____
<input type="checkbox"/> Backofen	_____	_____
<input type="checkbox"/> Steamer	_____	_____
<input type="checkbox"/> Elektro-Boiler	_____	_____
<input type="checkbox"/> Geschirrspüler	_____	_____
<input type="checkbox"/> Waschmaschinen	_____	_____
<input type="checkbox"/> Wäschetrockner	_____	_____
<input type="checkbox"/> Liftmotoren	_____	_____
<input type="checkbox"/> Industrielle Wärmeapparate	_____	_____
<input type="checkbox"/> Antriebsmotoren	_____	_____
<input type="checkbox"/> Schweissanlagen	_____	_____
<input type="checkbox"/> Klimaanlage	_____	_____
<input type="checkbox"/> Wärmepumpe	_____	_____
<input type="checkbox"/> Zusatzheizung Wärmepumpe	_____	_____
<input type="checkbox"/> Anlagen mit Netzurückwirkungen z.B.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Direktanlauf, Frequenzumformer	_____	_____
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____

Total approximative Anschlussleistung
(ohne Elektromobilität) _____ kW

Gleichzeitigkeitsfaktor _____

**Total max. Bezugsleistung
(ohne E- Ladestationen) _____ kW**

Ladestationen für Elektrofahrzeuge

	Anzahl	Leistung in kW
Parkplätze Bewohner Ein- und Mehrfamilienhaus	_____	_____ kW pro Parkplatz
Total Nennleistung Ladestationen Bewohner		_____ kW
Berechnete Bezugsleistung Bewohner (nach Merkblatt SIA 2060)		_____ kW
Parkplätze Beschäftigte	_____	_____ kW pro Parkplatz
Total Leistung Ladestationen Beschäftigte		_____ kW
Berechnete Bezugsleistung Beschäftigte (nach Merkblatt SIA 2060)		_____ kW
Parkplätze Kunden und Besucher	_____	_____ kW pro Parkplatz
Total Leistung Ladestationen Kunden		_____ kW
Berechnete Bezugsleistung Kunden und Besucher (nach Merkblatt SIA 2060)		_____ kW
Parkplätze Kurzaufenthalter	_____	_____ kW pro Parkplatz
Total Leistung Ladestationen Kurzaufenthalter		_____ kW
Berechnete Bezugsleistung Kurzaufenthalter (nach Merkblatt SIA 2060)		_____ kW
Total berechnete Bezugsleistung aller Kundengruppen		_____ kW
Dynamisches Lastmanagement (Ab mehr als einer Ladestation zu berücksichtigen)		0.8
Total Bezugsleistung E- Ladestationen		_____ kW
Total max. Bezugsleistung (ohne E- Ladestationen) (Seite 1)		_____ kW
Gesamttotal max. Bezugsleistung (Verbraucher und E- Ladestationen)		_____ kW

Energieerzeugungsanlagen

PV-Anlage _____

WKK-Anlage / BHKW _____

Anzahl

Leistung in kW

Energiespeicher

Anzahl

Leistung in kW

Hausanschlussüberstromunterbrecher

_____ A

Ort / Datum _____

Unterschrift

Einzureichende Beilagen:

- 2-fach Relevante Grundrisse
- 2-fach Grundrisse EG und UG
- Relevante Schnitte
- Liste mit Anschlusswerten der Verbraucher

2.2/3 Anmeldung einer steckbaren PV-Anlage bis 600 W

Elektrizitätswerk (EW): _____

Eigentümer /-in der Anlage

Anrede: _____
 Vorname, Nachname: _____
 Strasse Nr.: _____
 PLZ / Ort: _____
 Telefonnummer: _____
 E-Mail: _____

Objektadresse

Gebäudeart: _____
 Stockwerk / Lage: _____
 Strasse Nr.: _____
 PLZ / Ort: _____

Zählernummer: _____

AC-Nennleistung der Anlage in Watt: _____

Angaben zu Gerät 1

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Weitere Angaben: _____
 Leistung: _____

Angaben zu Gerät 2

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Weitere Angaben: _____
 Leistung: _____

Bedingungen für den Anschluss einer steckbaren PV-Anlage

- ❖ Die Anlage ist steckerfertig und es sind keine Anpassungen an der Elektro-Installation notwendig.
- ❖ Es darf max. eine Leistung von 600 Watt pro Messpunkt (Zählerstromkreis) angeschlossen werden.
- ❖ Für die gesamte Anlage ist eine Konformitätserklärung vorhanden.
- ❖ Erst nach erfolgter Meldung an das örtliche EW darf die Anlage ans Netz angeschlossen werden.
- ❖ Die Werkvorschriften sowie die Netzanschlussbedingungen des örtlichen EW sind einzuhalten.

Vergütung

- Auf eine Vergütung für die Rücklieferung ins Verteilnetz wird verzichtet, da diese sehr gering ist.
- Das örtliche EW wird beauftragt die Rücklieferung ins Verteilnetz zu vergüten.

Angaben zur Vergütung

IBAN-Nummer: CH

- Kontoinhaber /-in abweichend zur Adresse des / der Eigentümer /-in der Anlage
 Anschrift: _____

Einzureichende Unterlagen

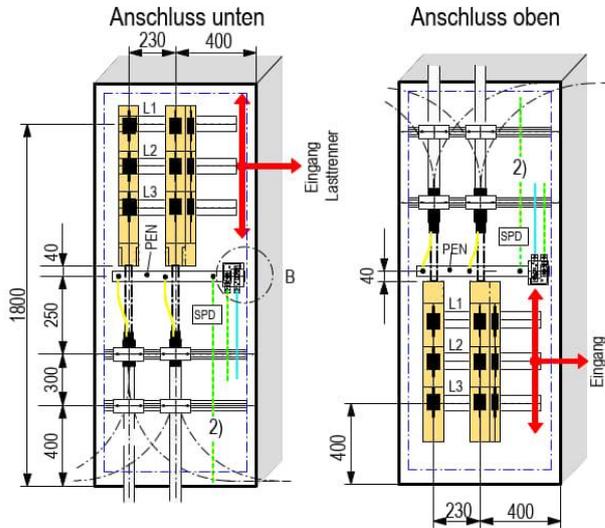
- ❖ Vorliegendes, vollständig ausgefülltes Formular
- ❖ Konformitätserklärung für die gesamte Anlage (gem. NEV Art. 6; SR 734.26)
- ❖ Technische Datenblätter der Anlage

Ort, Datum: _____

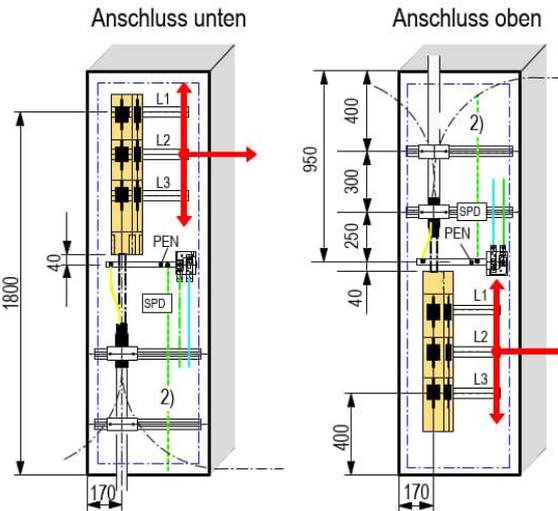
Unterschrift: _____

Die Unterlagen sind einzureichen an:

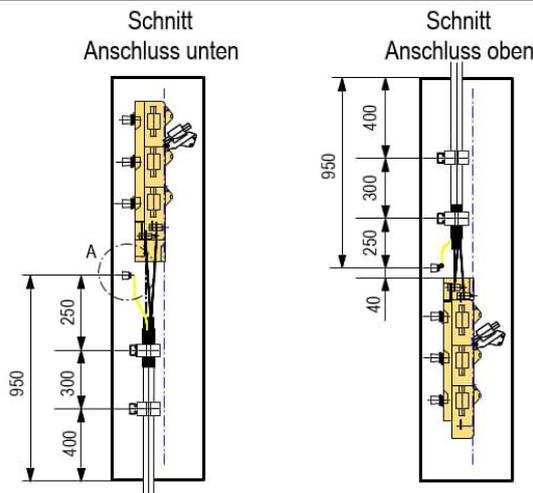
4.1 NS-Netz- Eingangsfelder Netzanschluss TN-C / Abgang Inst. TN-S



Max. Absicherung	2x315 A	2x400 A	2x500 A
Netzanschluss 2x Netz-Kabel	150 mm ²	240 mm ²	300 mm ²
2x NH-Schaltleisten 1-polig schaltbar	DIN- NHS-2	DIN- NHS-3	DIN- NHS-3
Neutralleitertrenner WEBER(gem.NIN 5.2.4)	NS 630 + N-PE 630	NS 630 + N-PE 630	NS 630 + N-PE 630
Vorsicherung SPD	DIN NH00	DIN NH00	DIN NH00
Installationsanschluss	TN-S	TN-S	TN-S
Schrankabmessung H x B x T (Mindestmasse)	2000 x 800 x 400		
Netzkabeleinführung: Notwendiger Schrankschutzgrad mit Werk besprechen!			
Minimale Raumhöhe: Leistungsschalter:	mind. 2.40m nach Rücksprache mit sgsw		



Max. Absicherung	315 A	400 A	500 A
Netzanschluss Netz-Kabel	150 mm ²	240 mm ²	300 mm ²
NH-Schaltleisten 1-polig schaltbar	DIN- NHS-2	DIN- NHS-3	DIN- NHS-3
Neutralleitertrenner WEBER(gem.NIN 5.2.4)	NS 630 + N-PE 630	NS 630 + N-PE 630	NS 630 + N-PE 630
Vorsicherung SPD	-----	DIN NH00	DIN NH00
Installationsanschluss	TN-S	TN-S	TN-S
Schrankabmessung H x B x T (Mindestmasse)	2000 x 600 x 400		
Netzkabeleinführung: Notwendiger Schrankschutzgrad mit Werk besprechen!			
Minimale Raumhöhe:	mind. 2.40m		



Konstruktionshinweise

- Frontseitige Einflügelgür mit 4 Kant Stangenschloss
- Demontierbare Plexiglasabdeckung 2-teilig (Kabelbereich / Schaltleistenbereich)
- In der Höhe und Tiefe verstellbare Stahl-Ankerschienen 50 x 30 mm Schlitz 22mm für Kabelbefestigung
- PEN-Schiene isoliert aufgestellt. Anschluss des Netz-PEN-Leiters M12 mit Empressmutter!
- 2) Erdungsleiter**
- Alle Schränke können auch spiegelbildlich aufgebaut werden

SPD Typ 1 oder Typ 1/2 Leckstromfrei Verkabelung nach Hersteller



Aenderungen:	Erstellt:
A 24.10.2022 niwen	Aufg.
B Bearb.	15.01.18 lubog
C Gepr.	



NS-Netz- Eingangsfelder	
Netzanschluss TN-C / Abgang Inst. TN-S	
4.252.0-012	Blatt 1- 1 Bl.

5.3/1 Bauanschlüsse mit Bauanschlusskästen (BAK)

Anschlussgesuch für Bauanschlüsse

Gesuchsteller / Auftraggeber			
Nachname:		Vorname:	
Adresse:		PLZ/Ort:	
Telefon:		E- Mail:	
Verrechnungsadresse für Strombezug			
Adresse:		PLZ/Ort:	
Ort der Installation (Situationsplan beilegen)			
Adresse:		PLZ/Ort:	
Inbetriebnahmedatum:		bis ca.:	
Ausführendes Unternehmen / Installateur			
Name:			
Adresse:		PLZ/Ort:	
Sachbearbeiter (Name/Vorname):			
Telefon:		E- Mail:	
Anschlussleistung:	kW	Gewünschte Anschlusssicherung:	A
		Max. Anlaufstrom:	A

Ort / Datum

Unterschrift

 Vorname Nachname (in Blockschrift)

Dieses Formular und die erforderlichen Unterlagen (Installationsanzeige, Tech. Anschlussgesuch) sind einzureichen an: *Elektra Berneck, Rathausplatz 1, 9442 Berneck, elektra@berneck.ch*

Hinweis:

Die Eingangsklemme am Bauanschlusskasten bildet die Schnittstelle gemäss Art. 2 Abs.2 NIV 734.27 zwischen dem Netz und der Installation. Durch das Anschliessen der Installation am Bauanschlusskasten und durch deren Inbetriebnahme übernimmt das Elektroinstallationsunternehmen sämtliche Rechte und Pflichten gemäss NIV

Anmeldung

Um eine termingerechte Abwicklung zu garantieren ist mindestens fünf Tage vor dem gewünschten Anschlusstermin eine schriftliche Anmeldung inklusive eines Situationsplans mit dem genauen Standort des Provisoriums erforderlich. Bitte senden Sie die Dokumente immer direkt an den Verteilnetzbetreiber. Muss die Installation schneller als in fünf Tagen erfolgen, wird immer die Express- Pauschale verrechnet.

Installationsanzeige

Vor der Installation durch den Verteilnetzbetreiber ist zwingend eine Installationsanzeige durch einen konzessionierten Elektroinstallateur einzureichen. Die anzuschliessenden Verbraucher sind einzeln, mit Angabe der Nennleistung, aufzuführen. Nach der Inbetriebnahme des Provisoriums ist innerhalb einer Woche der gültige Sicherheitsnachweis (SiNa), unterzeichnet von einem unabhängigen Kontrollorgan, einzureichen (ab Abgangsklemme des Anschlusskastens).

Netzanschlussstelle, Art des Netzanschlusses, Verrechnung

Die Netzanschlussstelle wird aufgrund der Netzsituation durch den Verteilnetzbetreiber bestimmt. In der Regel direkt neben einer Verteilkabine oder einer oberirdischen Muffe gelegen. Der baustellenseitige Anschluss erfolgt gemäss NIV an eigens dafür vorgesehene Anschlusskasten (BAK oder HAK, Lieferung durch den Verteilnetzbetreiber).

Montage, Demontage und Miete des Anschlusskastens werden dem Besteller in Rechnung gestellt. Die Kosten werden pauschal nach Anschlusswert und Bezugsdauer direkt durch den Verteilnetzbetreiber verrechnet. Die Energie- und Netznutzungskosten werden jährlich dem Besteller durch den Verteilnetzbetreiber in Rechnung gestellt.

Installationszuleitung

Für die Installationszuleitung sind bauseits die erforderlichen Rechte einzuholen. Alle Kosten sind bauseits zu tragen. Der Ersteller haftet für Schäden, die durch mangelhafte Montage oder Instandhaltung, -setzung entstehen. Kandelaber dürfen nicht als Tragwerke genutzt werden.

Beginn und Ende der Energielieferung

Die Energieabgabe beginnt mit dem bauseitigen Anschluss an den Anschlusskasten. Das Ende der Energieabgabe soll in schriftlicher oder mündlicher Form spätestens drei Tage vor Ende der Energielieferung mitgeteilt werden. Der Kunde haftet für die gelieferte Energie und allfälliger Gebühren bis zur Ablesung am Ende der Energieabgabe.

Technische Anschlussbedingungen

Werden Geräte oder Maschinen und dergleichen an das Provisorium angeschlossen, die unzulässige oder störende Netzurückwirkungen verursachen, so kann der Verteilnetzbetreiber zu Lasten des Verursachers technische Massnahmen vorschreiben oder die Energielieferung unterbrechen.

Werkvorschriften

Die Werkvorschriften WV-CH 2021 sind verbindlich. Im Besonderen wird auf Artikel 5.3 verwiesen.

Sicherheit / Arbeitssicherheit

Bei Provisorien in der Nähe von Bahnanlagen muss der Gesuchsteller vorgängig mit dem Bahnbetreiber in Kontakt treten und allfällige Massnahmen berücksichtigen.

7.6 Zählersteckklemmen

Bauliche Veränderungen, z. B. Neu-, Umbauten, Sanierungen, Erweiterungen usw., welche den Messkreis (Direktmessungen) langieren, bedingen den Einbau von Zählersteckklemmen. Ausgenommen davon sind Wohnungen.

Die Zählersteckklemme ist bauseitig zu liefern und gemäss Dispo zu installieren.

- a. Der Abstand zwischen unterer Leiterdurchführung bis Mitte horizontale Apparateschiene muss 90 mm betragen.
- b. Die Mittelachsenmarkierung der Zählersteckklemme muss auf die Mittelachse der vertikalen Apparateschiene ausgerichtet sein.

Beim Verwenden von Litze-Leitern / flexible Leiter sind Aderendhülsen zu verwenden.

Hinter der Apparatafel ist die übliche Reserveschlaufe für alle Leiter vorzusehen.

Das maximale Drehmoment der Anschlussklemme ist gemäss Hersteller zu beachten.

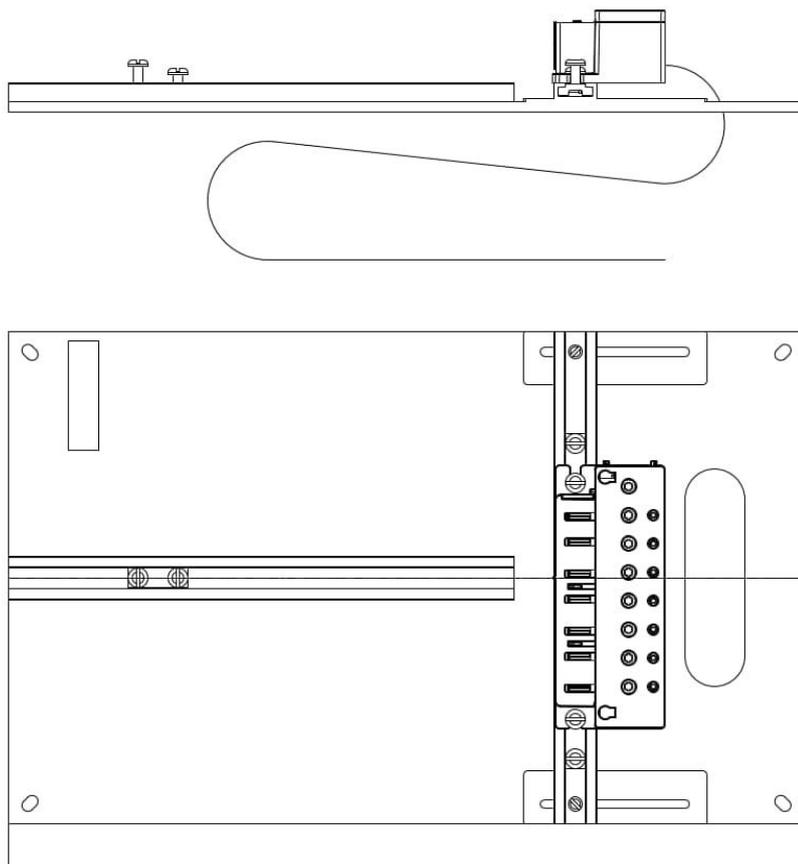
Die Anschlüssen der Steuerleiter vor der Apparatafel müssen mindestens 250 mm betragen und sind zu isolieren.

Bis zur Zählermontage ist die Zählersteckklemme mittels Abdeckhaube oder Abdeckband gegen Fremdkörper / Staub zu schützen. Bis dahin dürfen keine Bezugsüberstrom - unterbrecher eingeschaltet werden. Reserve-Zählerplätze sind in jedem Fall mit der Abdeckhaube zu versehen.

Zugelassene Produkte:

Art. Nr.	Text	Bez.	E-Nr.	EAN
A00-600	Zählersteckklemme EW961	EW961-80-1N	169900039	7640343357633
A00-906	Zählerstift, 80A, 5x5x45mm, 4-kt. Cu	EW961-80-1N	169900089	760343358517

Reserveplätze sind zusätzlich mit Abdeckhauben zu versehen.
 Artikelnummer KJZ000INZ
 E-No 169 000 133



Änderungen:		Erstellt:
A		Aufg. 01.12.2023 mnen
B		Bearb.
C		Gepr.



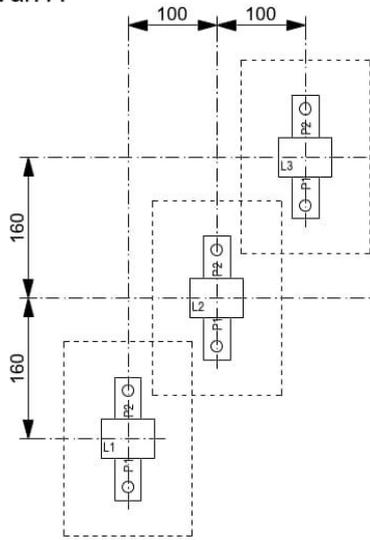
Anordnung
Zählersteckklemmen

4.340.2-033

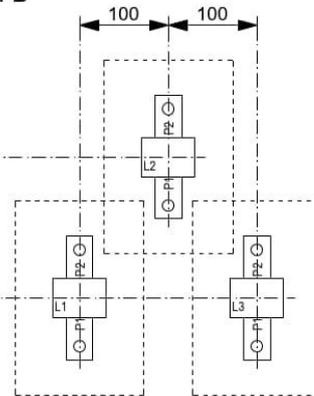
Blatt 1-
1 Bl.

7.9/1 Messwandler Typ TSC2 300/5A

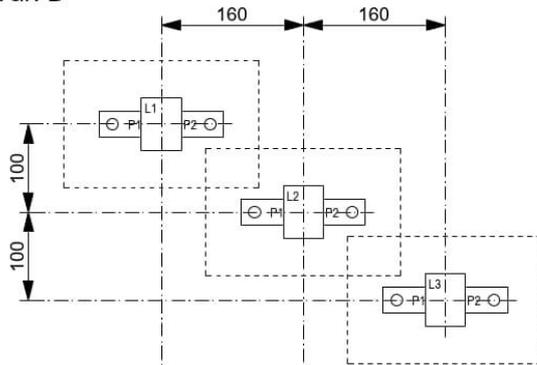
Var. A



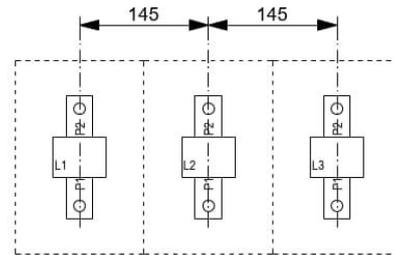
Var. B



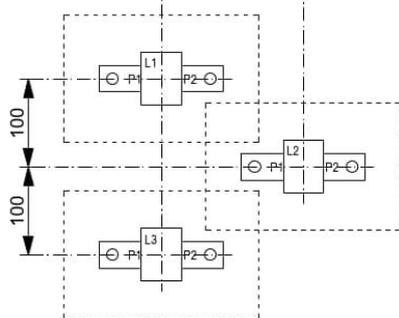
Var. D



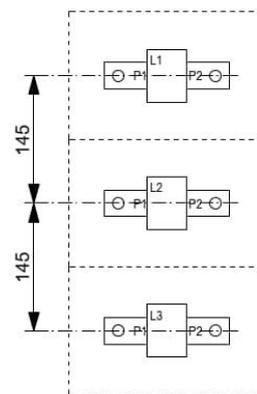
Var. C



Var. E

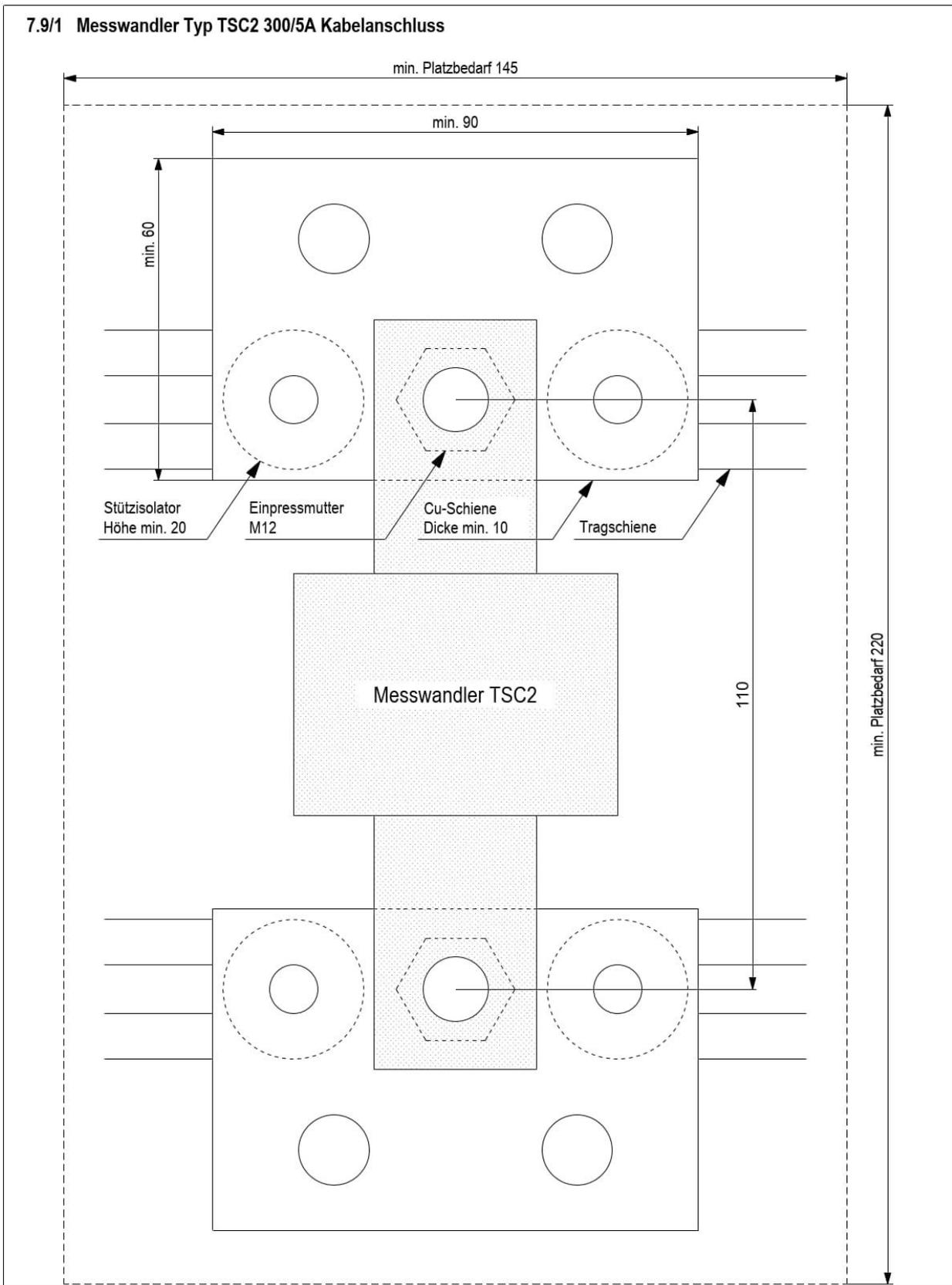


Var. F



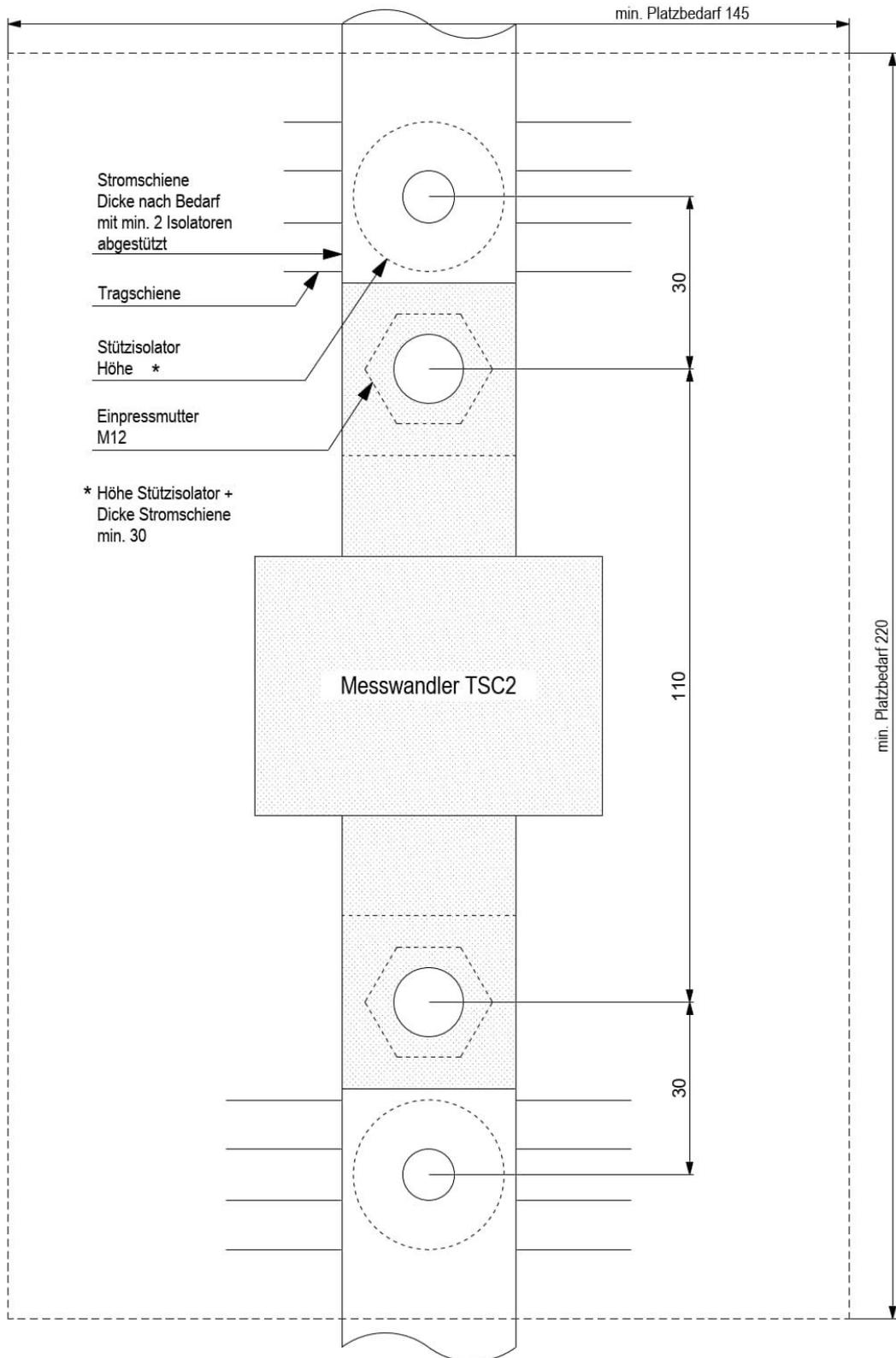
- Mindestplatzbedarf pro Wandler 145 x 220 mm
 - Die angegebenen Masse sind Mindestmasse

Anderungen :		Erstellt :		GEMEINDE BERNECK	Anordnung von Messwandler			
A	15.02.17 lubog	Aufg.			Typ TSC2 300/5A (Beispiele)			
B	10.01.23 niwen	Bearb.	15.01.09 thgem				4.340.2-022	Blatt 1+
C		Gepr.					3 Bl.	



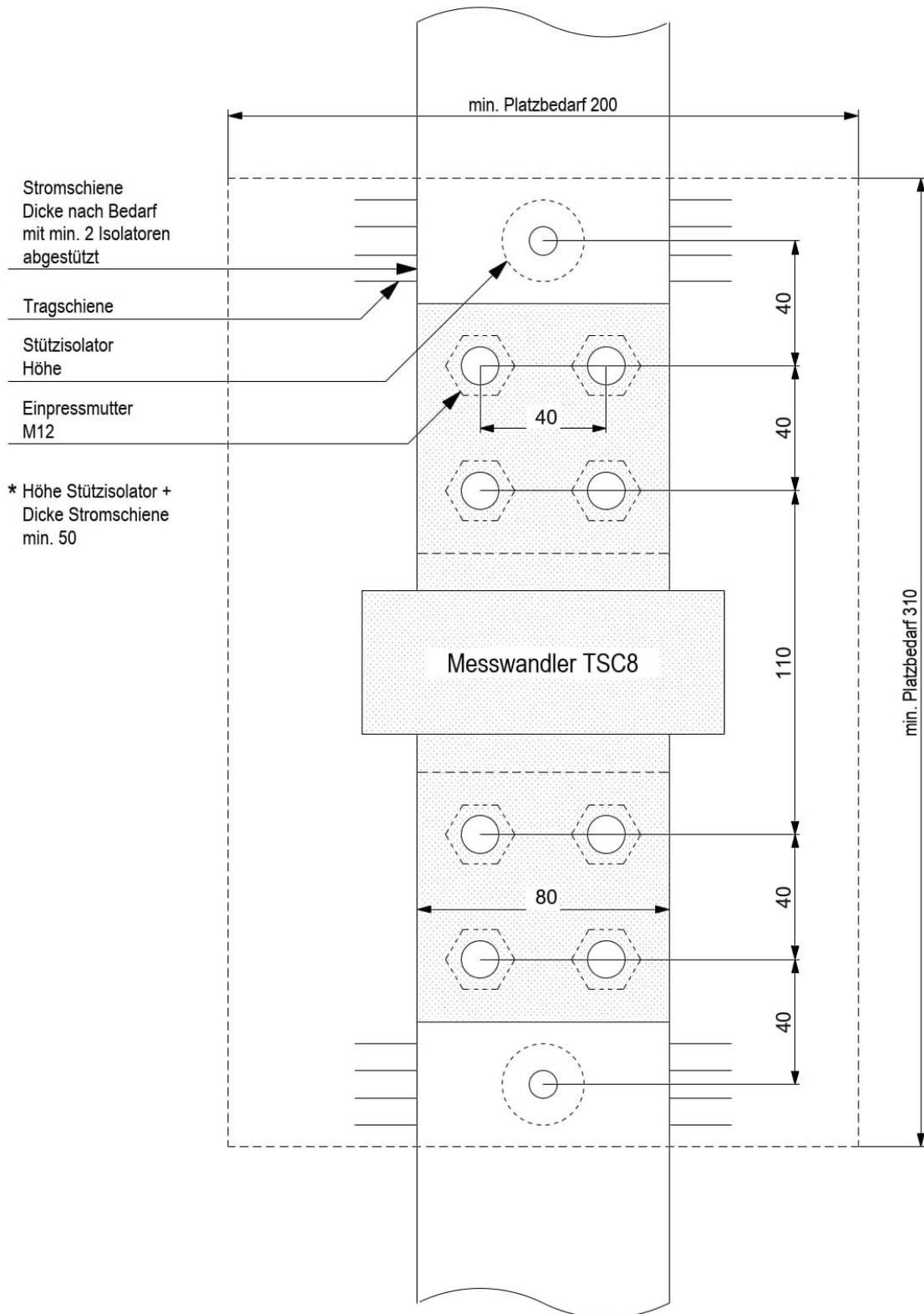
Aenderungen :		Erstellt :		GEMEINDE BERNECK	Befestigung von Messwandler Typ TSC2 300/5A Kabelanschluss (Beispiel)		
A	15.02.17 lubog	Aufge.					
B	10.01.23 niwen	Bearb.	15.01.09 thgem				
C		Gepr.				4.340.2-022	Blatt 2+ 3 Bl.

7.9/1 Messwandler Typ TSC2 300/5A Schienenanschluss



Aenderungen :		Erstellt :		GEMEINDE BERNECK	Befestigung von Messwandler Typ TSC2 300/5A Schienenanschluss (Beispiel)		
A	15.02.17 lubog	Aufge.					
B	10.01.23 niwen	Bearb.	15.01.09 thgem				
C		Gepr.				4.340.2-022	Blatt 3- 3 Bl.

7.9/2 Messwandler Typ TSC8 800/5A Schienenanschluss



Anderungen :		Erstellt :	
A	15.02.17 lubog	Aufge.	
B	10.01.23 niwen	Bearb.	15.01.09 thgem
C		Gepr.	



Befestigung von Messwandler
Typ TSC8 800/5A
Schienenanschluss (Beispiel)

.....
4.340.2-022	Blatt 1-
	1 Bl.

10.5/1 Bestätigung der Einstellungen an Energieerzeugungsanlagen gemäss NA/EEA-NE7-CH2020

Standort der Anlage: _____

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Typ 1: Synchronerzeugung | <input type="checkbox"/> Typ 2: Nichtsynchronerzeugung |
| <input type="checkbox"/> A: > 800 VA und ≤ 250 kVA | <input type="checkbox"/> B: > 250 kVA und ≤ 36 MVA |
| <input type="checkbox"/> NA Schutz in Wechselrichter | <input type="checkbox"/> NA Schutz in externem Schutzrelais |

Wechselrichter Hersteller _____
 Wechselrichtertyp _____

Blindleistungsfaktor cos(φ) / Leistung, Einstellungen am Wechselrichter

Einstellwert	Erfüllt	Bemerkung
<input type="checkbox"/> Standard cos(φ) = 0.95 untererregt (induktiv) <input type="checkbox"/> Andere Vorgabe cos(φ) = _____ <input type="checkbox"/> untererregt (induktiv) cos(φ) = _____ <input type="checkbox"/> übererregt (kapazitiv)	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	1)
Wirkleistungsbegrenzung	Eingestellte maximale Wirkleistungsabgabe _____ kW	

NA- Schutzfunktionen

Schutzfunktion	Einstellwert	Erfüllt	Bemerkung
Spannungssteigerungsschutz U>>	1.20 · U _N ≤ 100 ms	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	2)
Spannungssteigerungsschutz (10-min Mittelwert) U>	1.10 · U _N ≤ 100 ms	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Spannungsrückgangsschutz U<	0.80 · U _N 1,5 s	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Spannungsrückgangsschutz U<<	0.45 · U _N 300 ms	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Frequenzrückgangsschutz f<	47.5 Hz ≤ 100 ms	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Frequenzsteigerungsschutz f>	51.5 Hz ≤ 100 ms	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Inselnetzerkennung	<input type="checkbox"/> Aktiv, innerhalb 5s <input type="checkbox"/> nicht verfügbar	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	3)
FRT-Funktionalität	Aktiv, einhalten u(t)- Kurve	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	4)
Blindstromeinspeisung bei FRT	Aktiv	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Wirkleistungsabregelung 50.2 Hz - 51.5 Hz	ΔP = 40% · P _m pro Hz	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	5)

Wiederzuschaltung der EEA nach einer Störung

	Einstellwert	Erfüllt	Bemerkung
Frequenz innerhalb von	47.5 Hz ... 50.1 Hz	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	6)
Spannung innerhalb von	0.85 · U _N ... 1.10 · U _N	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Zuschaltung regelbare EEA	ΔP ≤ 10% · P _{max} pro Minute	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Zeitverzögerung nicht regelbare EEA (Gemäss Angaben sgsw zwischen 1 min und 30 min)	_____ Minuten	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
Zuschaltung von Synchron- und Asynchrongeneratoren	Δφ ≤ ± 10°	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
	Δf ≤ ± 200 mHz	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	
	ΔU ≤ ± 10% · U _N	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	

1) Spezielle Anschlussbedingungen der EVW Kapitel 10
 2) NA/EEA-NE7-CH 2020 Tabelle 6
 3) NA/EEA-NE7-CH 2020 Kapitel 7.4.5
 4) NA/EEA.NE7-CH 2020 Kapitel 5.7
 5) NA/EEA.NE7-CH 2020 Kapitel 5.8.3
 6) NA/EEA.NE7-CH 2020 Kapitel 6.2

Der / die Unterzeichnende bestätigt die obigen Angaben, sowie dass die Anlagenausführung dem Branchendokument des VSE NA-EEA.NE7-CH 2020 entspricht.

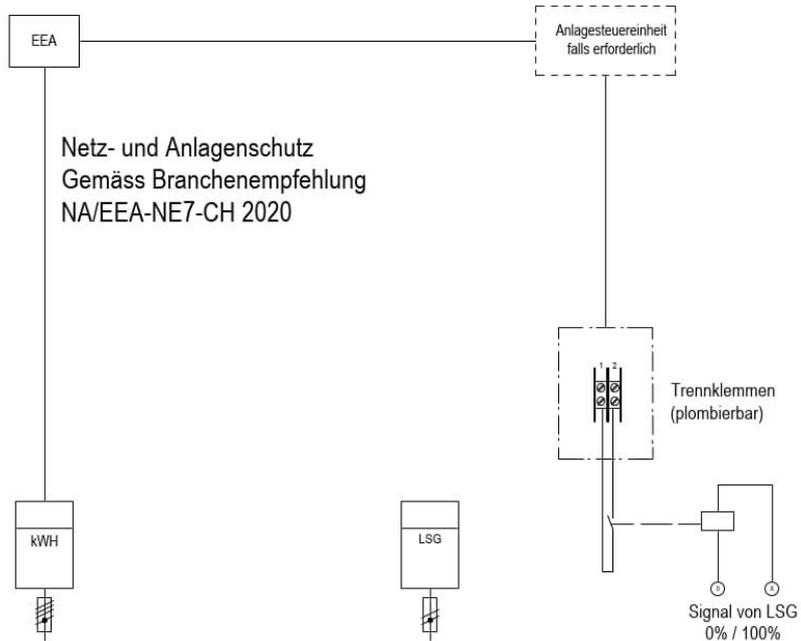
Firma / Adresse

Vorname / Name in Blockschrift

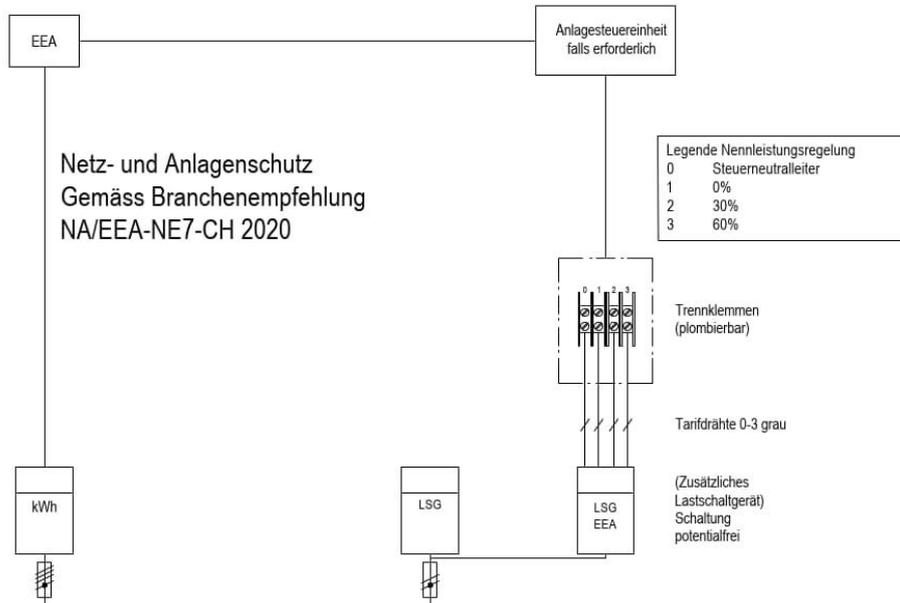
Datum / Unterschrift

10.5/2 EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz

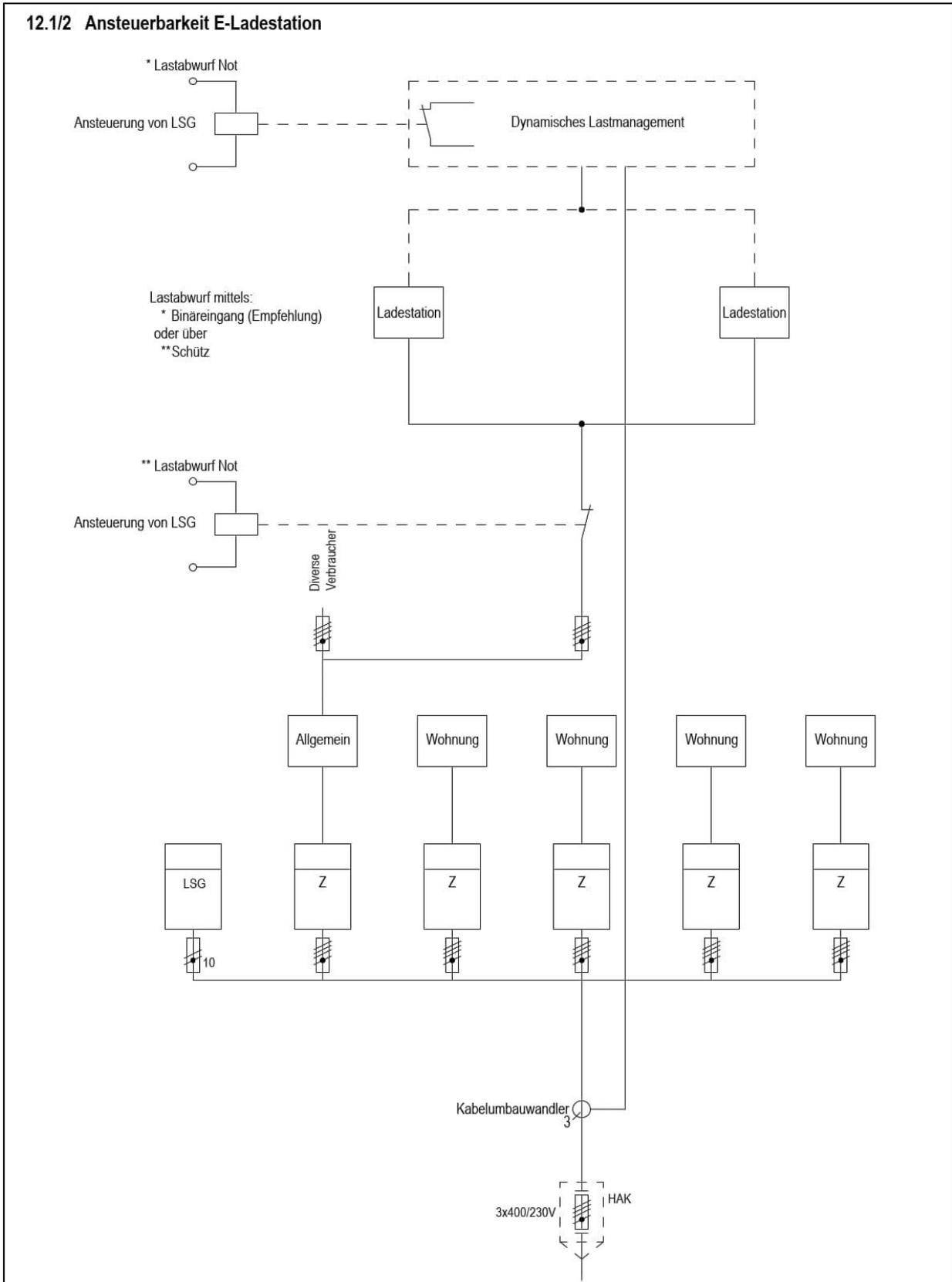
EEA > 800 VA bis ≤ 30 kVA



EEA > 30 kVA bis ≤ 1 MVA



Anderungen :	Erstellt :		EEA im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz	
A	Aufg.			30.05.23 niwen
B	Bearb.				4.340.2-042	Blatt 1-
C	Gepr.			1 Bl.		



Anderungen :	Erstellt :		Prinzipschema	
A	Aufge.		Ansteuerbarkeit E-Ladestation	
B	Bearb. 30.05.2023 niwen			
C	Gepr.		4.340.2-043	Blatt 1- 1 Bl.