

TAR ZS

Netz Burgenland GmbH

Technische Ausführungsrichtlinien

Zählerschränke

Zählerverteilschränke

Ausgabe 14

gültig ab: 01.03.2025

Dokument Status

Ausgabe: TAR ZS – Ausgabe 14

Datum, gültig ab: 01.03.2025

Status	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt, Geprüft	DI Wolfgang Frühwirth, MSc	16.01.2025	e.h. Frühwirth
Erstellt, Geprüft	Ing. Michael Marenich	16.01.2025	e.h. Marenich
Erstellt, Geprüft	DI(FH) Martin Konrad	16.01.2025	e.h. Konrad
Erstellt, Geprüft	DI Markus Rauchbauer, BSc	16.01.2025	e.h. Rauchbauer
Freigegeben	Ing. Andreas Giefing, MSc		e.h. Giefing
Freigegeben	Ing. Wolfgang Trimmel, MSc		GF Beschluss
Freigegeben	Mag. Florian Pilz, MSc		GF Beschluss

Mitgeltende Dokumente

Art	Nummer	Ausgabe	Titel
Norm	OVE E 8101	2019-01-01	Elektrische Niederspannungsanlagen
Norm	ÖVE IM 12	1980_08_01	Fabriksfertige Zählerschränke und Zählerverteilerschränke bis 250 V gegen Erde
Norm	ÖNORM E 8640	2022_10_01	Zählerplatten aus Kunststoff
Norm	ÖVE/ÖNORM E 8016	2012-01-01	Elektroinstallationen – Hausanschlüsse, Hauptleitungen, Messeinrichtungen
Richtlinie	TAEV 2020	2020	Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 Volt, mit Erläuterungen der einschlägigen Vorschriften.
Norm	ÖVE/ÖNORM EN 62208	2012_07_01	Leergehäuse für Schaltgerätekombinationen
Norm	OVE EN IEC 61439-1	2021_11_01	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen Teil 1
Norm	OVE EN IEC 61439-2	2021_11_01	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen Teil 2
Norm	ÖVE/ÖNORM EN 60439-3+A1+A2	2013_06_01	Schaltgerätekombinationen Teil 3 Laienbedienbarkeit
Norm	EN 50085-1	2014_06_01	Elektroinstallations-kanalsysteme für elektr. Anlagen
Richtlinie	OVE Richtlinie R 14	2019-07-01	Installationsrohrsysteme für elektrische Anlagen – Einteilung, Anwendung, Verlegung und Prüfung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ALLGEMEINES	5
1.1 Zielgruppe	5
1.2 Anwendungsbereich und Geltung.....	5
2 GRUNDSÄTZE FÜR PROJEKTIERUNG, ERRICHTUNG UND INBETRIEBNAHME	6
2.1 Projektierung	6
2.2 Vorschriften, Bestimmungen, Richtlinien	7
2.3 Nullungsverordnung.....	7
2.4 Montageorte und Anbringung / Baulicher Teil.....	8
2.5 Plombierungen.....	9
2.6 Temporäre Anlagen (Kurzzeitanlagen).....	10
2.7 Inbetriebnahme von Messungen	10
3 ZÄHLERSCHRÄNKE.....	11
3.1 Allgemein	11
3.2 Vorzählerfeld	12
3.2.1 Vorzählersicherungen	13
3.2.2 Hauptsicherungsautomaten	14
3.2.3 Sperrschütze, Hilfsrelais	14
3.2.4 Überspannungsableiter	15
3.2.5 Ausführung für Anschluss eines Zählers mit nicht unterbrechbarem Netztarif	15
3.2.6 Ausführung für Anschluss von zwei Zählern mit nicht unterbrechbarem Netztarif ...	16
3.2.7 Ausführung für Anschluss von zwei Zählern, davon einer mit unterbrechbarem Netztarif	17
3.3 Messfeld	18
3.3.1 Zählerplatte gemäß ÖNORM E 8640	18
3.3.2 Zähleranschlussklemme	18
3.3.3 Zähler / Messeinrichtung mit Steuerungsfunktionen.....	19
3.3.4 Verlustleistung von Zählern	19
3.3.5 Nutzung von Zählerplätzen durch den Netzkunden.....	20
3.4 Messleitungen.....	20
3.4.1 Allgemeines	20
3.4.2 Dimensionierung, Verlegung.....	20
3.4.3 Farbkennzeichnung	21

3.5	Steuerleitungen.....	22
3.5.1	Allgemeines	22
3.5.2	Dimensionierung.....	22
3.5.3	Farbkennzeichnung	22
3.6	Verteilerfeld.....	23
3.7	Standardausführungen, konstruktive Angaben	23
3.7.1	Schrank Type 1/NV.....	24
3.7.2	Schrank Type 3/NV.....	25
3.7.3	Schrank Type 4/NV.....	26
3.7.4	Schrank Type 8/NV.....	27
3.7.5	Schrank Type 8/0.....	28
3.7.6	Schrank Type 12/NV.....	29
3.7.7	Schrank Type 12/0.....	30
3.8	Sonderausführungen.....	31
3.8.1	Anschlussschrank.....	31
3.8.2	In Kleinstanlage integriertes Messfeld.....	34
3.8.3	Zählergerüste	35
3.8.4	Zähler-Maskenverteiler	35
4	UNTERBRECHBARER NETZTARIF, ZÄHLERPARAMETRIERUNG	36
5	SCHALTPLÄNE, ANSCHLUSSSCHEMAS	40
6	VERSIONSPROTOKOLL	43

1 ALLGEMEINES

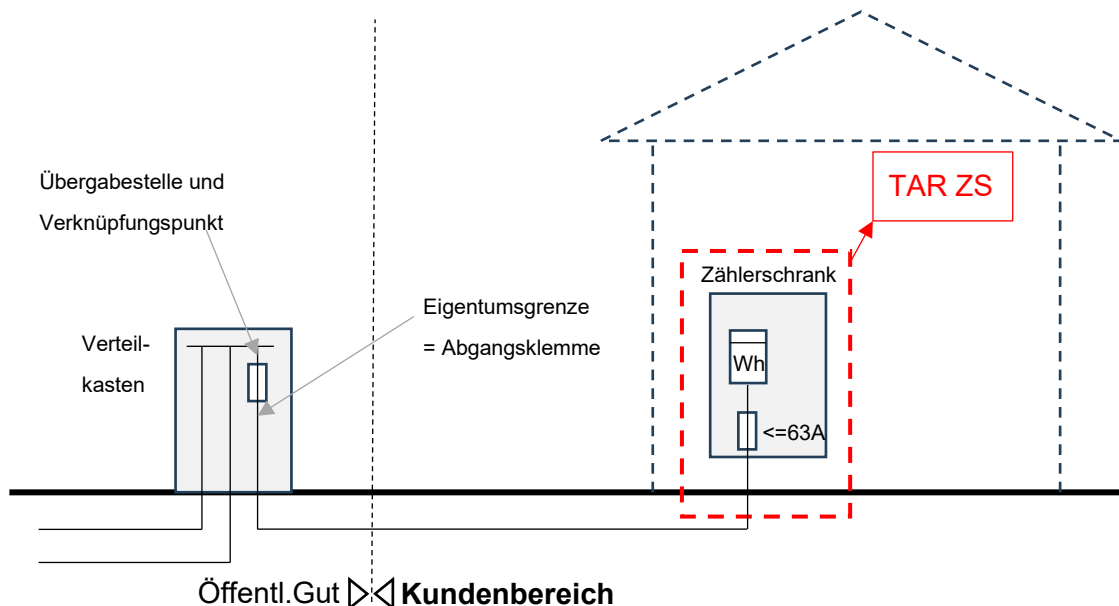
1.1 Zielgruppe

Diese Richtlinien richten sich an elektrotechnisches Fachpersonal dessen Aufgabe die Projektierung, Errichtung oder Überprüfung von Zählerschränken beziehungsweise Zählerverteilschränken ist.

1.2 Anwendungsbereich und Geltung

Die vorliegende Ausgabe ist für alle **Zählerschränke mit einer Vorzählersicherung bis 63 A** im gesamten Versorgungsbereich der Netz Burgenland GmbH **ab 01.03.2025** verbindlich anzuwenden.

In welcher Art und Ausführung solche Zählerschränke vorgesehen werden, richtet sich nach den Anschlusswünschen des Kunden und wird durch das zuständige Servicezentrum der Netz Burgenland GmbH festgelegt.



Abgrenzung:

Für Anlagen, die gemäß früheren Ausgaben dieser Richtlinie errichtet wurden, gilt ein Bestandschutz so lange keine wesentlichen Anlagenänderungen vorgenommen werden; keine Gefährdung von der Anlage ausgeht; keine gesetzlichen Vorschriften verletzt werden.

Für Zählerschränke mit einer **Absicherung größer 63 A** gilt die **TAR WV** (Wandlerverteiler) in der jeweils aktuellen Ausgabe.

Diese Richtlinie regelt nicht die Ausführung des Netzanschlusses. Grundlage für den Netzanschluss bilden die „Allgemeine Bedingungen für den Zugang zum Verteilernetz der Netz Burgenland GmbH (Allgemeine Verteilernetzbedingungen) samt Anhang in der jeweils gültigen Fassung sowie die „TAR NK- Errichtung und Instandhaltung von 0,4-kV-Kabelverteilanlagen“ und „TAR NF Niederspannungs-Freileitungen“.

2 GRUNDSÄTZE FÜR PROJEKTIERUNG, ERRICHTUNG UND INBETRIEBNAHME

2.1 Projektierung

Für eine ordnungsgemäße Projektierung sind genaue Angaben des Kunden über Leistungsbedarf und Art der Belastung erforderlich.

Im Vorfeld ist mit dem zuständigen Servicezentrum der Netz Burgenland GmbH das Projekt abzusprechen, um eventuelle Sonderauflagen und Bestimmungen zu erfassen.

Die Festlegung des zu verwendenden Zählerschranks erfolgt gemäß den vom Kunden vorgetragenen Wünschen.

Je nach Art des Versorgungsnetzes entscheidet das zuständige Servicezentrum gemäß den jeweils gültigen Technischen Ausführungsrichtlinien der Netz Burgenland GmbH für Niederspannungsfreileitungen oder Niederspannungskabelverteilanlagen über den Ort und die Art der Anbringung des Zählerschranks.

Bei Einfamilienhäusern wird der auch in der TAEV ("Technische Anschluss- und Errichtungsvorschriften" von OE – Österreichs Energie) favorisierte Zählerschrank mit zumindest 3 Zählertafeln empfohlen, um künftige Anlagenerweiterungen (beispielsweise Erweiterung um separate Messeinrichtung für PV, Wärmepumpe oder Ladestelle) zu ermöglichen.

Bei Errichtung eines Zählerschranks mit Netzanschluss über eine Freileitung (Dachständer), empfiehlt sich die vorsorgliche Verlegung eines Kunststoffrohres (siehe auch NK TAEV II 1.1-(3) und ÖVE/ÖNORM E8016) vom Vorzählerfeld des Zählerschranks zum Keller oder bis zur Grundstücksgrenze, um im Falle einer Verkabelung des Freileitungsnetzes spätere Stemmarbeiten innerhalb der Kundenanlage möglichst zu vermeiden.

Für die Herstellung des Netzanschlusses von der Übergabestelle am Versorgungsnetz bis zur Messeinrichtung hinsichtlich der Bemessung und der Art der Verlegung der hierfür notwendigen Leitungen gelten die Bestimmungen der Bundeseinheitlichen Fassung der Technischen Anschlussbestimmungen (TAEV) I1./1. bis I1./3. sowie die „TAR NK- Errichtung und Instandhaltung von 0,4-kV-Kabelverteilanlagen“ und „TAR NF-Niederspannungs-Freileitungen“.

2.2 Vorschriften, Bestimmungen, Richtlinien

Die für diese TAR relevanten Normen und mitgeltende Dokumente sind auf Seite 2 angeführt.

Darüber hinaus sind für die Ausführung von Zählerschränken nachstehend angeführte Punkte einzuhalten.

- Es sind nur Schränke, die ein ÖVE-Zertifikat führen, zum Einbau in Anlagen im Versorgungsbereich der Netz Burgenland GmbH zugelassen.
- Beachtung der gültigen, einschlägigen, gesetzlichen Bestimmungen und Durchführungsverordnungen (Eichgesetz, Elektrotechnikgesetz), ÖVE und TAEV.
- Einhaltung der Errichtungsvereinbarungen zwischen Stromkunden, Elektrounternehmen und Netz Burgenland GmbH hinsichtlich der Unterbringung der Messeinrichtung (Zähler, Sicherungen, etc.) in entsprechenden Installationseinrichtungen.
- Ausschließliche Verwendung der von der Netz Burgenland GmbH vorgeschriebenen und bereitgestellten Messgeräte (Zähler) gemäß dem Netzzugangsvertrag.
- Erstellung der Bau-, Montage- und Verdrahtungspläne entsprechend der Vorschreibung der Netz Burgenland GmbH gemäß dem Netzzugangsvertrag.
- Im Falle einer unterbrechbaren Ausführung einer Anlage (siehe Kap. 4, 5), müssen sämtliche angeschlossene Geräte fest verdrahtet ausgeführt werden. Eine Ausführung von Steckverbindungen (Steckdose) ist nicht zulässig.

2.3 Nullungsverordnung

Aufgrund der "Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Anforderungen an öffentliche Verteilungsnetze mit der Nennspannung 400/230 V und an diese angeschlossenen Verbraucheranlagen zur grundsätzlichen Anwendung der Schutzmaßnahme Nullung (Nullungsverordnung)" vom 16.09.1998 BGBl. Nr. 322/1998 werden weite Teile des Verteilnetzes der Netz Burgenland GmbH genullt betrieben werden. Durch die Bestimmungen dieser Verordnung ist bei neu errichteten, wesentlich erweiterten oder wesentlich geänderten Verbraucheranlagen die Schutzmaßnahme Nullung sofort zu realisieren bzw. vorzubereiten.

Die von dieser Verordnung ausgenommenen Trafostationsbereiche sind auf der Website aufgelistet. Darüber hinaus wird die Auskunft, ob ein Netzabschnitt die Nullungsbedingungen erfüllt, durch das zuständige Servicezentrum erteilt.

Der Schaltplan zur Ausführung von Anlagen ohne Nullung ist im Kapitel 5 (Anhang) dargestellt.

2.4 Montageorte und Anbringung / Baulicher Teil

In Hinblick auf Aufbau, Inbetriebnahme, laufende Überprüfung usw. sollen Zählerschränke grundsätzlich so weit als möglich in Innenräumen, Zählerräumen oder Zählernischen untergebracht oder alternativ im Freien an der Grundstücksgrenze aufgestellt werden.

Ein geeigneter Anbringungsort für Messeinrichtungen ist bereits bei der Planung von Neu- oder Umbauten vorzusehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Wahl des Anbringungsortes und Ausführung des Zählerschranks auch die Richtlinien des österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes für Brandschutz (TRVB 110 B) zu berücksichtigen sind.

In Gewerbeanlagen und Wohnhausanlagen sind die Türen der Messverteiler bzw. Zählernischen mit einem Einheitsschloss (H 36.000 oder 61005) auszustatten.

Bei Wohnhausanlagen ist zu beachten, dass gemäß Maß- und Eichgesetz BGBl. 152/1950 für jeden Kunden der jederzeitige Zugang zu seinem Zähler möglich sein muss.

Die Räume oder Orte in/an denen Messeinrichtungen angebracht werden müssen nachstehende Forderungen erfüllen:

- jederzeit zugänglich; es dürfen hierfür keine Steighilfen erforderlich sein.
- trocken mit Umgebungstemperatur nicht über +25°C; die Bildung von Kondenswasser ist zu verhindern. Gegebenenfalls sind eine entsprechende Heizung und/oder Lüftung vorzusehen.
- ausreichend beleuchtet
- staubfrei (bzw. geeignete Schrankausführung), frei von chemischen Einflüssen
- erschütterungsfrei
- nicht brand- oder explosionsgefährdet
- Die erforderliche freie Tiefe der Bedienungs- und Arbeitsfläche vor dem Zählerverteiler, von mind. 700 mm, ist sicherzustellen.
- Das Richtmaß für die Oberkante der Schränke beträgt im Allgemeinen maximal 1900 mm, wobei eine Anpassung an Türstockoberkanten in der Umgebung des Einbauplatzes vorgenommen werden kann.

Beispielhaft ungeeignete Anbringungsorte für Messeinrichtungen sind u.a.:

- Badezimmer, Wohn- und Schlafräume
- Küchen, Waschküchen, feuchte Keller
- Scheunen, Stallungen, Balkone
- Abstellräume, Heu- und Dachböden
- Heizräume, Öllagerräume
- Siehe dazu auch TAEV II Kapitel 3.3 und 3.4. (Brandschutz)

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann die Montage der Mess- und Tarifeinrichtungen nicht erfolgen. In Zweifelsfällen ist das Einvernehmen mit dem zuständigen Servicezentrum herzustellen.

Bei der Beurteilung der Raumwidmung werden die landesgesetzlichen Bestimmungen des Baurechtes herangezogen.

2.5 Plombierungen

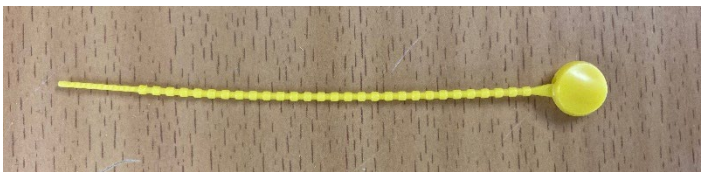

Um alle Geräte, welche mit der Erfassung oder Steuerung des Energieverbrauchs betraut sind, vor unbefugtem Zugriff und Manipulation schützen zu können, sind Kontrollplomben erforderlich. Schrauben, Gehäuse oder Klemmendeckel werden an entsprechender dafür vorgesehener Stelle mittels Plomben-Draht, Plombe und Plomben-Zange versiegelt.

Die Anbringung der Plomben nach Anlagenänderungen oder Tausch von Geräten ist verpflichtend!

Die Berechtigung zur Anbringung von Plomben besitzen ausschließlich entsprechend befugte Mitarbeiter der Netz Burgenland GmbH sowie Mitarbeiter von dafür seitens Netz Burgenland GmbH befugte Partnerbetriebe.

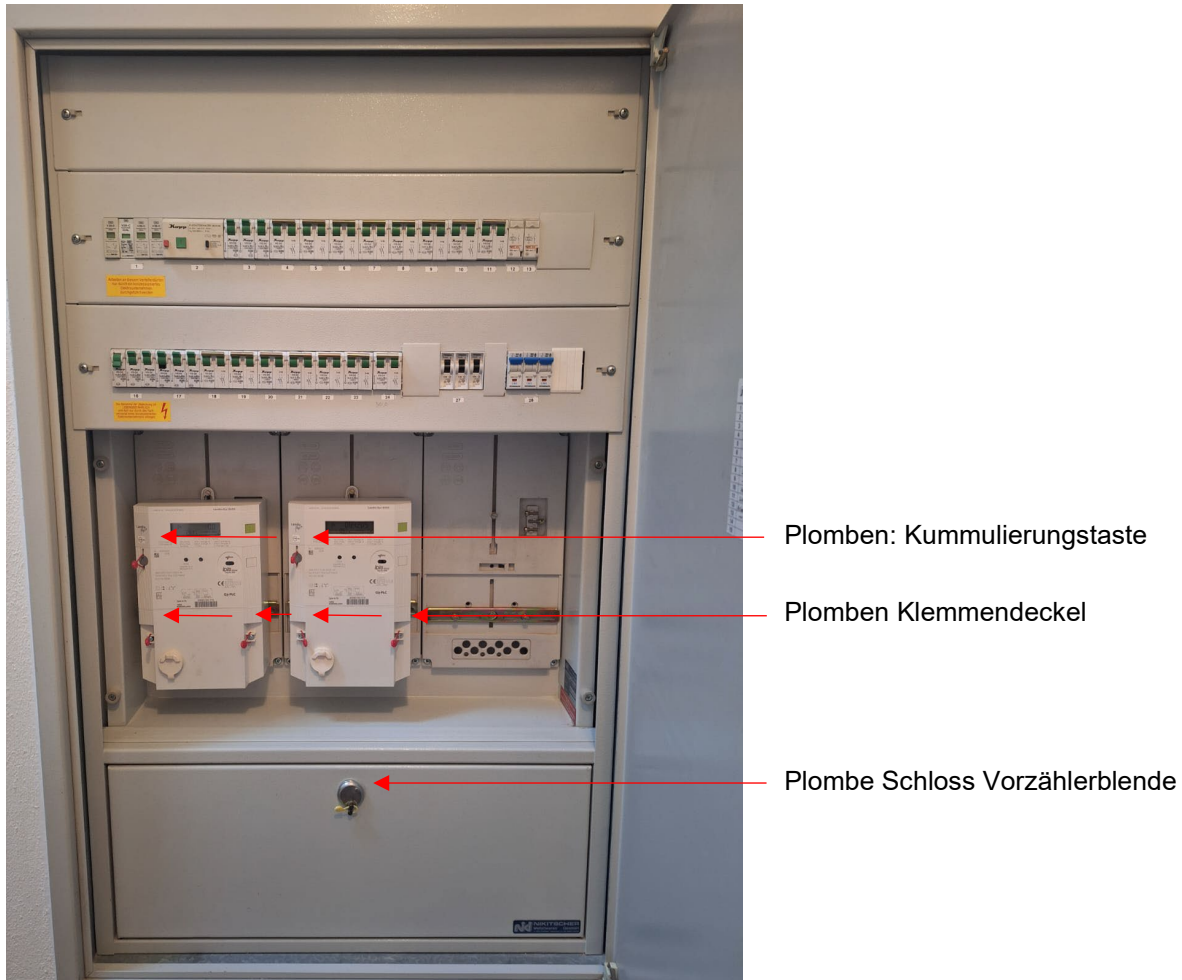
Es kommen in Zählerschränken generell nur mehr Kunststoffplomben zur Verwendung.

Zur einfacheren Erkennung der ursprünglich ausführenden Mitarbeiter ist die Verwendung folgender Plomben-Farben einzuhalten.

Mitarbeiter der Netz Burgenland GmbH	Gelbe Kunststoff-Plomben, 9 mm	
Mitarbeiter von Partnerbetrieben	Rote Kunststoff-Plomben, 9 mm	

Die Plomben – sowohl gelbe als auch rote Ausführung – werden zentral vom Einkauf der Netz Burgenland GmbH beschafft. Die Partnerbetriebe der Netz Burgenland GmbH können die roten Plomben kostenfrei vom Zentrallager Eisenstadt ausfassen.

Beispiel eines Zählerschranks mit allen ausgeführten Plombierungen



2.6 Temporäre Anlagen (Kurzzeitanlagen)

Bei temporären Anlagen (Baustromanschlüsse, Marktstände,) dürfen nur Verteiler gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61439 (z.B. Baustromverteiler) verwendet werden.

Der Verteiler ist an seinem Standort so aufzustellen, dass ein Umstürzen des Verteilers verhindert wird. Die Messeinrichtung ist **ausnahmslos** in diesen Verteilern zu montieren.

Jede temporäre Anlage gilt technisch als Neuanlage und ist daher entsprechend den in Geltung stehenden Bestimmungen und Vorschriften zu errichten. Insbesondere gilt dies für sämtliche Baustromverteiler und Baustrom-Anschlusskästen!

2.7 Inbetriebnahme von Messungen

Die Installation von Zählern und Inbetriebnahme von Messung erfolgt ausschließlich durch Mitarbeiter der Netz Burgenland oder von Netz Burgenland konkret beauftragten Partnerbetrieben (qualifizierten Elektroinstallationsunternehmen).

3 ZÄHLERSCHRÄNKE

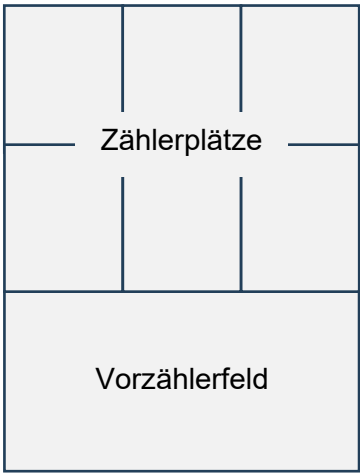
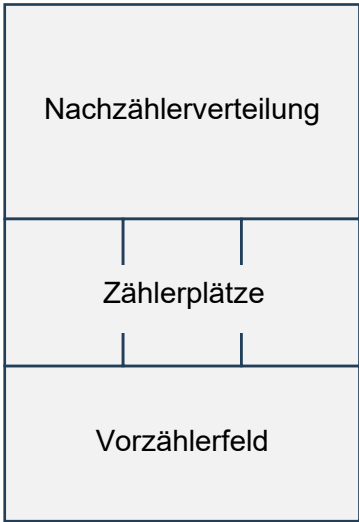
3.1 Allgemein

Generell sind laut OVE E 8101 Teil 1 nur mehr Zählerschränke folgender Schutzklassen zulässig:

- Schutzklasse I: Zählerverteiler mit PE-Leiteranschluss für die Anwendung der Schutzmaßnahme Nullung. (=Schrankgehäuse in Blechausführung)
- Schutzklasse II: Zählerverteiler mit Schutzisolierumhüllung. Diese sind mit dem Zeichen für Schutzisolierung zu kennzeichnen. (=Schrankgehäuse in Kunststoffausführung)

Eine Ausführung des Zählerschranks mit „Schutzzwischenisolierung“ ist nicht mehr zulässig.

Hinsichtlich Bauform wird im Allgemeinen unterschieden zwischen:

Zählerschränken <u>ohne</u> Nachzählerverteilung	Zählerschränken <u>mit</u> Nachzählerverteilung
	

Anmerkung: Bei genehmigten Sonderbauformen kann eine davon abweichende Anordnung des Vorzählerfeldes bzw. der Nachzählerverteilung bestehen.

3.2 Vorzählerfeld

Der untere Teil des Zählerschranks - das Vorzählerfeld - dient der Aufnahme der Vorzählersicherungen (NH-Sicherungen, Trenner oder Automaten; umgangssprachlich: Tarifsicherungen), Steuersicherungen (Neozed), der Sperrschütze und Hilfsrelais sowie von Hauptleitungsklemmen, Trennschalter, Leistungsschalter und ggf. Überspannungsableiter gemäß OVE E 8101.

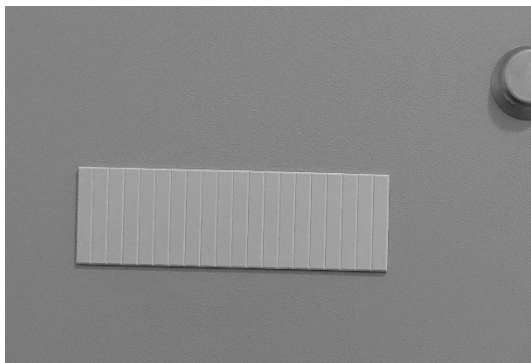
Durch das Vorzählerfeld dürfen Stromkreisleitungen in geschlossenen Rohrsystemen geführt werden, sofern der bestimmungsgemäße Betrieb des Verteilers dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Die Abdeckung des Vorzählerfeldes erfolgt außer bei der Type 12/0 mittels einer austauschbaren Blende (Stecktüre) oder einer (ohne Werkzeug zu lösenden) verwindungssteifen Schwenktüre.

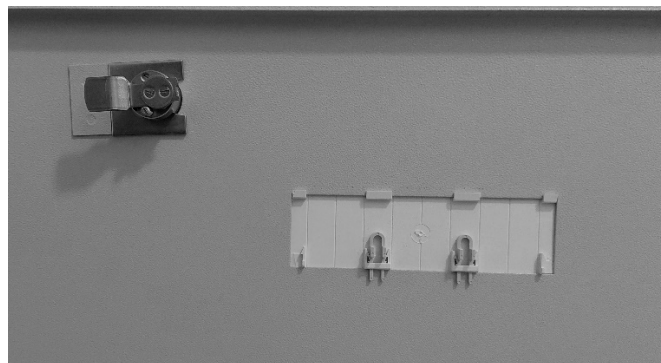
Der Verschluss dieser Abdeckung erfolgt mit einem verdrehungsgesicherten Blechmontagezylinderschloss (Netz Burgenland GmbH Sperre B1) oder Einbauhalbzylinder (Netz Burgenland GmbH Sperre B1) jeweils mit plombierbarem Rosettendeckel.

Sind in der Vorzählerblende Öffnungen vorhanden, so sind diese in der Art abzudecken und zu verschließen, dass diese Abdeckung nur bei geöffneter Blende entfernt werden kann. Die Schutzartenklassifizierung ist dabei zu beachten.

Muster einer sachgerecht verschlossenen Vorzählerblende:



Vorderseite



Rückseite

Bei vorhandener Sperreinrichtung ist eine Plombierung der Vorzählerblende seitens der Netz Burgenland bis auf Weiteres standardmäßig nicht mehr vorgesehen. Bei bestimmten Anlassfällen erfolgt jedoch weiterhin eine Plombierung.

Falls bei Bestandsanlagen keine Sperreinrichtung (Netz Burgenland GmbH Sperre B1) vorhanden ist, ist allerdings zwingend eine Plombierung auszuführen.

Falls im Zuge eines vor Ort Termins durch einen Mitarbeiter der Netz Burgenland oder von diesem beauftragten Unternehmen ein offener oder unversperrter und nichtplombierter Vorzählerteil festgestellt wird, ist dies im Arbeitsauftrag (Zählmeldung oder WFM) zu dokumentieren und eine ordnungsgemäße Ausführung bei Verlassen der Anlage sicher zu stellen.

Bei Verdacht auf einen vorangegangenen Stromdiebstahl ist das zuständige Servicezentrum unmittelbar nachweislich einzubinden.

Obige Regelungen gelten explizit auch für temporäre Anlagen (siehe Kap. 2.6).

3.2.1 Vorzählersicherungen

In Vorzählerfelder dürfen nur Schutzorgane verwendet werden, die der Norm Vorschriften OVE EN 60269 entsprechen.

Es ist einheitlich die Betriebsklasse gG/gL zu verwenden.

Bei entsprechend kleineren Leistungen sind als Vorzählersicherungen bis 35A auch Neozed-Systeme zulässig. Diazed Sicherungen sind bei Neuerrichtungen nicht mehr zulässig.

Sämtliche Vorzählersicherungen sind **hinterhalb der versperrbaren Vorzählerblende** anzubringen. Ein Hindurchragen der Sicherungen oder anderer Geräte durch die Blende ist nicht mehr zulässig. Es sind nur solche Sicherungssysteme zulässig, die zuverlässig eine Berührung der spannungsführenden Teile auch bei entfernten Sicherungen gewährleisten.

Zählertyp	höchst zulässige Vorzählersicherung
Landis+Gyr E450 - 5(100A) / Drehstromzähler (4-Leiter)	63A*
Landis+Gyr E450 - 5(60A) / Drehstromzähler (4-Leiter)	50A
Landis+Gyr E450 - 5(60A) / Wechselstromzähler (2-Leiter)	50A
Landis+Gyr E360 - 5(100A) / Drehstromzähler (4-Leiter)	63A*
KAIFA MA309 - 5(60A) / Drehstromzähler (4-Leiter)	50A

*Der Zähler übersteht 1,6x63A für 2 Stunden ohne Schaden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Missachtung der höchst zulässigen Vorzählersicherung zu einer kritischen Erwärmung des Zählers und infolge zu akuter Brandgefahr führen kann.

Netz Burgenland behält es sich vor eine entsprechende Überwachungsfunktion im Zähler zu aktivieren, welche eine Sicherheitsabschaltung der Anlage (mittels im Zähler eingebautem Unterbrecher-Schalter) durchführt.

Bei erforderlicher Absicherung über 63 A sind ausnahmslos Stromwandler mit entsprechenden Wandlerzählern zu verwenden. Die Ausführungsrichtlinien dazu sind in einer eigenen TAR „Wanderverrechnung WV“ aufgeführt.

Im Übrigen ist darauf zu achten, dass

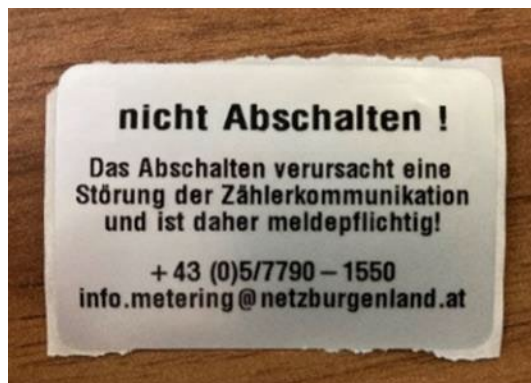
- die maximale Stromtragfähigkeit des FI der Größe der Vorzählersicherung entspricht.
- zwischen Vorzählersicherung und Hausanschlusssicherung die Selektivität gewahrt ist.
- die nachzählerseitig vorgesehenen Sicherungsorgane hinsichtlich der erforderlichen Selektivität auf die Vorzählersicherung abgestimmt sind.
- NH-Sicherungstrenner generell NICHT als Laienbedienbar gelten. Sind solche Sicherungstrenner für den Laien zugänglich so sind entweder Trenner zu verwenden, welche mit einem Werkzeug zu entriegeln sind, oder sie müssen plombiert werden.

3.2.2 Hauptsicherungsautomaten

Statt der Vorzählersicherungen können auf Wunsch des Kunden auch Hauptsicherungsautomaten (Hochleistungs-Sicherungsautomaten) zur Anwendung gelangen. Diese stellen jedoch eine Sonderlösung und den Ausnahmefall dar und müssen in jedem einzelnen Fall vorab mit dem zuständigen Servicezentrum der Netz Burgenland GmbH abgesprochen und genehmigt werden.

Bei Verwendung von Hauptsicherungsautomaten muss die Abdeckung des Vorzählerfeldes allerdings geeignete Öffnungen aufweisen, so dass der Anlagenbetreiber die Automaten bedienen, jedoch nicht ausbauen oder umbauen kann (manipulationssicher, berührungssicher, laienbedienbar). Zudem muss die Selektivität dieser Hauptsicherungsautomaten zur Hausanschlusssicherung gewährleistet sein.

Eine Nutzung des Hauptsicherungsautomaten zur „regelmäßigen“ Trennung ist in keinem Fall zulässig, da dadurch die Kommunikation zum Zähler (bei Verwendung eines PLC Zählers) unterbrochen wird. Um eine unzulässige Nutzung auszuschließen, ist ein entsprechender Hinweis-Aufkleber neben dem Hauptsicherungsautomaten anzubringen.



(Der Aufkleber ist bei den Servicezentren oder der Organisationseinheit NMMS erhältlich)

3.2.3 Sperrschütze, Hilfsrelais

Die Sperrschütze (Schalterschütze) und Hilfsrelais müssen für Dauerbetrieb geeignet sein. Die Schütze sind so zu dimensionieren, dass die vorgeschaltete Sicherung (abhängig vom Kurzschlussort) bei Auftreten eines Kurzschlusses ein Verschweißen der Schaltkontakte des Schaltelementes verhindert. Zur Vermeidung von Geräuschbelästigungen wird die Verwendung brummfreier Schütze empfohlen.

Die verschiedenen Varianten und Schaltungsmöglichkeiten für Steuerung und Unterbrechung sind in den Schemaplänen im Anhang dargestellt.

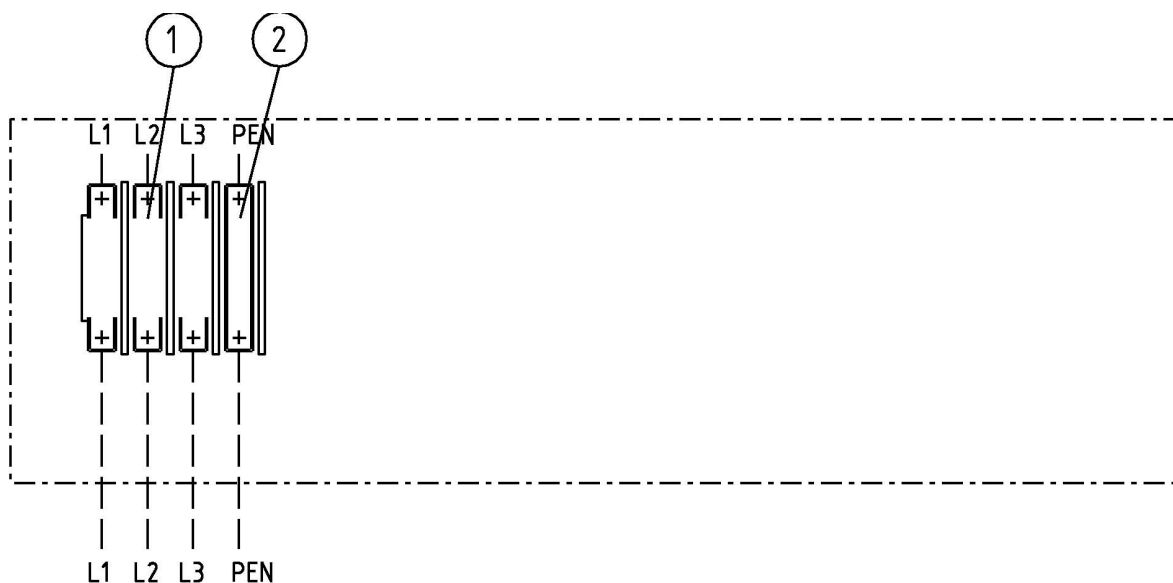
Der Einsatz von Kontaktvermehrung (z.B. in Wohnhausanlagen zur zentralen Schaltung von Boilern etc.) ist nicht mehr zulässig!

3.2.4 Überspannungsableiter

In Neuanlagen müssen Überspannungsableiter in den Verteilschränken vorgesehen werden. Technisch korrekt sollen die Überspannungsableiter vor dem Zähler, an der ersten geeigneten Stelle, nahe dem Hauseintritt installiert werden. Dies stellt meist der Vorzählerteil des Verteilers dar. Der Einfachheit halber können die Überspannungsableiter aber auch direkt nach dem Zähler installiert werden, sofern sich Vorzählerteil, Zählerplatz und Verteilung in einem Gehäuse befinden.

Werden Überspannungsableiter im Vorzählerteil installiert, so ist ein durchsichtiges Kontrollfenster in der Vorzählerblende vorzusehen, um eine Kontrolle der Ableiter ohne Öffnen der Blende vornehmen zu können. Das Kontrollfenster muss dabei so beschaffen sein, dass die Schutzartklassifizierung dadurch nicht beeinträchtigt wird. Das Kontrollfenster darf von außen nicht entfernt werden können.

3.2.5 Ausführung für Anschluss eines Zählers mit nicht unterbrechbarem Netztarif

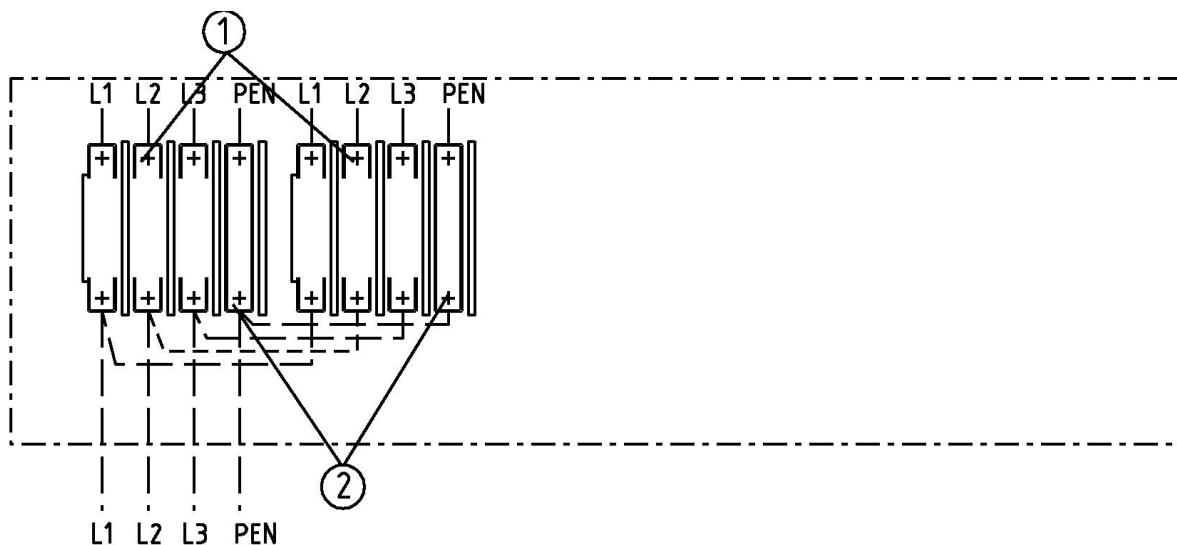


Pos.	Stück	Benennung
1	3, 1	NH-Trenner Größe 00 oder 000
2	1	NH-Trenner Größe 00 oder 000 mit N-Schiene*)

*) Falls die Platzverhältnisse es gestatten, kann statt Pos. 2 auch eine unten querliegende N-Schiene eingebaut werden.

ACHTUNG: PEN bzw. Nullleiter dürfen NICHT über den Zähler geführt werden! Die Aufteilung von PE + N hat vor dem Zähler zu erfolgen. Zum Zähler darf nur mehr ein Nullleiter als Stich von der Nulleiterklemme geführt werden. (seit TAEV 2016)

3.2.6 Ausführung für Anschluss von zwei Zählern mit nicht unterbrechbarem Netztarif

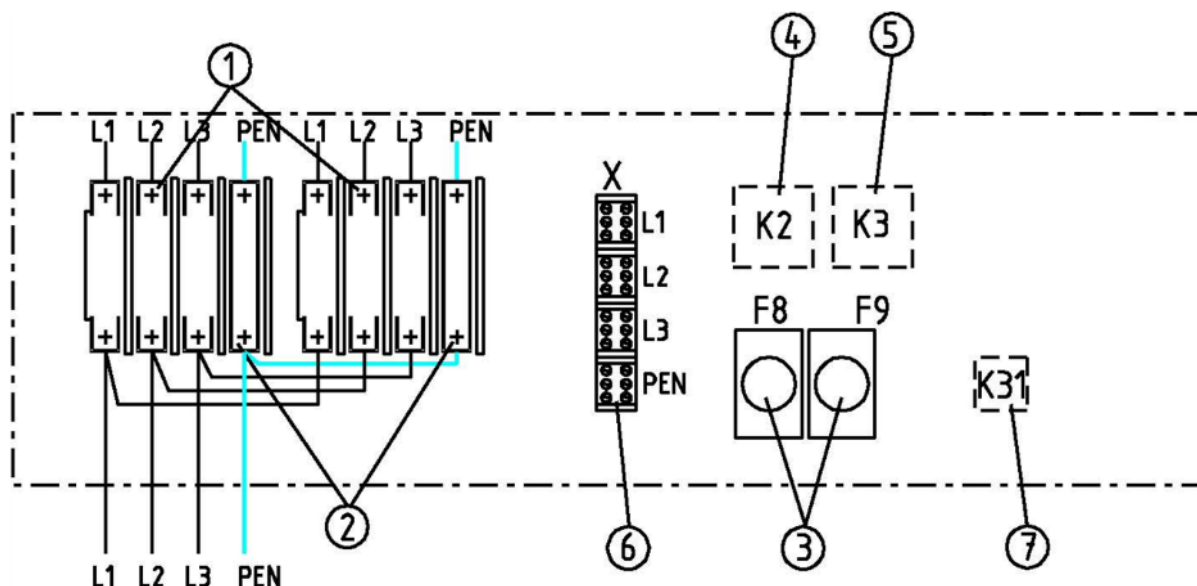


Pos.	Stück	Benennung
1	6,2	NH-Trenner Größe 00 oder 000
2	2	NH-Trenner Größe 00 oder 000 mit N-Schiene*)

*) Falls die Platzverhältnisse es gestatten, kann statt Pos. 2 auch eine unten querliegende N-Schiene eingebaut werden.

ACHTUNG: PEN bzw. Nullleiter dürfen NICHT über den Zähler geführt werden! Die Aufteilung von PE + N hat vor dem Zähler zu erfolgen. Zum Zähler darf nur mehr ein Nullleiter als Stich von der Nullleiterklemme geführt werden. (seit TAEV 2016)

3.2.7 Ausführung für Anschluss von zwei Zählern, davon einer mit unterbrechbarem Netztarif



Pos.	Stück	Benennung
1	6	NH-Trenner Größe 00 oder 000
2	2	NH-Trenner Größe 00 oder 000 mit N-Schiene*)
3	2	Reihensicherungselemente UZ II kpl. (auch Neozed) oder D02 Sicherungslasttrennschalter
4	1	Sperrschütz zu Smart Meter Relais Nr. 1
5	1	Sperrschütz zu Smart Meter Relais Nr. 2
6	1	Hauptleitungsabzweigklemme 1-polig, Nennquerschnitt 16 mm ²
7	1	Hilfsrelais Heizung mit Automatik

*) Falls die Platzverhältnisse es gestatten, kann statt Pos. 2 auch eine unten querliegende N-Schiene eingebaut werden.

ACHTUNG: PEN bzw. Nullleiter dürfen NICHT über den Zähler geführt werden! Die Aufteilung von PE + N hat vor dem Zähler zu erfolgen. Zum Zähler darf (seit TAEV 2016) nur mehr ein Nullleiter als Stich von der Nullleiterklemme geführt werden.

3.3 Messfeld

Über dem Vorzählerfeld liegt das Messfeld (Zählerwanne). Es ist je nach Schranktype mit der entsprechenden Anzahl von Zählerplatten für Verteilermontage gemäß ÖNORM E 8640 bestückt.

An der Rückseite des Messfeldes ist jeder Zählerplatz mit einer separaten Abdeckung für die Messleitungen versehen (außer bei Kunststoffverteiler in Schutzklasse II).

Durch das Messfeld dürfen Stromkreisleitungen in geschlossenen Rohrsystemen geführt werden, sofern der bestimmungsgemäße Betrieb des Verteilers dadurch nicht beeinträchtigt wird.

3.3.1 Zählerplatte gemäß ÖNORM E 8640



(Breite: 210mm; Höhe: 370mm)

3.3.2 Zähleranschlussklemme

Die Installation einer Zähleranschlussklemme wird bei Neuanlagen aber insbesondere auch bei Bestandsanlagen, für die vom Kunden keine Unterbrechung bei Zählertausch gewünscht wird (Gewerbe, Gastronomie, Tankstellen etc.) ausdrücklich empfohlen.

Im Netzgebiet der Netz Burgenland GmbH ist **ausschließlich** folgende Zähleranschlussklemme der Firma Seidgroup für den Einsatz zugelassen:

Typenbezeichnung: **SL-ZAKD 80 (128)A-1N o. TRE-B - 45-RV-Z – ADK-NT**



Die Zähleranschlussklemme ist durch den Anlagen-Errichter über den Großhandel zu beziehen und kein Lagermaterial der Netz Burgenland GmbH.

3.3.3 Zähler / Messeinrichtung mit Steuerungsfunktionen

Die vorliegenden technischen Ausführungsrichtlinien beschränken sich auf die Vereinheitlichung der Gestaltung der Verrechnungsmesseinrichtungen. Dies gilt sowohl für messtechnische Aspekte als auch hinsichtlich der Gewährleistung einer störungssicheren, leicht prüfbaren, den Netzzugangsvertrag und Stromliefervertrag und eichamtlichen Bestimmungen entsprechenden Messanordnung.

Die im Zählerschrank im eichpflichtigen Verkehr zum Einsatz kommenden Messgeräte (Zähler) werden ausschließlich von der Netz Burgenland GmbH bereitgestellt. Daher werden die eichgesetzlichen Bestimmungen verantwortlichkeitsgemäß von der Netz Burgenland GmbH laut österreichischen Maß- und Eichgesetz erfüllt (Eichung und Prüfung der Messgeräte, Verwendung amtlich zugelassener Messschaltungen).

Entsprechend der IME-VO kommen im Netzgebiet der Netz Burgenland GmbH ausschließlich Intelligente Messgeräte zum Einsatz, welche über eine saldierende Messmethode mit genereller Messung beider Energierichtungen verfügen. Alle Intelligenten Messgeräte verfügen über zumindest 2 Relais, welche für Steuerungsfunktionen genutzt werden können. Die Parametrierung des Zählers ergibt sich aus dem Erfordernis des für die Anlage geltenden Netzzugangsvertrages/Netznutzungsvertrages (Verbrauch, Einspeisung, Unterbrechbarkeit), einem eventuell vom Netzkunden ausgeübten OptOut-Recht, den Anforderungen der Sonstigen Marktregeln und berechtigten Marktpartnern sowie der jeweils gültigen SNE-VO (Systemnutzungsentgelte - Verordnung). Weitere Details dazu sowie die zugehörigen Schaltpläne sind im Kap. 5 enthalten.

3.3.4 Verlustleistung von Zählern

Nach der Norm ÖVE/ÖNORM EN 61439 sind in Verteilern unter anderem auch die thermischen Verluste der Mess- und Tarifeinrichtungen vom Hersteller des Verteilers zu berücksichtigen. Im Netzgebiet der Netz Burgenland GmbH ist pro Zählerplatz (63A Direktmessung) ein thermischer Wert von **20 Watt** einzuberechnen. Auch wenn der Zählerplatz ungenutzt ist, ist dies bei der Herstellung des Verteilers bei jedem Zählerplatz einzuberechnen / anzuwenden.

Dieser Wert berücksichtigt die bei Netz Burgenland standardmäßig eingesetzten Zähler. Weiters ist in dem Wert bereits die Verlustleistung der von Netz Burgenland eingesetzten Zähleranschlussklemme (siehe Kap. 3.3.2) berücksichtigt.

3.3.5 Nutzung von Zählerplätzen durch den Netzkunden

Die Zählerplätze beziehungsweise Zählerplatten dienen grundsätzlich der Aufnahme von Mess- und Steuergeräten (Zähler, Schaltgeräten und Geräten zur Kommunikationsanbindung) des Netzbetreibers.

Die Installation von speziellen am Markt verfügbaren und in Österreich zugelassenen Einbauten/Aufbauten auf einem bestehenden Zählerplatz ist zulässig sofern dadurch keine geltenden Normen oder Vorschriften verletzt werden und zumindest eine Reserve-Zählerplatte für zukünftige Anwendungen des Netzbetreibers erhalten bleibt.



Falls keine Reserve-Zählerplatte erhalten bleibt, ist eine schriftliche Zustimmung seitens des zuständigen Servicezentrums einzuholen.

3.4 Messleitungen

3.4.1 Allgemeines

Für die Leitungen vor der Messeinrichtung sowie zur Messeinrichtung (Zähler) führenden Leitungen gelten gemäß TAEV folgende Bestimmungen:

- Schutz gegen Beschädigung, Manipulation, unerlaubte Eingriffe
- Führung nicht durch feuergefährdete Räume und nicht parallel mit Hoch- oder Niederspannungsenergiekabeln.

Die zum Zähler führenden und von ihm abgehenden Leitungen (=Zählerschleife; Messleitungen) sind mit einer Nachsetzreserve von mind. 10 cm auszuführen.

Ist mit einem Nachziehen zusätzlicher Messleitungen zu rechnen, ist die Rohr- und Kabelkanaldimension entsprechend größer zu wählen, wobei eine allenfalls nachträglich auftretende Beeinflussung berücksichtigt werden muss. Nach Möglichkeit ist es daher vorzuziehen, zusätzliche Messleitungen in eigenen Rohren zu verlegen.

3.4.2 Dimensionierung, Verlegung

Der Querschnitt der Messleitungen ist in Abhängigkeit der zu verlegenden Länge sowie der geplanten Höhe der Vorzähler-Absicherung zu dimensionieren.

Mit den im folgenden angeführten Werten wird im Allgemeinen das Auslangen gefunden. In Sonderfällen erfolgt eine separate Festlegung durch das zuständige Servicezentrum der Netz Burgenland GmbH.

Die Messleitungen können als massive-, oder feindrähtige Leiter ausgeführt werden. Feindrähtige Leiter sind mit Endhülsen, mit der Länge des Klemmpunktes, zu versehen.

Die Dimensionierung der zum Zähler führenden und von ihm abgehenden Leitungen ist gemäß OVE E 8101 vorzunehmen.

Zählerschleife: 4 x 1 x Ym 10 mm² Kunststoffrohr/-schlauch: Nenngröße 40

Zählerschleife: 4 x 1 x Ym 16 mm² Kunststoffrohr/-schlauch: Nenngröße 40

Zählerschleife: 4 x 1 x Ym 25 mm² Kunststoffrohr/-schlauch: Nenngröße 50

Weitere Details zur Zuordnung von Elektroinstallationsrohrsystemen siehe letztgültige Fassung der TAEV, OVE Richtlinie R14 sowie EN 50085-1 „Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen“.

Sonderfall – Neutralleiter:

In besonderen Fällen, wo aufgrund einer hohen Zählerdichte (z.b. bei Zählerverteilern in Wohnhausanlagen mit 12 Zählern) auf der Neutralleiter-Schiene sehr viele Neutralleiter-Anschlüsse zusammengeführt werden, kann eine Querschnittsreduzierung der Neutralleiter-Verbindungen zu den Zählern vorgenommen werden.

Jedoch nur dann, wenn sichergestellt ist, dass der Neutralleiter zum Zähler nur als Stich ausgeführt ist und somit nie stromtragend werden kann. Bei Altanlagen, wo der Neutralleiter über den Zähler geschliffen wird, ist dies NICHT zulässig!

Der Querschnitt darf auch bei Reduzierung nie kleiner als mit 4 mm² (Kupfer) ausgeführt werden.

Um Drahtbrüchen vorzubeugen ist ein feindrähtiger Leiter mit Aderendhülsen zu wählen.

3.4.3 Farbkennzeichnung

Die Zählerzuleitung (in Bezugsrichtung) ist schwarz, die Zählerableitung braun, der neutrale Leiter durchgehend blau isoliert auszuführen.

3.5 Steuerleitungen

3.5.1 Allgemeines

Diese Vorgaben gelten für Leitungen zur Nutzung der Relais der Zähler für Steuerungen (tariflich gesperrte Geräte, Unterbrechung von Einspeiseanlagen oder unterbrechbare Tarife für die Warmwasserbereitung bzw. Heizung)

Die zugehörigen Schaltpläne sind im Anhang Kap. 5 enthalten.

3.5.2 Dimensionierung

Leitungen dieser Art, werden in der Regel mit Leitungen der Type Ye oder Yf 1,5 mm² Cu (ÖVE-K41) ausgeführt. Die Verwendung von feindrähtigen Leitern ist ebenfalls zulässig, in diesem Fall sind diese mit Aderendhülsen zu versehen.

Für den Fall, dass es sich nicht um die Ansteuerung eines Schütz, sondern nur um die Übertragung eines Steuersignals (potentialfreien Kontaktes) an eine elektronische Steuereinheit (z.B. Wechselrichter, Wärmepumpe) handelt, ist die Ausführung der Steuerleitung auch über ein Aderpaar eines Netzkabel vorgesehen.

3.5.3 Farbkennzeichnung

Die Definition der Farbkennzeichnung aller Steuerleitungen insbesondere Nutzung von Aderpaaren von Netzkabeln erfolgt auf den konkret anzuwendenden Schemaplänen (siehe Kap. 5 Anhang).

Für die kombinierten Farbkennzeichnungen (schwarz/weiß oder schwarz/rot) sind Ye-Leitungen mit schwarzer Isolation mit entsprechend gefärbtem Coroplastband, an beiden Leitungsenden mit mindestens 3 Lagen zu umwickeln.

3.6 Verteilerfeld

Außer bei den Typen 8/0 und 12/0 ist über dem Messfeld das Verteilerfeld angeordnet. Es dient der Aufnahme von Fehlerstromschutzschaltern, Steuergeräten, Nachzählerhauptsicherungen, Überstromschutzeinrichtungen und Überspannungseinrichtungen nach kundenspezifischen Bedürfnissen.

Alle Schranktypen, außer den Typen 1/NV und 3/NV, weisen optional an der linken Schrankseite einen etwa 50 mm breiten freien Raum auf. Dieser ist als Installationskanal ausgebildet und ermöglicht die allenfalls notwendige Verlegung von Steigleitungen bzw. nach unten führender Installationsabgänge, wobei die schutzisolierte Verlegung dieser Leitungen zu gewährleisten ist (Ye, Ym im Kunststoffrohr, Mantelleitungen oder YY-Kabel).

3.7 Standardausführungen, konstruktive Angaben

Es kommt eine Typenbezeichnung zur Anwendung, aus der die Ausführung mit (./NV) oder ohne (./0) Nachzählerverteilung und die Anzahl der verfügbaren Zählerplätze erkennbar ist.

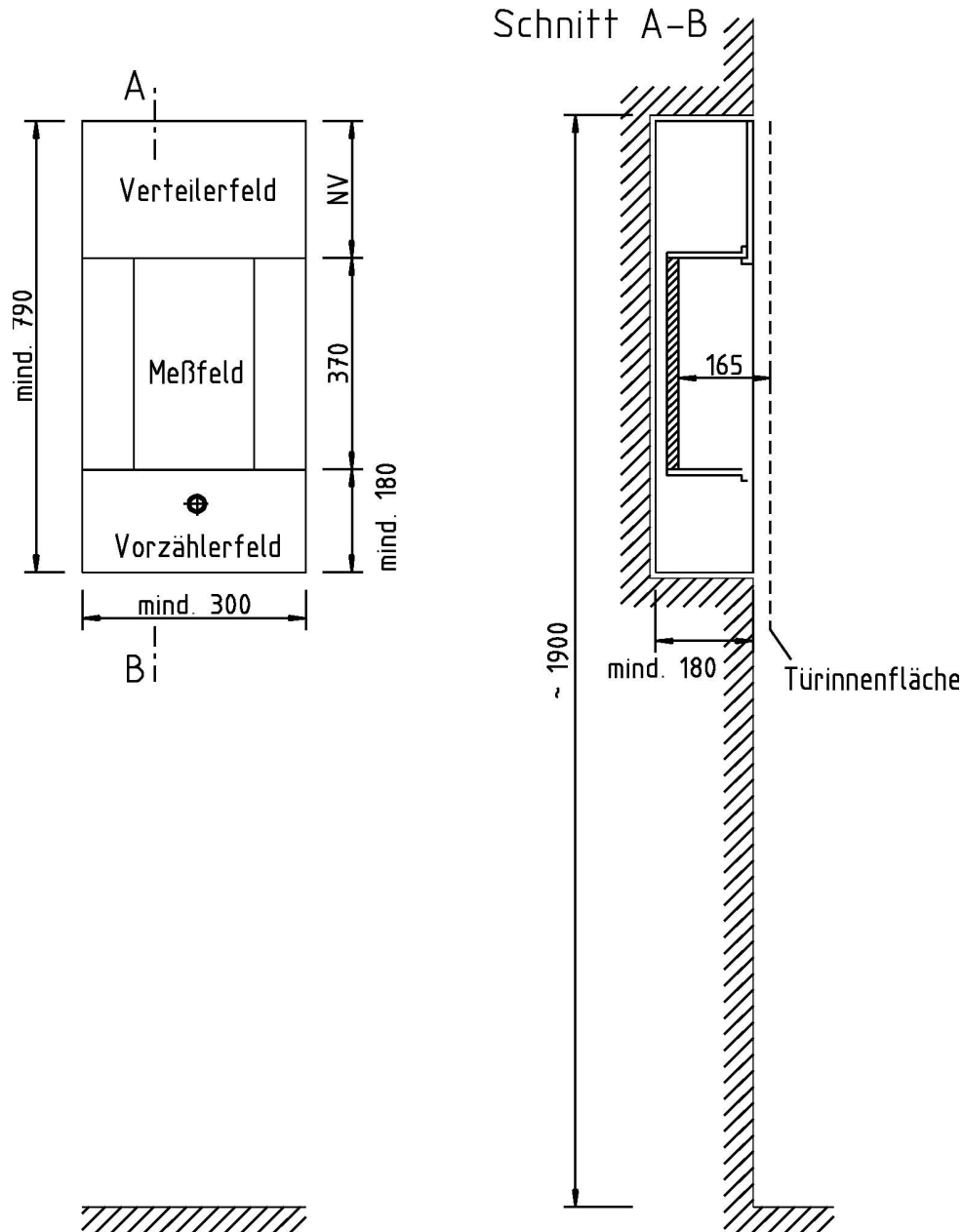
Standardmäßig zugelassen sind folgende Typen:

Type	Zählerplätze	Nachzählerverteilung	
		mit	ohne
1/NV	1	X	-
3/NV	3	X	-
4/NV	4	X	-
8/NV	8	X	-
8/0	8	-	X
12/NV	12	X	-
12/0	12	-	X

Die Zulassung anderer Typen wird im Einzelfall auf Anfrage durch das zuständige Servicezentrum geprüft und gegebenenfalls erteilt.

3.7.1 Schrank Type 1/NV

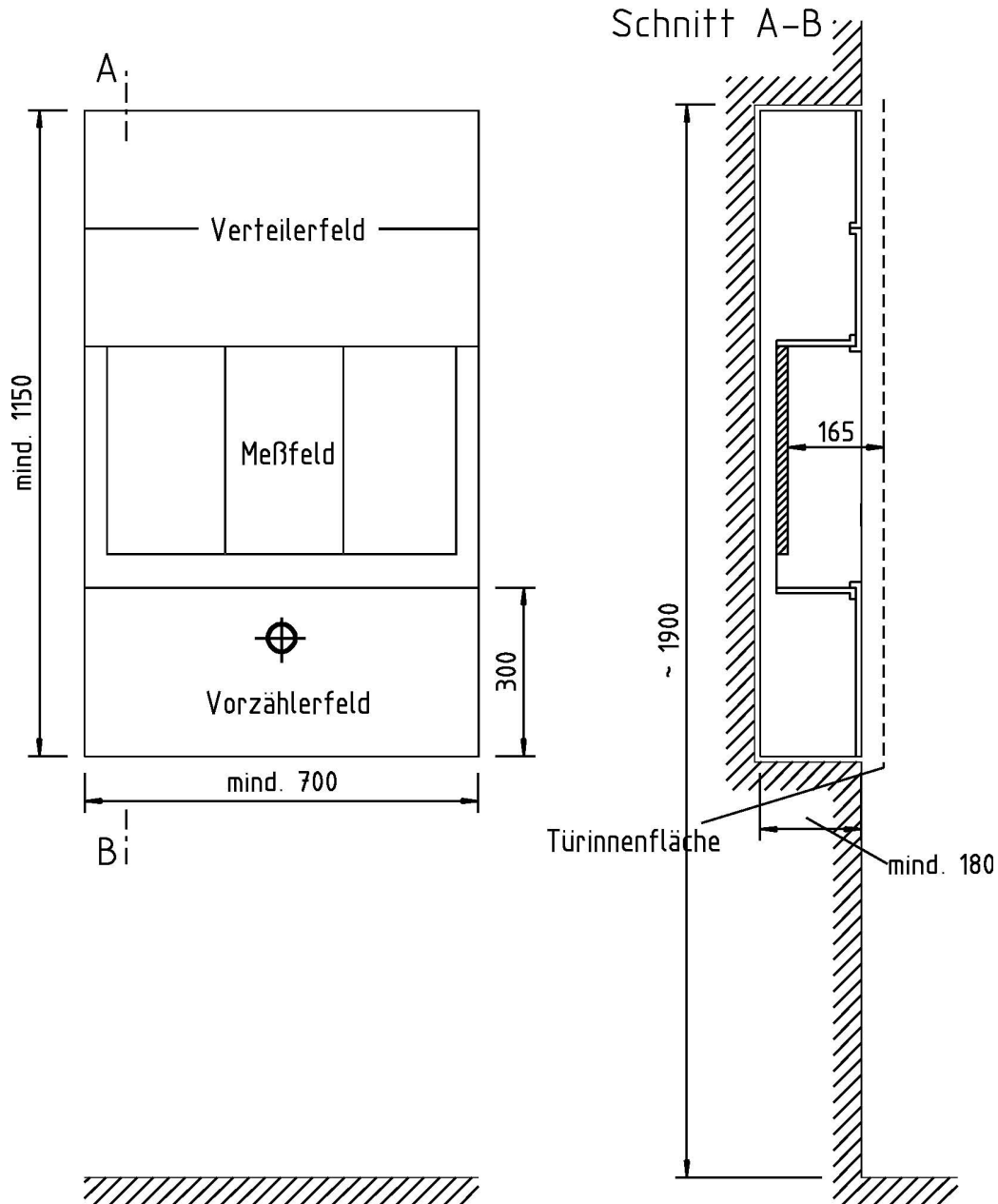
Der Zählerverteilschrank mit nur einem Messfeld kommt beispielsweise bei Kleinstwohnungen und Kioske zum Einsatz. Das Vorzählerfeld ist so zu dimensionieren, dass Montage und Anschluss der NH00- oder ähnlicher Bauteile leicht durchgeführt werden können.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.2 Schrank Type 3/NV

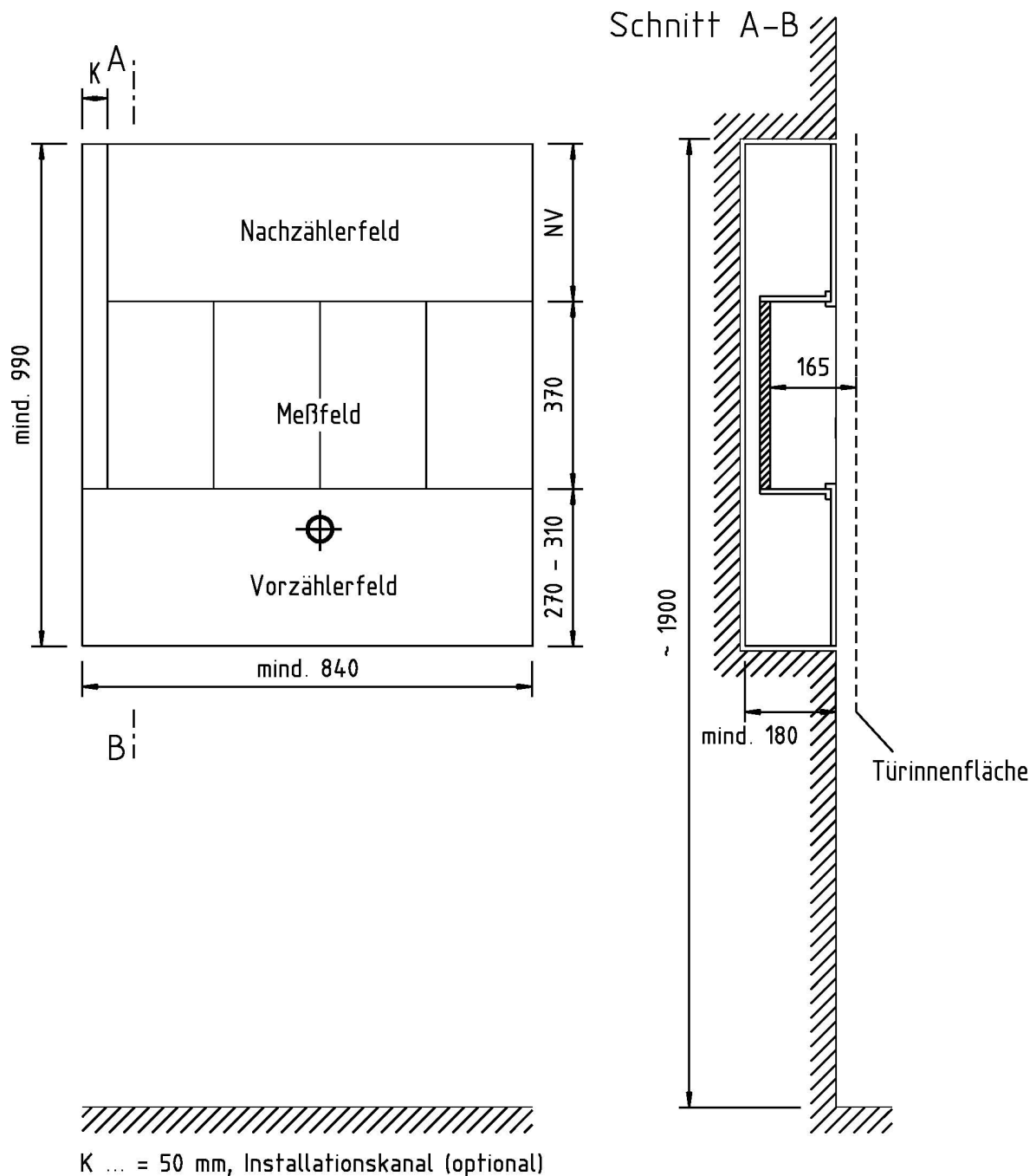
Es ist dies der Standard-Zählerverteilschrank mit 3 Zählertafeln, wie er österreichweit bei allen Netzbetreibern zur Anwendung gelangt und von der TAEV empfohlen wird. Er ist für Einfamilienhäuser geeignet.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.3 Schrank Type 4/NV

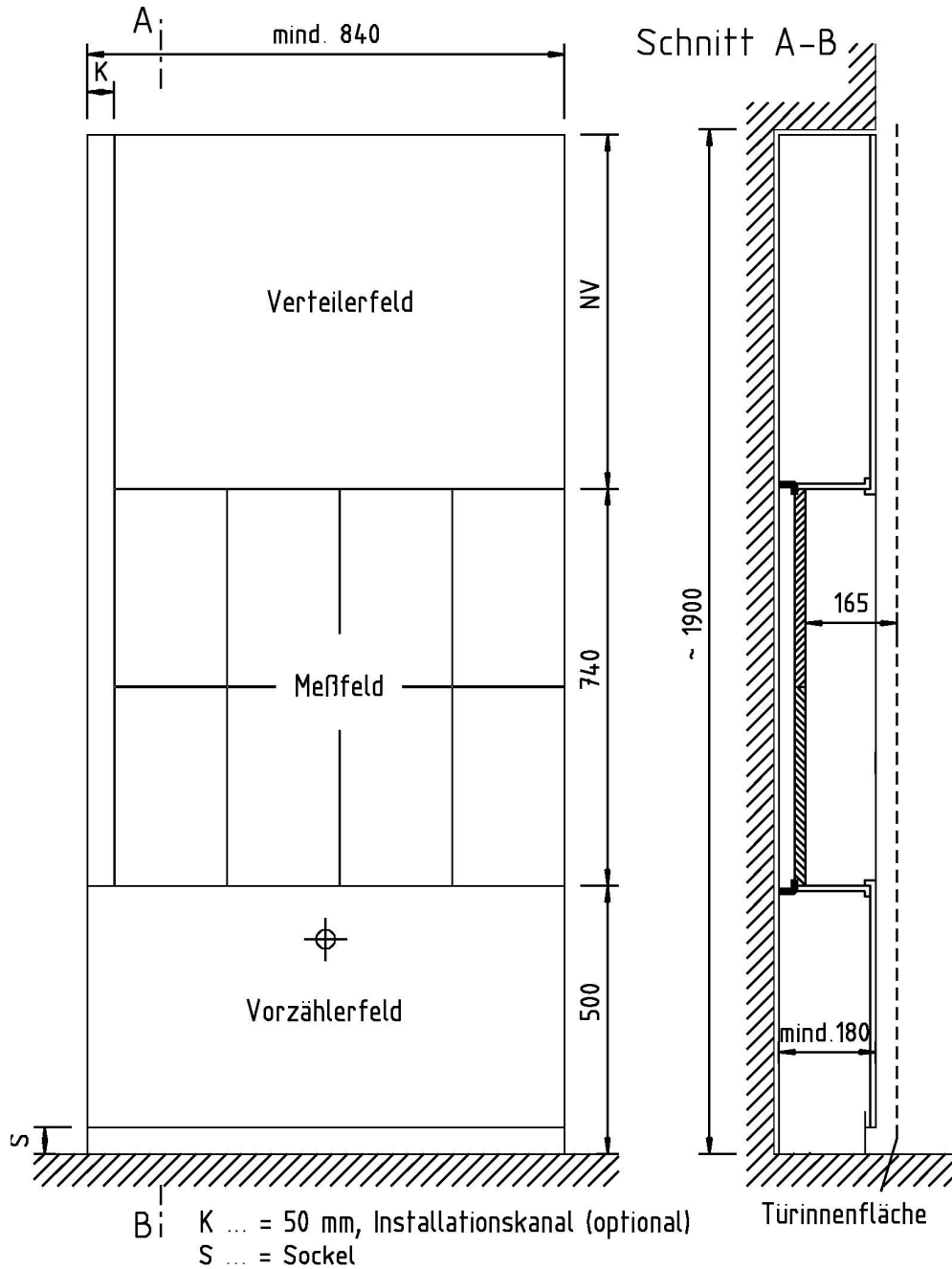
Dieser ist für Einfamilienhäuser geeignet, wenn mit den 3 Zählerplätzen der Type 3/NV nicht das Auslangen gefunden wird.



Anmerkung: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.4 Schrank Type 8/NV

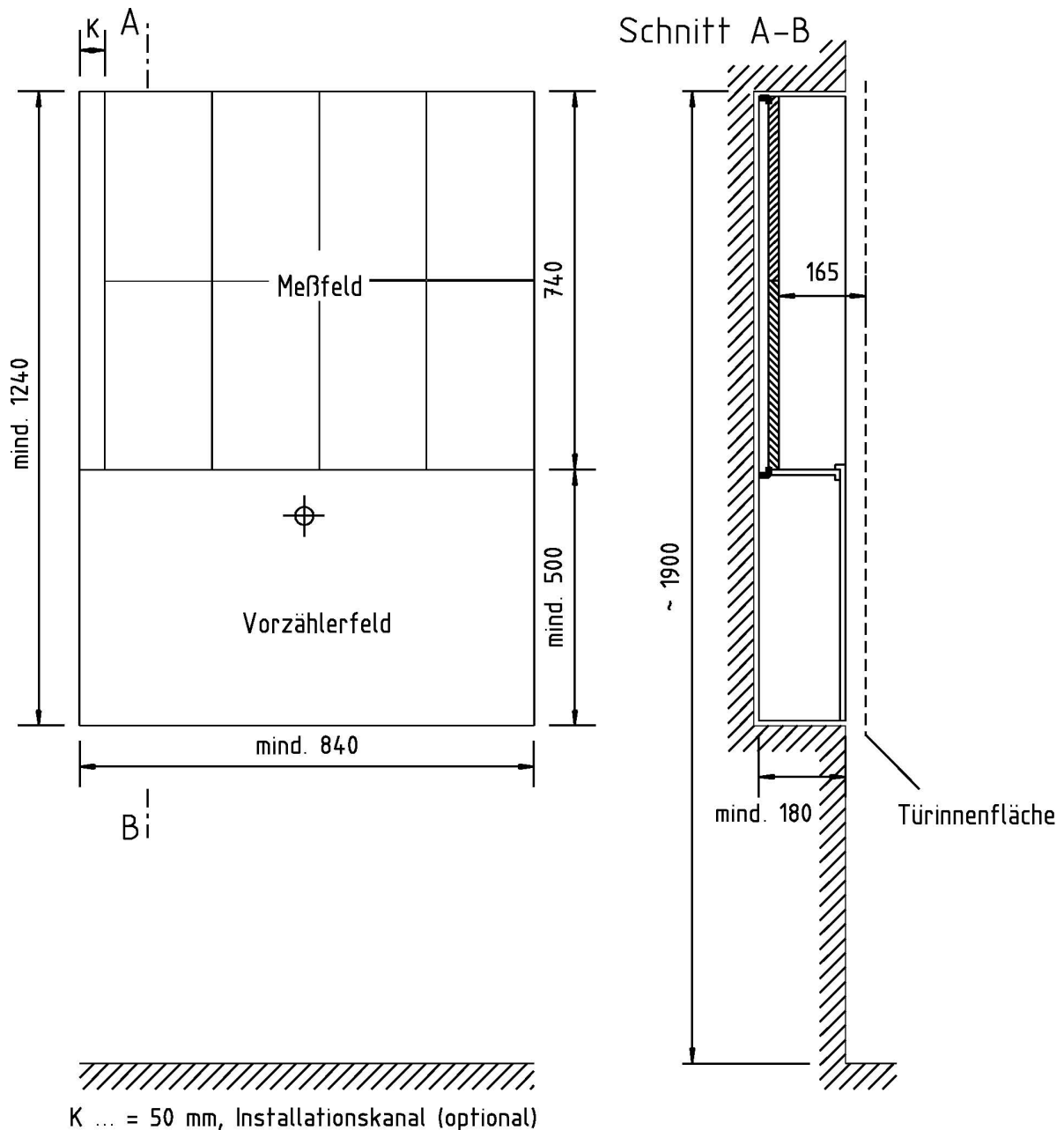
Die Anwendung erfolgt für Zweifamilienhäuser, Gewerbeanlagen, Wohnblöcke und überall dort, wo aus Tarifgründen mehr als 4 Zählerplätze erforderlich sind.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.5 Schrank Type 8/0

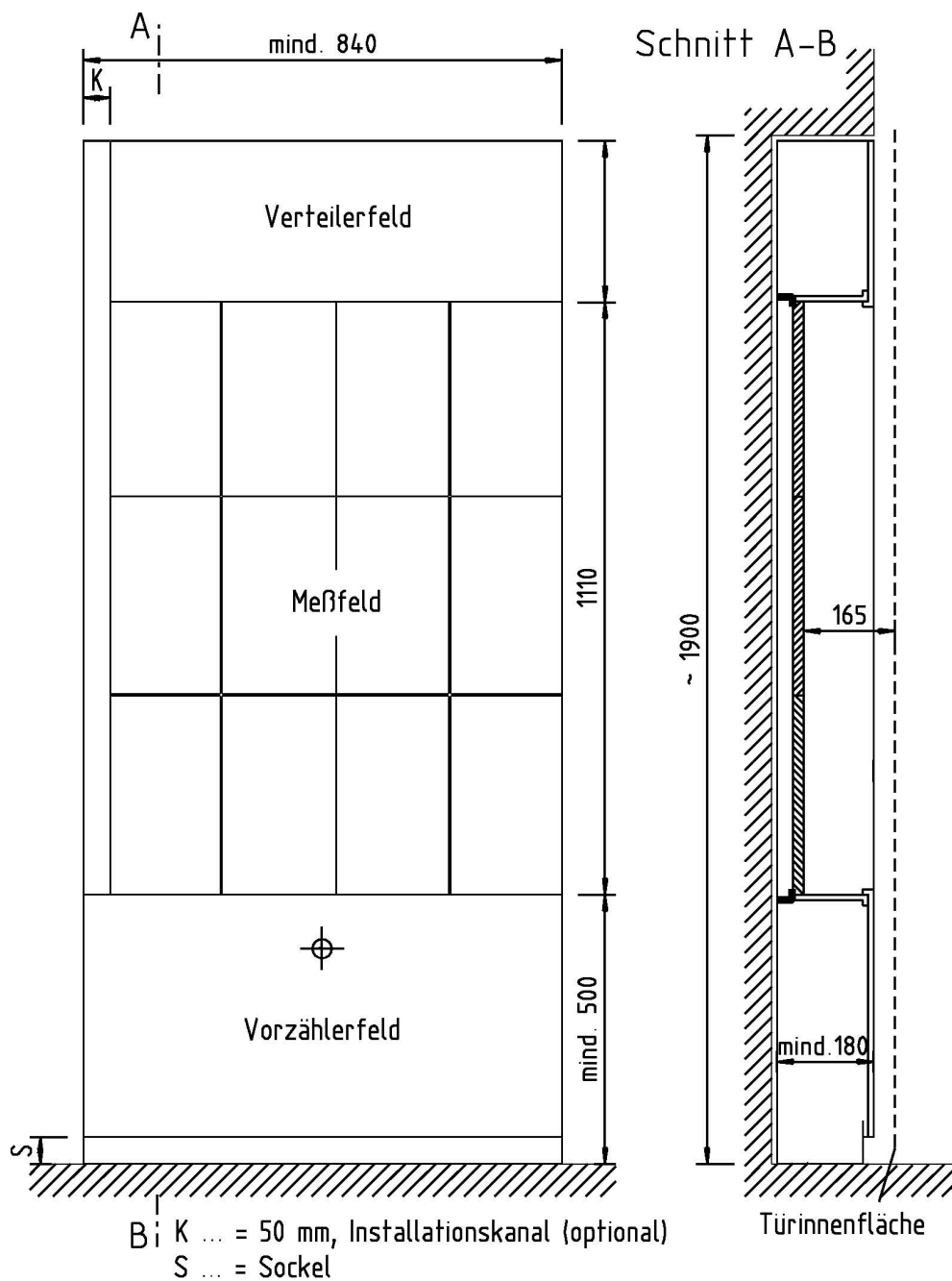
Die Anwendung erfolgt für Zweifamilienhäuser, Gewerbeanlagen, Wohnblöcke und überall dort, wo aus Tarifgründen mehr als 4 Zählerplätze erforderlich sind. Bei diesem Schranktyp erfolgt die Nachzählverteilung in separaten, örtlich getrennten Wohnungs- bzw. Subverteilern. Diese sind nach OVE E 8101 auszuführen.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.6 Schrank Type 12/NV

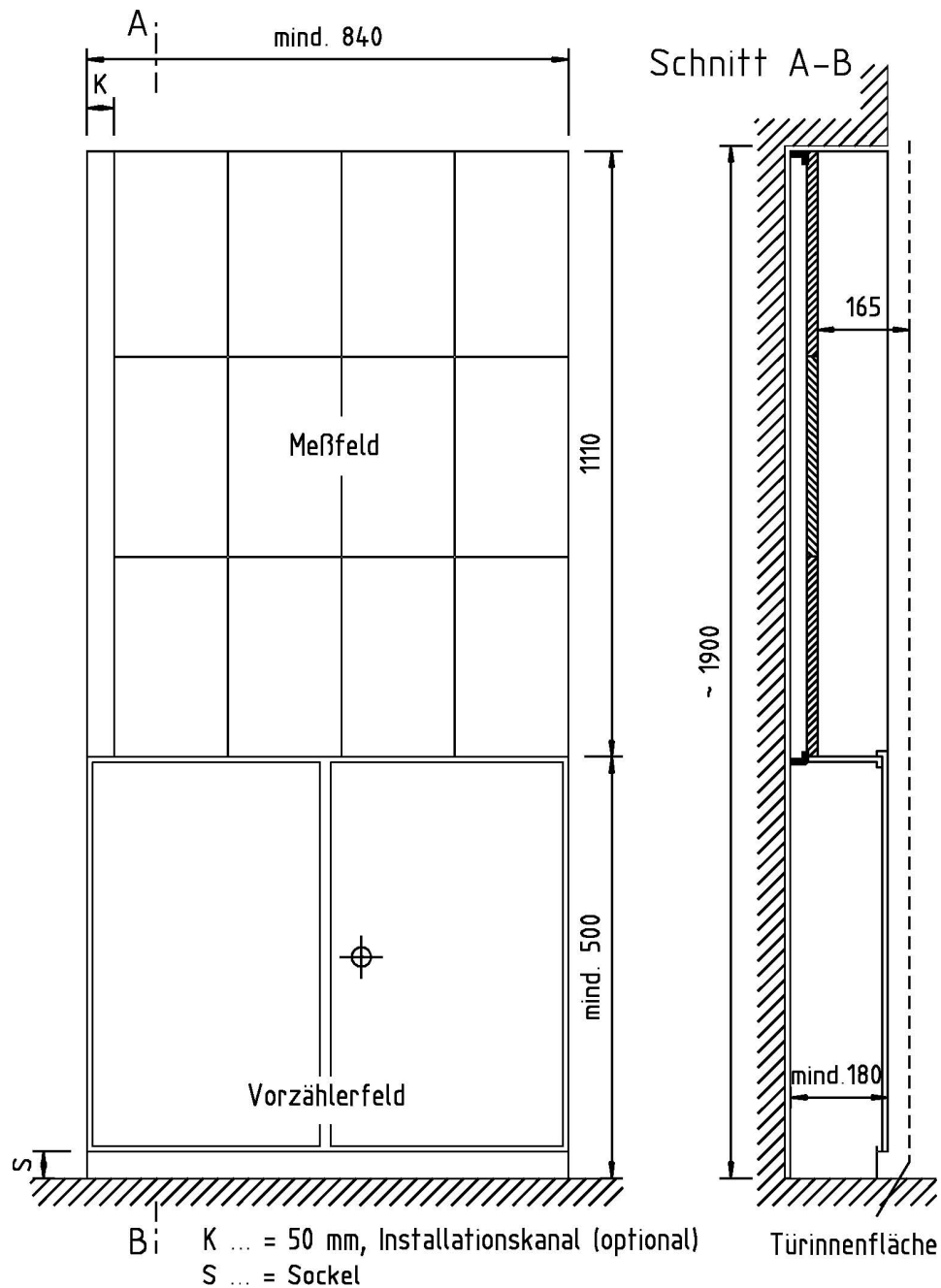
Die Anwendung erfolgt für Dreifamilienhäuser und Wohnblöcke.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.7.7 Schrank Type 12/0

Die Anwendung erfolgt für Dreifamilienhäuser und Wohnblöcke. Bei diesem Schranktyp erfolgt die Nachzählerverteilung in separaten, örtlich getrennten Wohnungs- bzw. Subverteilern. Diese sind nach OVE E 8101 auszuführen.



Hinweis: Mindestabstand vom Boden zur Mitte des Vorzählerteiles: mind. 40 cm über dem Fußboden

3.8 Sonderausführungen

3.8.1 Anschlussschrank

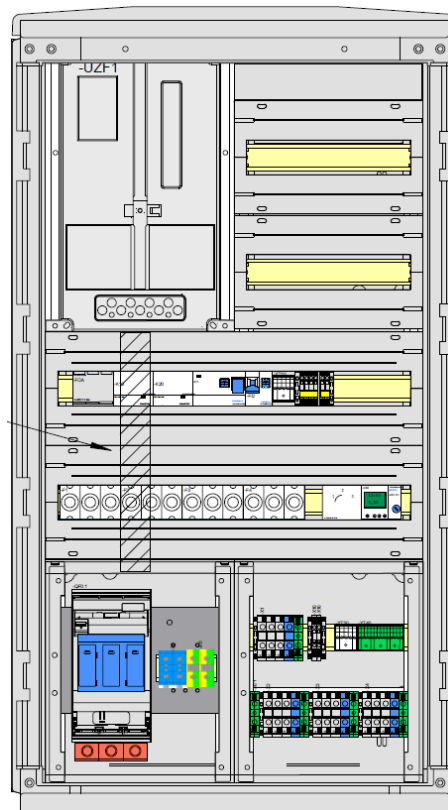
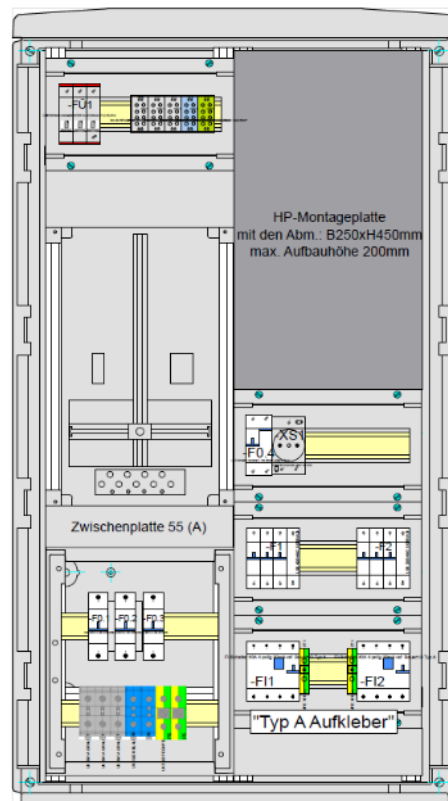
In folgenden Fällen kann der Einbau des Verrechnungszählers in einem separaten Anschlussschrank erfolgen:

- mehrere geographisch verteilt situierte Kleinstanlagen sollen über einen gemeinsamen Anschluss versorgt werden (z.B. Straßenbeleuchtung, Ladesäulen).
- die Installation der Zähler soll zur Gewährung der Privatsphäre an der Grundgrenze erfolgen.
- die Installation des Zählers soll aus Explosionsschutz-Gründen außerhalb des versorgenden Gebäudes erfolgen (z.B. Gasdruckregelanlagen).
- in einer Kleinstanlage ist nicht ausreichend Platz für die Ausführung gemäß Kap. 3.8.2.

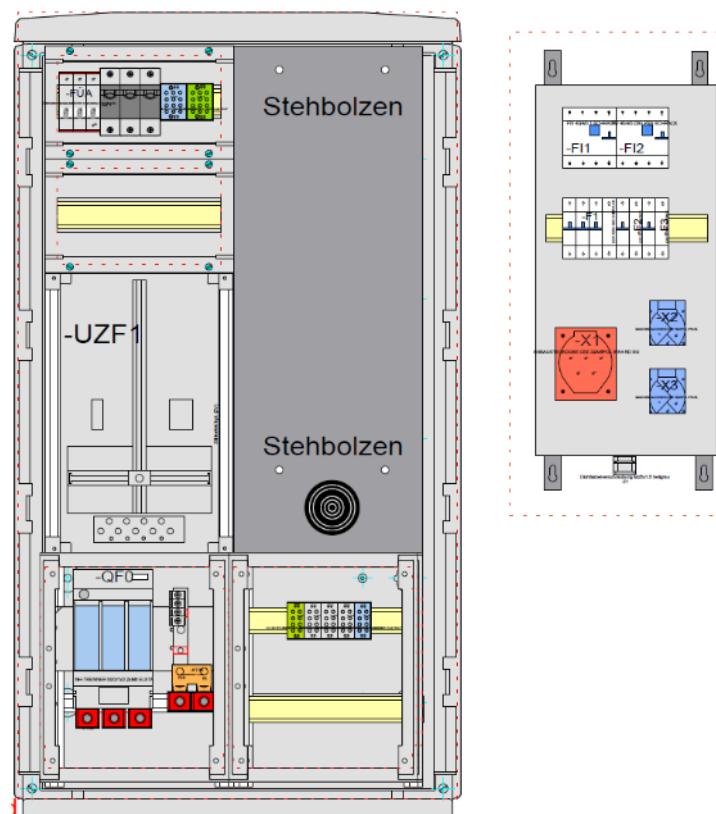
Abhängig von den Anforderungen der Ausführung des Verteilerfeldes können entsprechend unterschiedliche Varianten zum Einsatz kommen. Ob es sich um eine zulässige Variante handelt, ist jeweils mit dem zuständigen Servicezentrum im Einzelfall zu klären.

Folgende Bedingungen sind bei dieser Ausführung ausnahmslos einzuhalten:

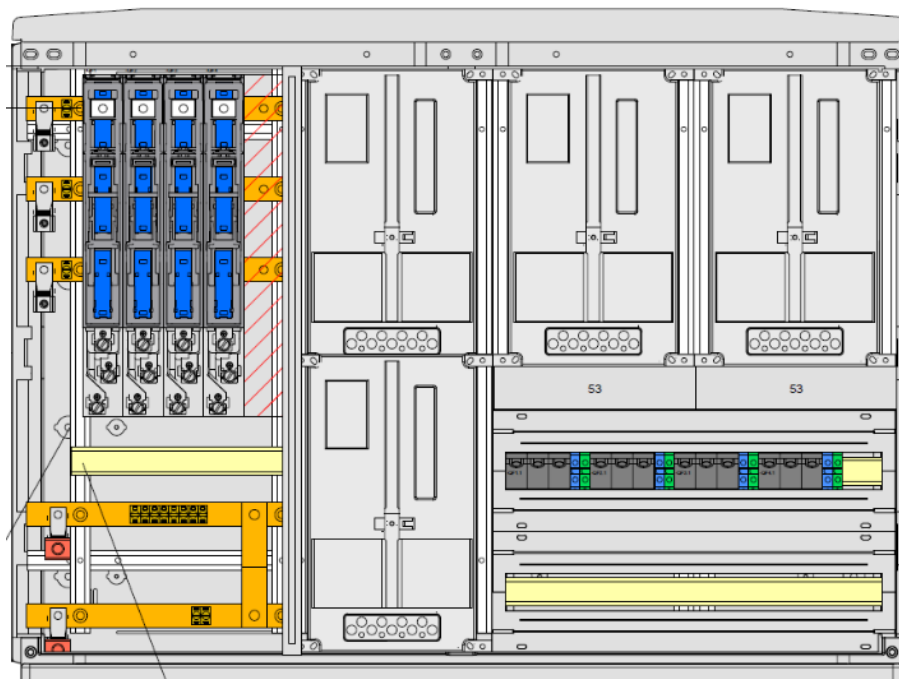
- Verwendung einer normierten Zählerplatte nach ÖNORM E 8640, wobei ein lichter, innerer Abstand von 165 mm zur gesamten Zählerplatte bestehen muss.
- Der Schrank muss so ausgelegt sein, dass die Staubfreiheit gewährt und die Bildung von Kondenswasser verhindert wird und gegebenenfalls eine entsprechende Heizung und Lüftung vorhanden ist.
- Der Vorzählerteil mit den Anschlussklemmen des Zuleitungskabels und den Vorzählersicherungen muss versperrbar ausgeführt sein. Als Schloss ist das Netz Burgenland Schloss Type B1 zu verwenden.
- Um eine Störungsbehebung oder Tausch des Zählers durch einen Mitarbeiter der Netz Burgenland zu ermöglichen, muss das Öffnen des Anschlussschranks mit einem Schloss der Type B2 möglich sein.

Beispielvariante für Straßenbeleuchtung**Beispielvarianten Anschlusschrank für Ladesäulen (1xAC22kW+1xAC11kW)**

Beispielvariante Anschlusschrank für Gasdruckregelanlagen



Beispielvariante Anschlusschrank F6 für Seesiedlungen



3.8.2 In Kleinstanlage integriertes Messfeld

Bietet das Gehäuse einer Kleinstanlage (Ladesäule, Parkticketautomat, ...) im Inneren ausreichend Platz, so kann der Verrechnungszähler auch direkt in der Kleinstanlage untergebracht werden.

Folgende Bedingungen sind bei dieser Ausführung grundsätzlich einzuhalten:

- Verwendung einer normierten Zählerplatte nach ÖNORM E 8640, wobei ein lichter, innerer Abstand von 165 mm zur gesamten Zählerplatte bestehen muss.
- Das Gehäuse der Kleinstanlage muss so ausgelegt sein, dass die Staubfreiheit gewährt und die Bildung von Kondenswasser verhindert wird und gegebenenfalls eine entsprechende Heizung und Lüftung vorhanden ist.
- Der Vorzählerteil mit den Anschlussklemmen des Zuleitungskabels und den Vorzählersicherungen muss versperrenbar ausgeführt sein. Als Schloss ist das Netz Burgenland GmbH Schloss Type B1 zu verwenden.
- Um eine Störungsbehebung oder Tausch des Zählers durch einen Mitarbeiter der Netz Burgenland GmbH zu ermöglichen, muss das Öffnen der Kleinstanlage mit einem Schloss der Type B2 möglich sein. Beispielsweise durch Verwendung eines Doppelschloss-Schwenkhebel.
- Ist die Kleinstanlage mit Alarm- bzw. Meldekontakten ausgestattet, welche bei Öffnen dieser eine automatische Meldung an ein Zentralsystem absetzen, so ist ein gut sichtbarer und dauerhafter Hinweis anzubringen, welcher entsprechende Anweisungen vor der Durchführung einer Öffnung gibt. (z.B. eine Telefonnummer, bei der die Öffnung angekündigt werden muss.)

Abweichungen von diesen Bedingungen sind vorab ausnahmslos mit dem zuständigen Servicezentrum abzustimmen oder andernfalls die Ausführung gemäß Kap. 3.8.1 zu wählen.



Symbolfoto E-Tankstelle

Zähler auf Zählerplatte montiert mit normgerechtem, versperrenbarem Vorzählerteil.



Symbolfoto Parkticketautomat

Zähler an der Türinnenseite in einem getrennten sperrbaren kleinen Verteilerkasten montiert.



Alternativ: Falls die Kleinstanlage dem Eigentümer eines naheliegenden Gebäudes gehört, so kann der Verrechnungszähler auch innerhalb dieses Gebäudes an einer dafür geeigneten Stelle (z.B. Elektroverteilteraum) installiert werden. Die geographische Lage der Kleinstanlage ist in diesem Fall durch eine Beschriftung auf Zählerplatte zu dokumentieren.

3.8.3 Zählergerüste

Der Einsatz von reinen Zählergerüsten (Montagegerüst für Vorzähler, Nachzähler und Messeinrichtungen, jedoch ohne Rückwand, Seitenwände, Türen) ist im Versorgungsgebiet der Netz Burgenland nicht zulässig.

Jedoch können Zählergerüste, welche den vollständigen, umfassenden Berührungsschutz und alle weiteren Sicherheits- und Schutzanforderungen aufweisen, in dafür vorgesehene Mauernischen oder Schränke eingesetzt werden.

In diesem Fall müssen Türen, die dem Abschluss von Mauernischen oder Schränken dienen, einen lichten, inneren Abstand von 165 mm zur Zählerplatte aufweisen.

Die Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 61439-Reihe sind zu beachten bzw. müssen erfüllt sein (vom Hersteller nachzuweisen)

3.8.4 Zähler-Maskenverteiler

Maskenverteiler welche den vollständigen, umfassenden Berührungsschutz und alle weiteren Sicherheits- und Schutzanforderungen aufweisen, sind in Rücksprache mit dem Servicezentrum zulässig und müssen in dafür vorgesehene Mauernischen oder Schränke eingesetzt werden.

4 **UNTERBRECHBARER NETZTARIF, ZÄHLERPARAMETRIERUNG**

Die Bedürfnisse des Netzbetreibers an die Unterbrechbarkeit von Kundenanlagen (Unterbrechbarer Netztarif) haben sich infolge des massiven Anstiegs von dezentralen PV-Erzeugungsanlagen, den stark geänderten Verbrauchsgewohnheiten sowie den damit einhergehenden volatilen Energiepreisen gegenüber den Bedürfnissen der letzten Jahrzehnte wesentlich geändert.

Daher war es notwendig mit der vorliegenden Version der TAR ZS die Regelungen für die Unterbrechbarkeit bzw. Steuerbarkeit von Anlagen (Neuanlagen und Anlagenänderungen) an die aktuellen Bedürfnisse der Netzkunden und der Netz Burgenland anzupassen.

Falls für einen Zähler ein unterbrechbarer Netztarif vertraglich vereinbart wird, so gilt:

- Die gesamte angeschlossene Anlage muss entweder mit einem zentralen Schütz unterbrechbar oder derart ausgeführt sein, dass diese mittels Steuerkontakt (EVU-Sperre) in einen Standby-Betrieb versetzt wird.
- Sämtliche nach dem Zähler angeschlossene Geräte müssen fest verdrahtet ausgeführt werden. Eine Ausführung von Steckverbindungen (Steckdose) ist nicht zulässig.
- Während der Aktivierung der Unterbrechung seitens des Netzbetreibers darf nur eine geringfügige Standby-Leistung (< 300W) über den Zähler bezogen werden.
- Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die angeschlossene Anlage derart auszuführen, dass mehrstündige Unterbrechungen keinerlei geartete Schäden verursachen.
- Ein Anschluss von prozesskritischen Anwendungen (Gastronomie, Gewerbe) ist nicht zulässig.
- Die Relaisnutzung muss an dem Zähler erfolgen, welcher die Messung der gesteuerten/geschalteten Kundenanlage vornimmt. Die Notwendigkeit einer etwaigen Nutzung eines Relais eines „benachbarten“ oder „zusätzlichen“ Zählers wäre im Einzelfall über info.metering@netzburgenland.at direkt mit der Gruppe Metering abzustimmen.

Die Entscheidung, ob eine nicht prozesskritische Anlage im Sinne einer Wärme- bzw. Kälteanwendung mit der Nutzung „05“ an einen Zähler mit unterbrechbarem Netztarif angeschlossen werden kann, erfolgt im Zweifelsfall durch das zuständige Servicezentrum.

Auflistung der definierten Relais Nutzungen:

Jeder Zähler verfügt über 2 Steuerrelais, welche mittels entsprechender Zählerparametrierung zur Schaltung von Kundenanlagen mit unterbrechbarem Netztarif sowie weiteren Zwecken nach Bedarf genutzt werden.

Nutzung ID	Bezeichnung	Erläuterung zur Unterbrechung
00	Keine Relaisnutzung	Keine
Für Zähler mit unterbrechbarem Netztarif ohne fixe tägliche Einschränkung der Netznutzung		
05	Wärme-/Kälteanwendung – 24h Wärmepumpen, Klimaanlage Warmwasseraufbereiter (Boiler), (Nacht-)Speicherheizungen, Infrarot-Heizungen, Sauna/Whirlpool bei privater Nutzung, Dachrinnenheizung, Rohrbegleitheizung, Weintankheizung.	Unterbrechungen bzw. Sperre nach Bedarf bis zu 4 Stunden pro Tag.
Für Zähler mit Einspeiseanlage unabhängig von Netztarif der Bezugsanlage		
20	PV-Einspeisung	Unterbrechungen bzw. Sperre nach Bedarf.
Für Zähler mit nicht unterbrechbarem Netztarif, Steuerung wird ausschließlich als Service an öffentliche Einrichtungen ohne Gewährleistung erbracht.		
60	Straßenbeleuchtung	Jahreszeitabhängige Unterbrechung zwischen Morgendämmerung und Abenddämmerung.
Nur gültig für bis 28.02.2025 errichtete Bestandsanlagen. Bei Neuanlagen oder Anlagenänderungen nicht mehr zulässig		
Für Zähler mit unterbrechbarem Netztarif mit fixer täglicher Einschränkung der Netznutzung		
01	Boiler	Fix unterbrochen von 06 - 22Uhr.
04	Nachtspeicherheizungen	Fix unterbrochen von 06 - 22Uhr
14	Boiler+Speicherheizung	Fix unterbrochen von 06 - 22Uhr
02	Nachladung	nur in Kombination mit 01, 04 und 14; Aufhebung der Unterbrechung von 12-16 Uhr
06	4h Unterbrochen	Fix unterbrochen von 16 - 20 Uhr Netzdienliche Aufhebung oder Ausweitung der Unterbrechung nach Bedarf.

**Auflistung der zuvor gültigen Regelungen bezüglich unterbrechbarer Lieferung, siehe
TAR ZS-Ausgabe 13 vom 01.04.2017, Kapitel 9.**

Kennung der Zählerparametrierung

Unter Anwendung obiger Nutzung-ID's der einzelnen Relais erfolgt die Kennung der Zählerparametrierung wie folgt:

01_<Relais 1 – Nutzung ID>_<Relais 2 – Nutzung ID>

Auflistung aller definierten Zählerparametrierungen:

Zähler-parametrierung	Erläuterung Relais 1 Nutzung	Erläuterung Relais 2 Nutzung
01_00_00	<i>keine Nutzung</i>	<i>keine Nutzung</i>
01_20_00	PV-Anlage mit EVU-Sperre	<i>keine Nutzung</i>
01_05_00	Wärme-/Kälteanwendung - 24h	<i>keine Nutzung</i>
01_05_20	Wärme-/Kälteanwendung - 24h	PV Einspeisung
01_00_60	<i>keine Nutzung</i>	Straßenbeleuchtung
Folgende sind gültig für bis 28.02.2025 errichtete Bestandsanlagen		
01_01_00	Boiler	<i>keine Nutzung</i>
01_01_02	Boiler	Nachladung
01_04_00	Nachtspeicherheizungen	<i>keine Nutzung</i>
01_04_02	Nachtspeicherheizungen	Nachladung
01_14_02	Boiler+Speicherheizung	Nachladung
01_00_02	<i>keine Nutzung</i>	Nachladung
01_05_01	Wärme-/Kälteanwendung - 24h	Boiler ohne Nachladung
01_05_04	Wärme-/Kälteanwendung - 24h	Nachtspeicherheizungen
Folgende sind gültig für bis 28.02.2025 errichtete Bestandsanlagen		
01_05_06	Wärme-/Kälteanwendung - 24h	4h Unterbrochen
01_00_06	<i>keine Nutzung</i>	4h Unterbrochen

Falls eine Ausführung zum Einsatz kommen soll, welche nicht einem der angeführten Schaltpläne entspricht, ist dies über info.metering@netzburgenland.at direkt mit der Gruppe Metering abzustimmen.

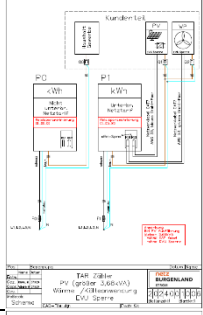
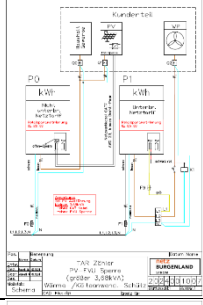
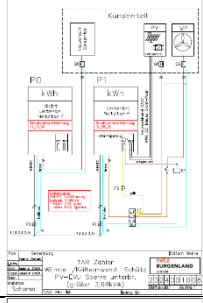
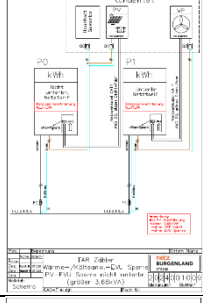
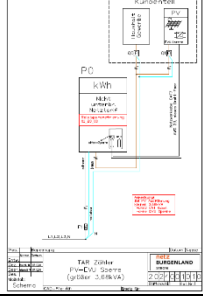
Regelungen für Bestandsanlagen bei Anlagenumbauten

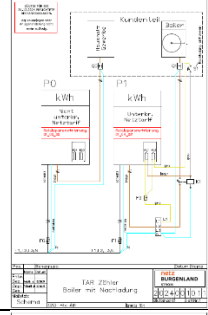
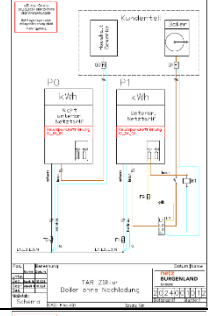
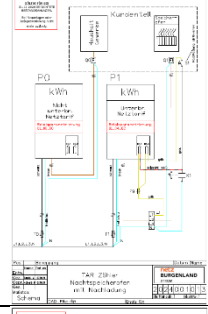
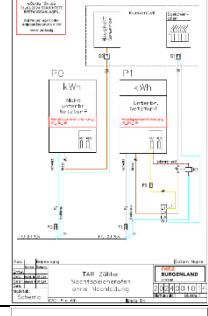
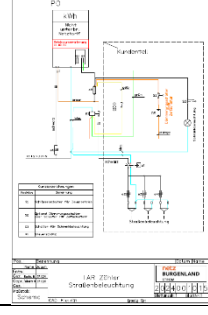
Zähler- parametrierung Bestand	Zähler- parametrierung Neu	Erläuterung
01_01_00 01_01_02 01_04_02 01_14_02 01_05_01 01_05_04 01_05_06	01_05_00	Sind in der Kundenanlage nach einem Zähler unterschiedliche Warmwasser-aufbereitungs- und Heizungs-systeme installiert und der Kunde wünscht bei zumindest einem System keine fixen Unterbrechungszeiten, so hat die Abbildung der Unterbrechbarkeit der Anlage ausschließlich über die Nutzung „05“ zu erfolgen.
01_00_06	01_00_00	Bestandsanlagen kann im Falle einer Anlagenänderung kein „unterbrechbarer Netznutzung“ mehr gewährt werden und sind in diesem Zusammenhang auf „nicht unterbrechbare Netznutzung“ umzustellen. Sonderfall: Falls es sich bei der angeschlossenen Anlage ausschließlich um eine Wärme-/Kälteanwendung handelt, kann auch eine Umstellung auf 01_05_00 erfolgen.

5 SCHALTPLÄNE, ANSCHLUSSSCHEMAS

Folgende Anschlussschemas siehe Anhang

Zeichnungs-nummer	Bezeichnung	Symbolbild	Hinweise
2024001001	Basis -TN System		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch
2024001002	Basis -TT System		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch <p>Diese Variante darf nur mehr in Netzbereichen eingesetzt werden, welche nicht zur Nullung freigegeben sind.</p> <p>Eine Liste, der nicht für die Nullung freigegebenen Trafostationen ist auf der Webseite den Netz Burgenland GmbH unter https://www.netzburgenland.at/strom/netzinfrastruktur/ zu finden</p>
2024001003	Wärme-/Kälteanwendung - 24h EVU Sperre		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001004	Wärme-/Kälteanwendung - 24h Schütz		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001005	Wärme-/Kälteanwendung - 24h nicht unterbr.		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch und Heizung

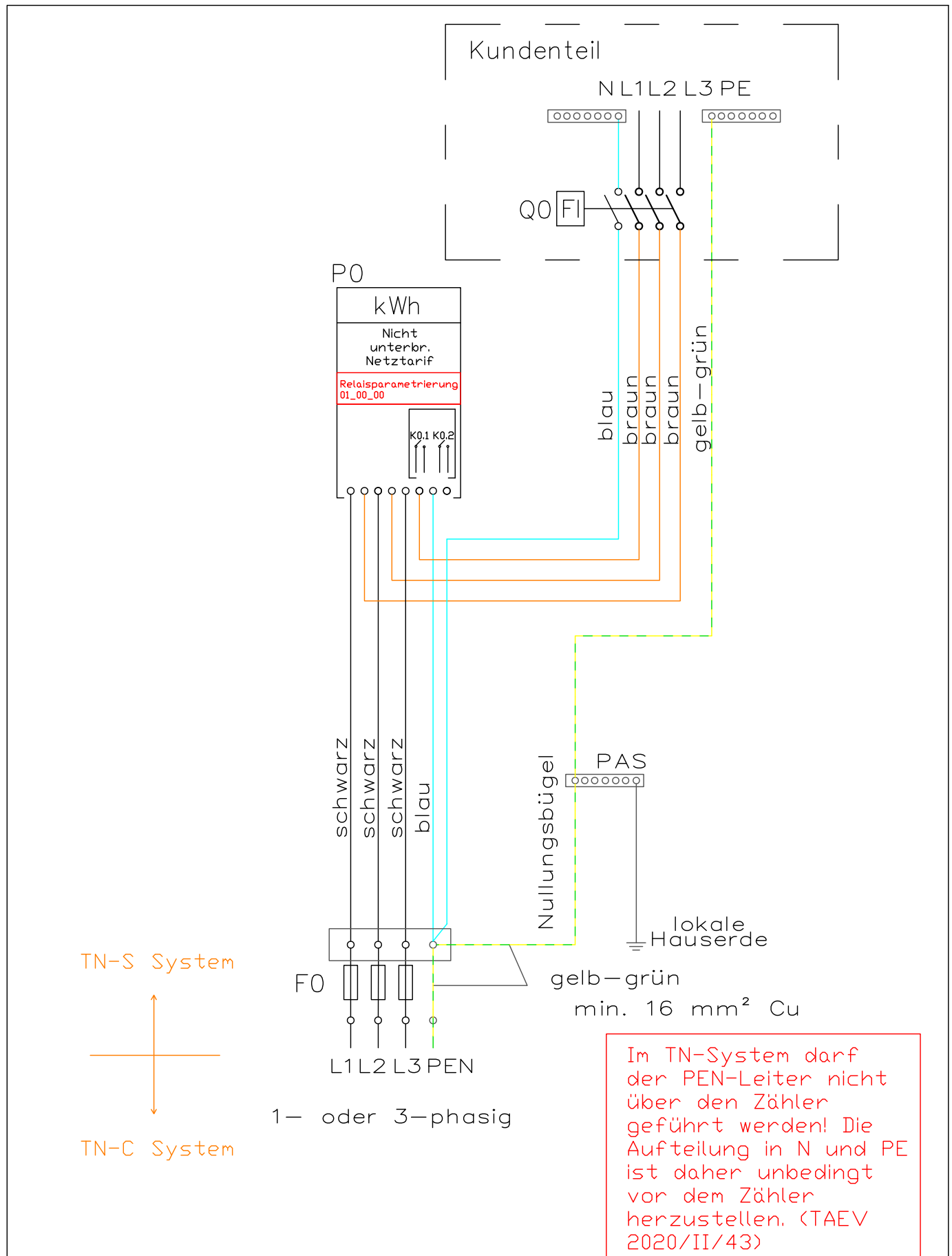
Zeichnungsnummer	Bezeichnung	Symbolbild	Hinweise
2024001006	PV (größer 3,68 kVA) Wärme-/Kälteanwendung EVU Sperre		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif und angeschlossener PV für Überschusseinspeisung
2024001007	PV - EVU Sperre (größer 3,68 kVA) Wärme-/Kälteanwend. - Schütz		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch mit angeschlossener PV für Überschusseinspeisung 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001008	Wärme-/Kälteanwend. - Schütz PV - EVU Sperre unterbr. (größer 3,68 kVA)		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif und angeschlossener PV für Überschusseinspeisung
2024001009	Wärme-/Kälteanwend. - EVU Sperre PV EVU Sperre nicht unterbr. (größer 3,68 kVA)		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch mit angeschlossener PV für Überschusseinspeisung 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001010	PV EVU Sperre (größer 3,68 kVA)		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch mit angeschlossener PV für Überschusseinspeisung

Zeichnungsnummer	Bezeichnung	Symbolbild	Hinweise
2024001011	Boiler mit Nachladung		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Boiler mit unterbrechbarem Netztarif
2024001012	Boiler ohne Nachladung		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Boiler mit unterbrechbarem Netztarif
2024001013	Nachtspeicherofen mit Nachladung		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001014	Nachtspeicherofen ohne Nachladung		<ul style="list-style-type: none"> 1 Zähler für Allgemeinverbrauch 1 Zähler für Heizung mit unterbrechbarem Netztarif
2024001015	Straßenbeleuchtung		

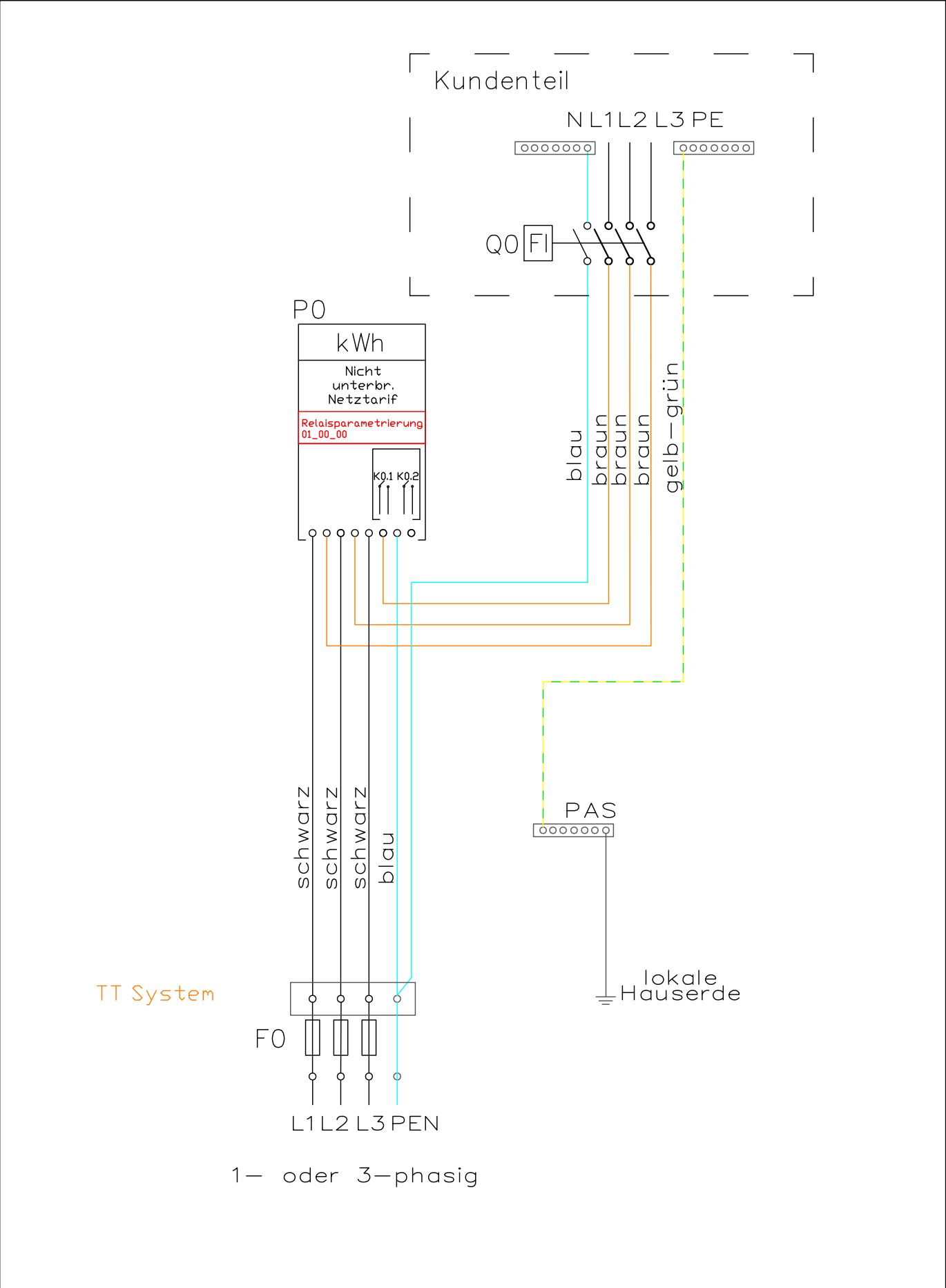
6 VERSIONSPROTOKOLL

Ausgabe 14:

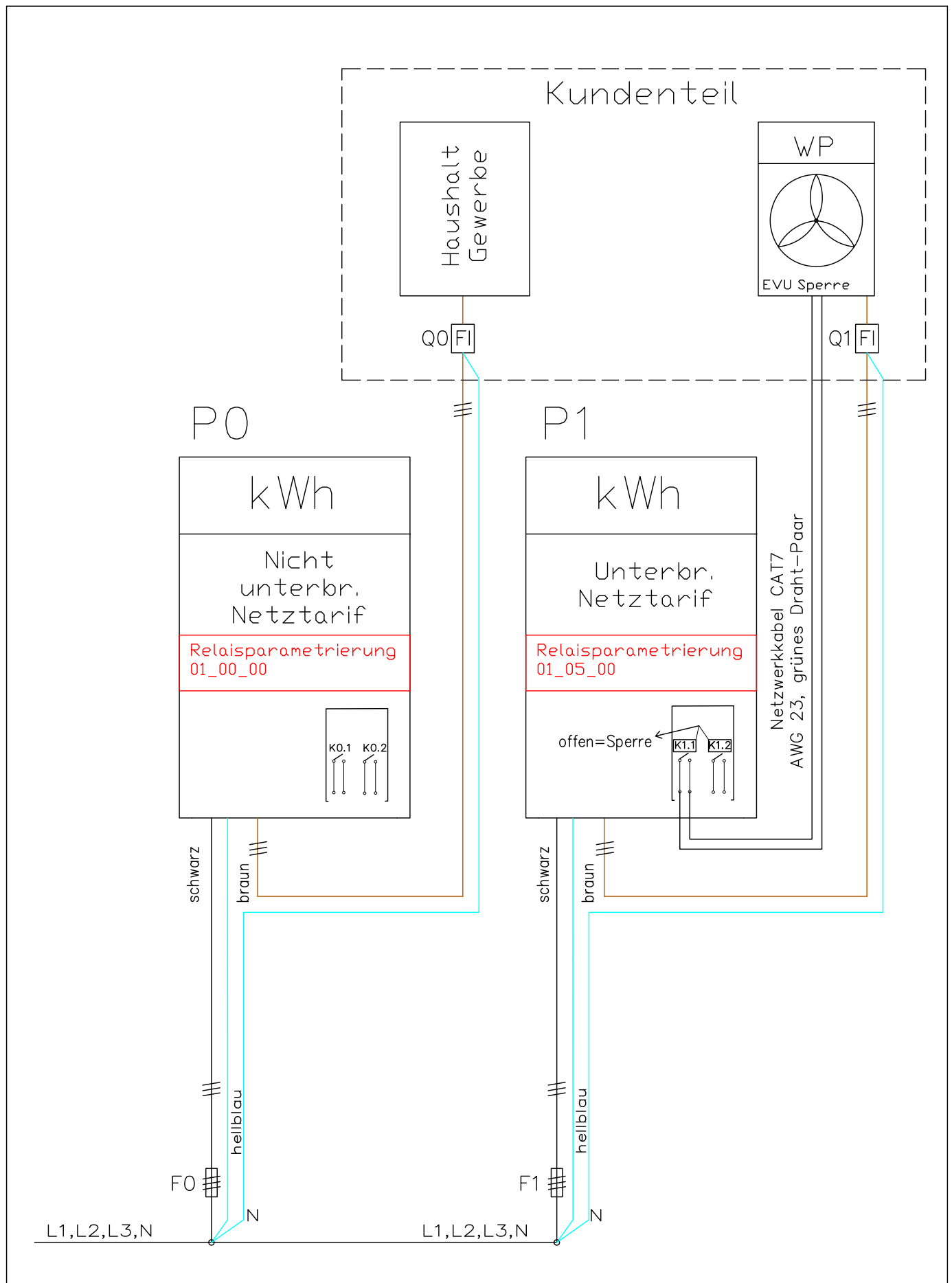
- Generelle Neuerstellung und Konsolidierung auf Basis der Inhalte der Ausgabe 13 sowie der TAR WV Ausgabe 7.
- Streichung der spezifischen Festlegungen zu früheren Messungen mit Ferraris-Zählern sowie der früher verwendeten Rundsteueranlagen.
- Streichung der in unvollständigen Auszügen enthaltenen Regelungen für den Netzanschluss.
- Präzisierung der möglichen Zählerschrank Sonderausführungen.
- Ergänzung um Schaltpläne für alle Standard Zähler-Relaisnutzungen.
- Aktualisierung sämtlicher Verweise.



Pos.		Benennung										Datum		Name		
	Name	Datum	TAR Zähler Basis–TN System										<div>netz</div> <div>BURGENLAND</div> <div>STROM</div>			
Entw.																
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24														
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24														
Ges.																
Maßstab: Schema													2024001001			
													Blattanzahl:1			
			CAD–File: .dgn										Ersatz für:			

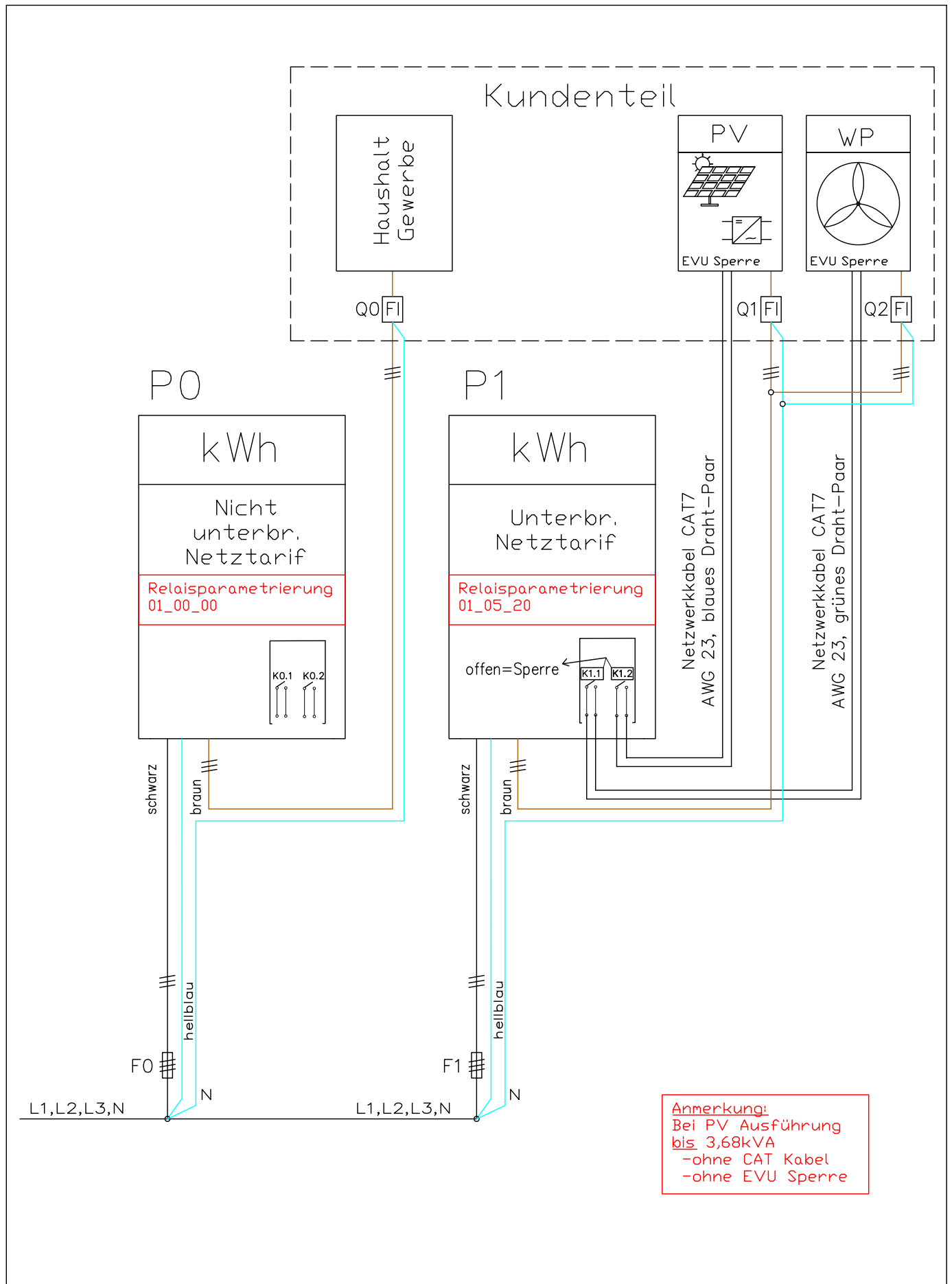


Pos.	Benennung				Datum	Name	
	Name	Datum	TAR Zähler Basis-TT System			<div>netz BURGENLAND STROM</div> <div>2024001002</div> <div>Blattanzahl:1 BlattNr:1</div>	
Entw.							
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24					
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24					
Ges.							
Maßstab: Schema			CAD-File: .dgn			Ersatz für:	



Pos.	Benennung				Datum	Name	
	Name	Datum	TAR Zähler Wärme- /Kälteanwendung-24h EVU Sperre			<div>netz BURGENLAND STROM</div> <div>2024001003</div> <div>Blattanzahl:1 BlattNr:1</div>	
Entw.							
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24					
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24					
Ges.							
Maßstab: Schema			CAD-File: .dgn			Ersatz für:	





Pos.	Benennung	Datum	Name
Entw.	Name	Datum	
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24	
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24	
Ges.			
Maßstab: Schema			

TAR Zähler

PV (größer 3,68kVA)

Wärme- / Kälteanwendung

EVU Sperre

netz

BURGENLAND

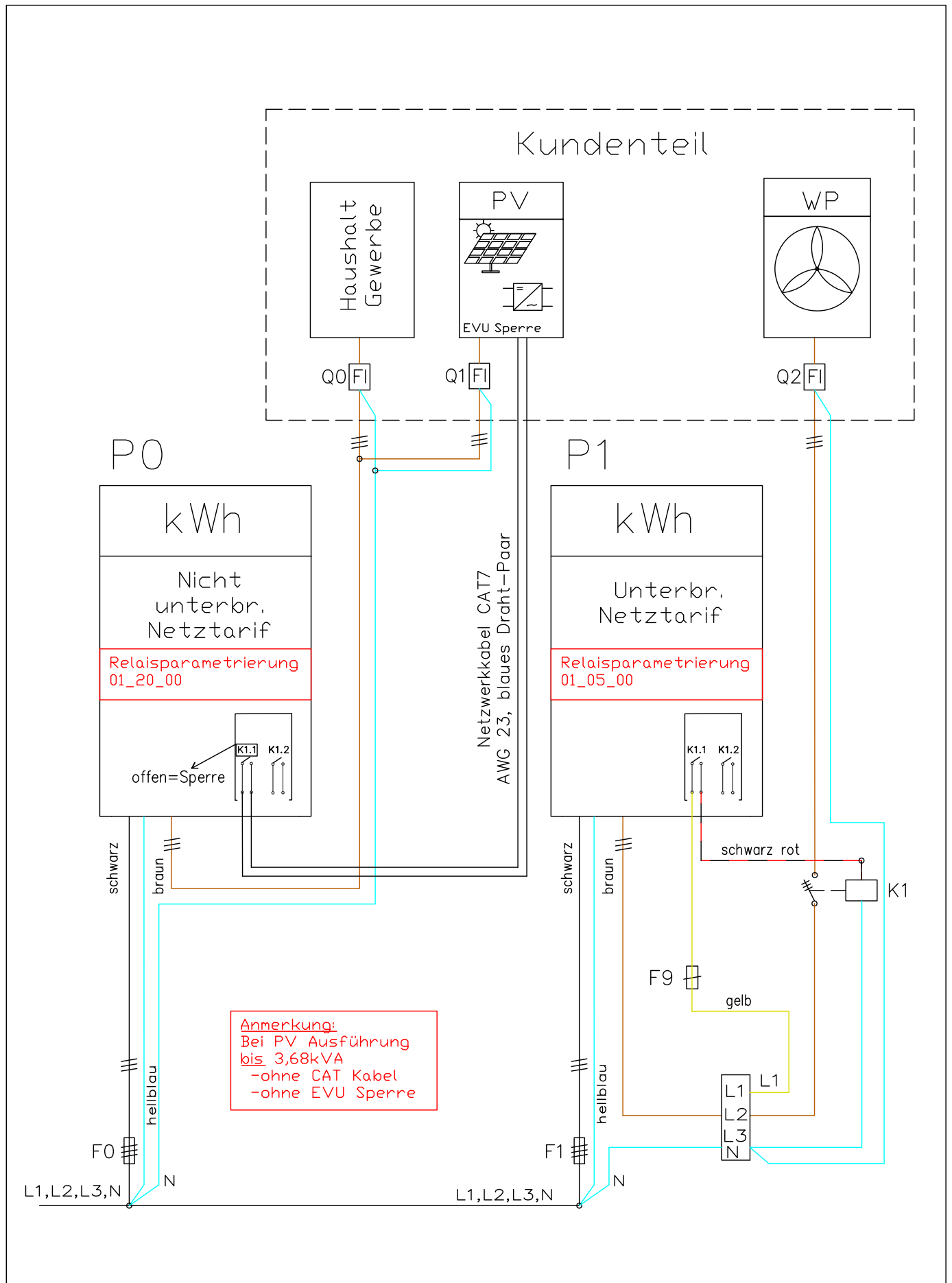
STROM

2024001006

Blattanzahl:1 BlattNr:1

CAD-File: .dgn

Ersatz für:

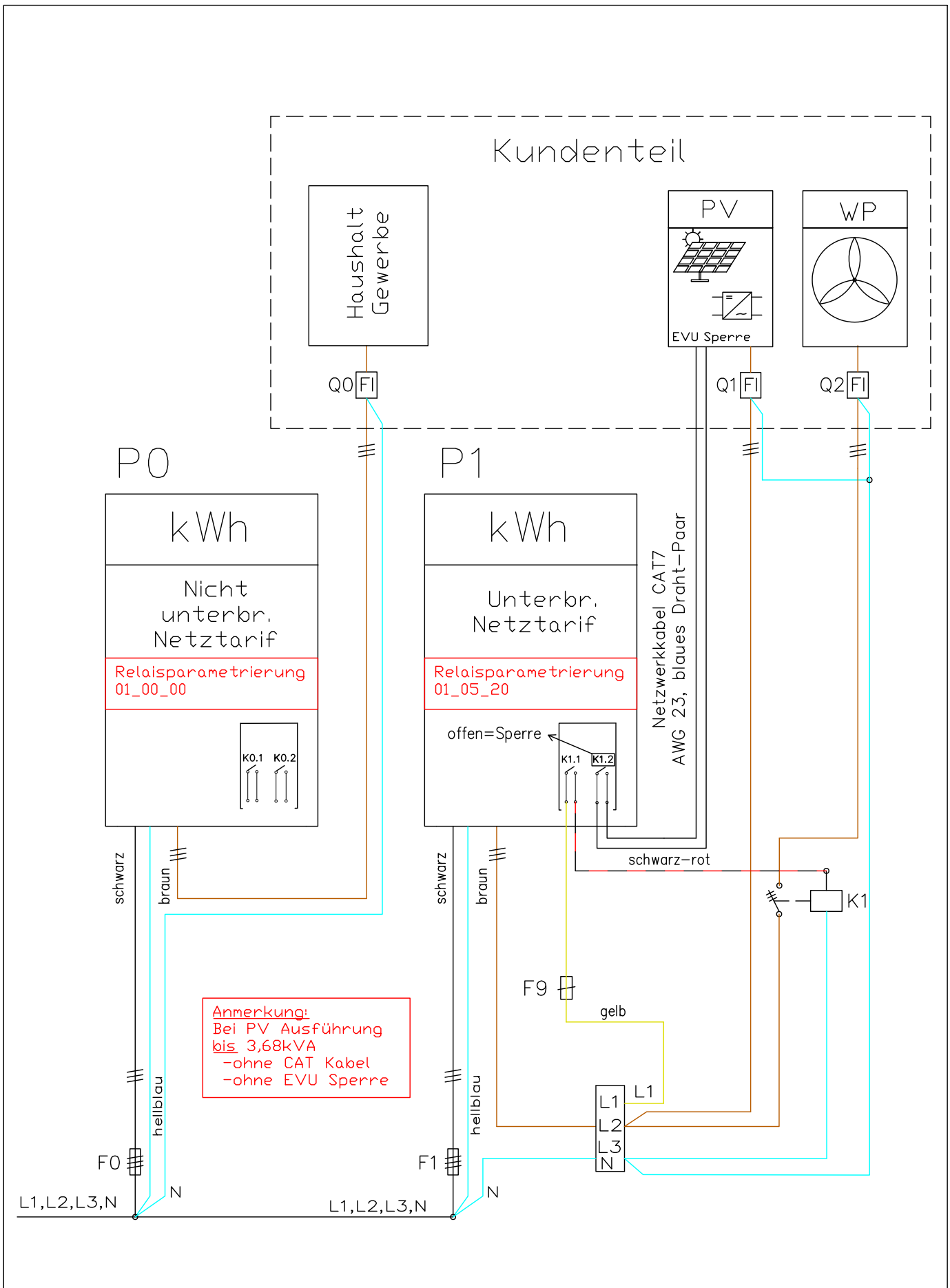


Pos.	Benennung	Datum	Name
	Name	Datum	
Entw.			
Gez.	Rauchb .M.	07.10.24	
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24	
Ges.			
Maßstab: Schema		TAR Zähler PV-EVU Sperre (größer 3,68kVA) Wärme- /Kälteanwend.-Schütz	
CAD-File: .dgn		Ersatz für:	

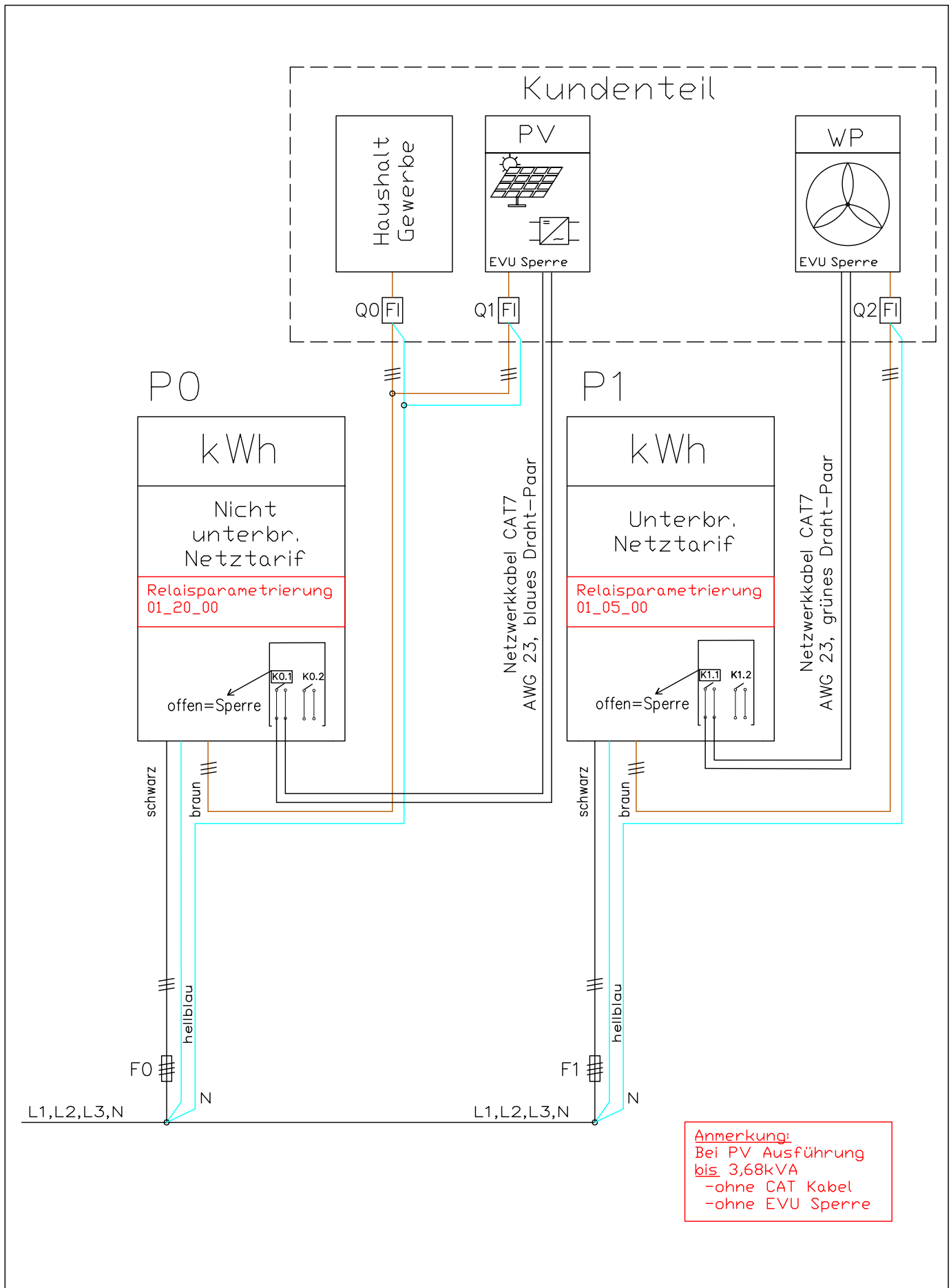
netz
BURGENLAND
STROM

2	0	2	4	0	0	1	0	0	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Blattanzahl:1
BlattNr:1



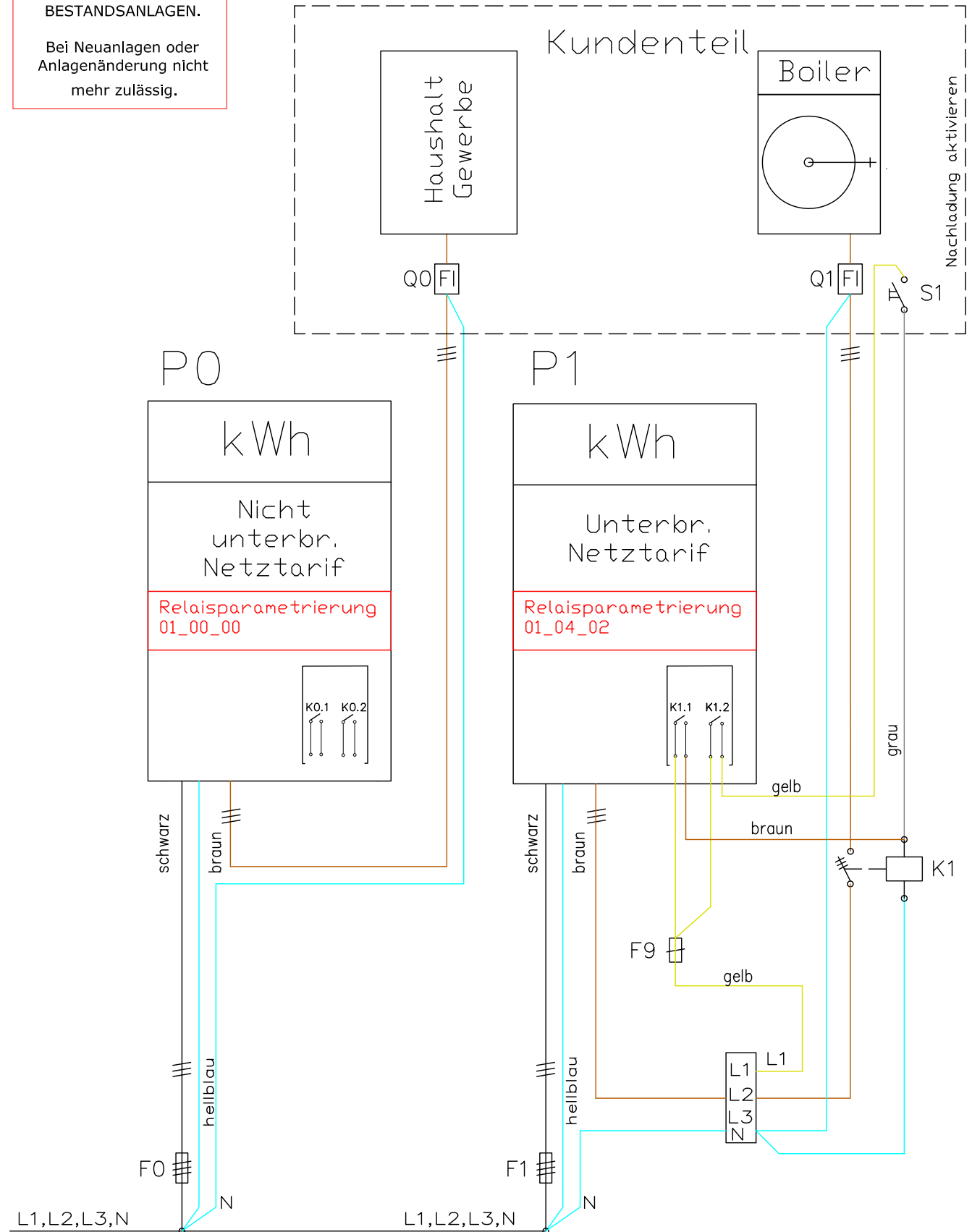
Pos.	Benennung										Datum		Name			
	Name	Datum	TAR Zähler Wärme- /Kälteanwend.-Schütz PV-EVU Sperre unterbr. (größer 3,68kVA)										<div>netz BURGENLAND STROM</div> <div>2024001008</div> <div>Blattanzahl:1 BlattNr:1</div>			
Entw.																
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24														
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24														
Ges.																
Maßstab: Schema			CAD-File: .dgn										Ersatz für:			



Pos.		Benennung										Datum		Name		
	Name	Datum	TAR Zähler Wärme- / Kälteanw.-EVU Sperre PV-EVU Sperre nicht unterbr. (größer 3,68kVA)										<div>netz BURGENLAND STROM</div>			
Entw.																
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24														
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24														
Ges.													2024001009			
Maßstab: Schema													Blattanzahl:1 BlattNr:1			
			CAD-File: .dgn										Ersatz für:			

GÜLTIG FÜR BIS
31.12.2024 ERRICHTETE
BESTANDSANLAGEN.

Bei Neuanlagen oder
Anlagenänderung nicht
mehr zulässig.

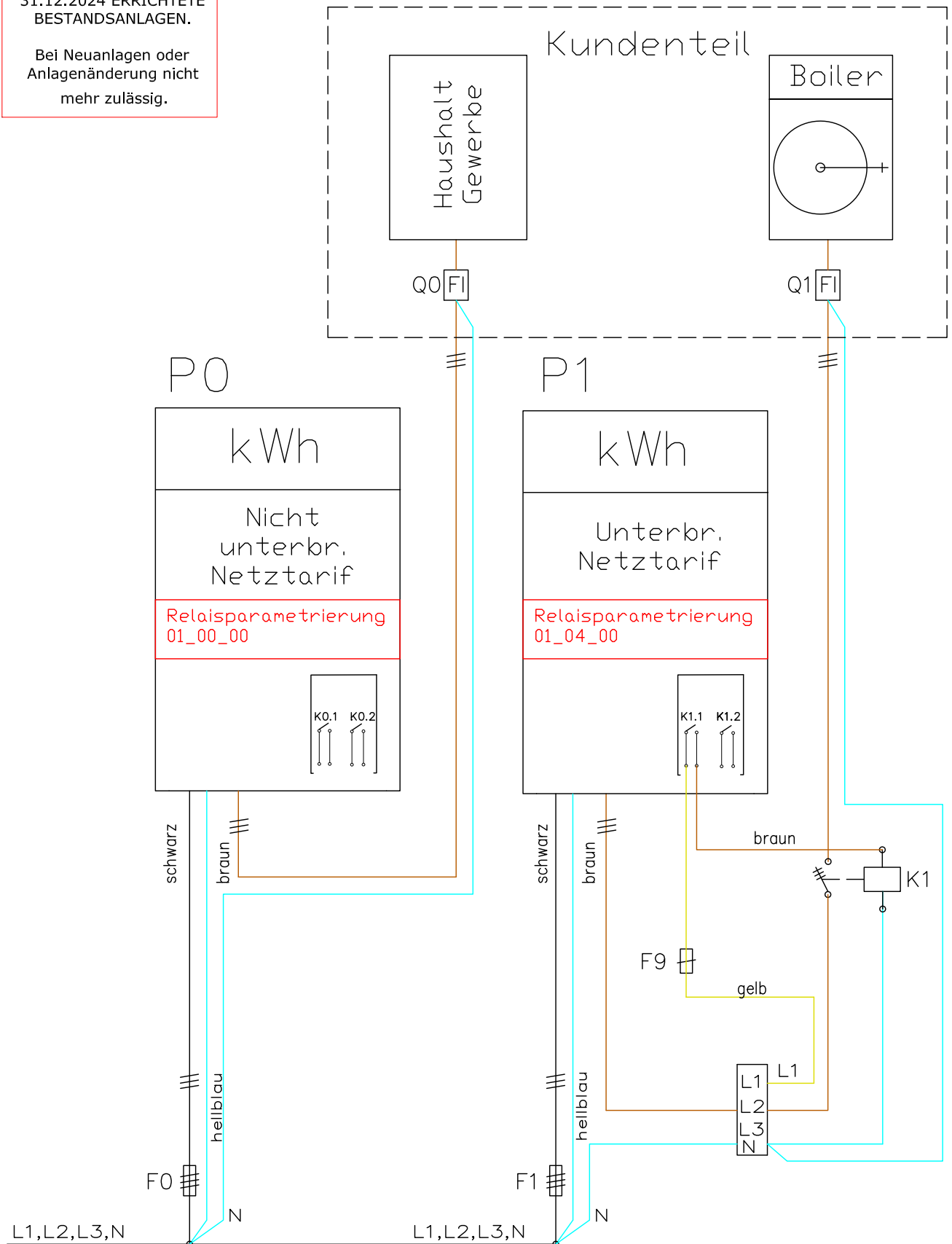


Pos.	Benennung	Datum	Name
	Name	Datum	
Entw.			
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24	
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24	
Ges.			
Maßstab:	TAR Zähler Boiler mit Nachladung		
Schema			
CAD-File: .dgn		Ersatz für:	

netz				BURGENLAND			
STROM							
2	0	2	4	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1
Blattanzahl:1				BlattNr:1			

GÜLTIG FÜR BIS
31.12.2024 ERRICHTETE
BESTANDSANLAGEN.

Bei Neuanlagen oder
Anlagenänderung nicht
mehr zulässig.

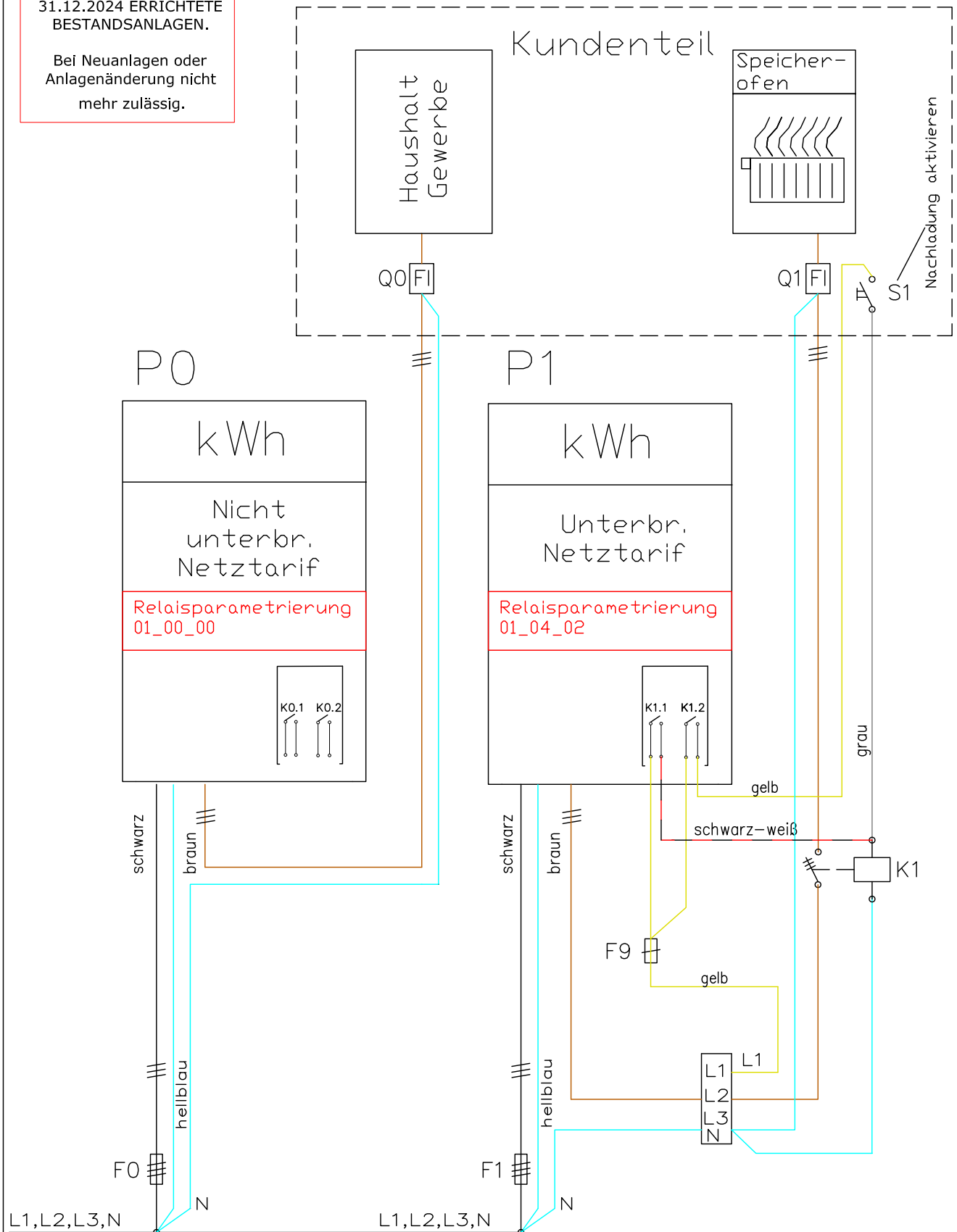


Pos.	Benennung	Datum	Name
	Name	Datum	
Entw.			
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24	
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24	
Ges.			
Maßstab:			
Schema			
CAD-File: .dgn		Ersatz für:	

TAR Zähler			
Boiler ohne Nachladung			
netz BURGENLAND STROM			
2	0	2	4
0	0	1	0
1	0	1	2
Blattanzahl:1		BlattNr:1	

GÜLTIG FÜR BIS
31.12.2024 ERRICHTETE
BESTANDSANLAGEN.

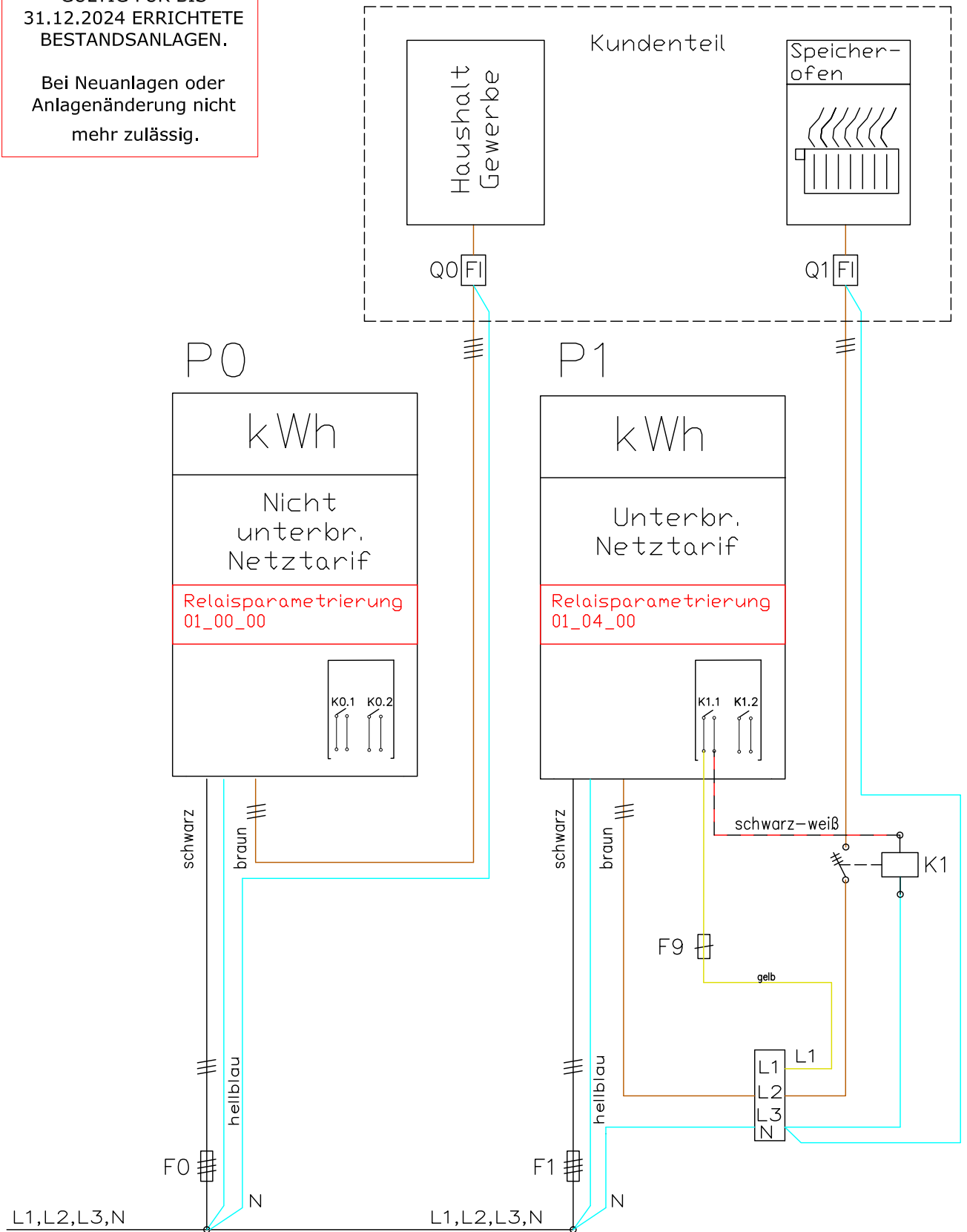
Bei Neuanlagen oder
Anlagenänderung nicht
mehr zulässig.



Pos.		Benennung					Datum		Name		
	Name	Datum	TAR Zähler Nachtspeicherofen mit Nachladung					<div>netz</div> <div>BURGENLAND</div> <div>STROM</div>			
Entw.											
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24									
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24									
Ges.											
Maßstab:								2024001013			
Schema								Blattanzahl:1			
			CAD-File: .dgn					Ersatz für:			

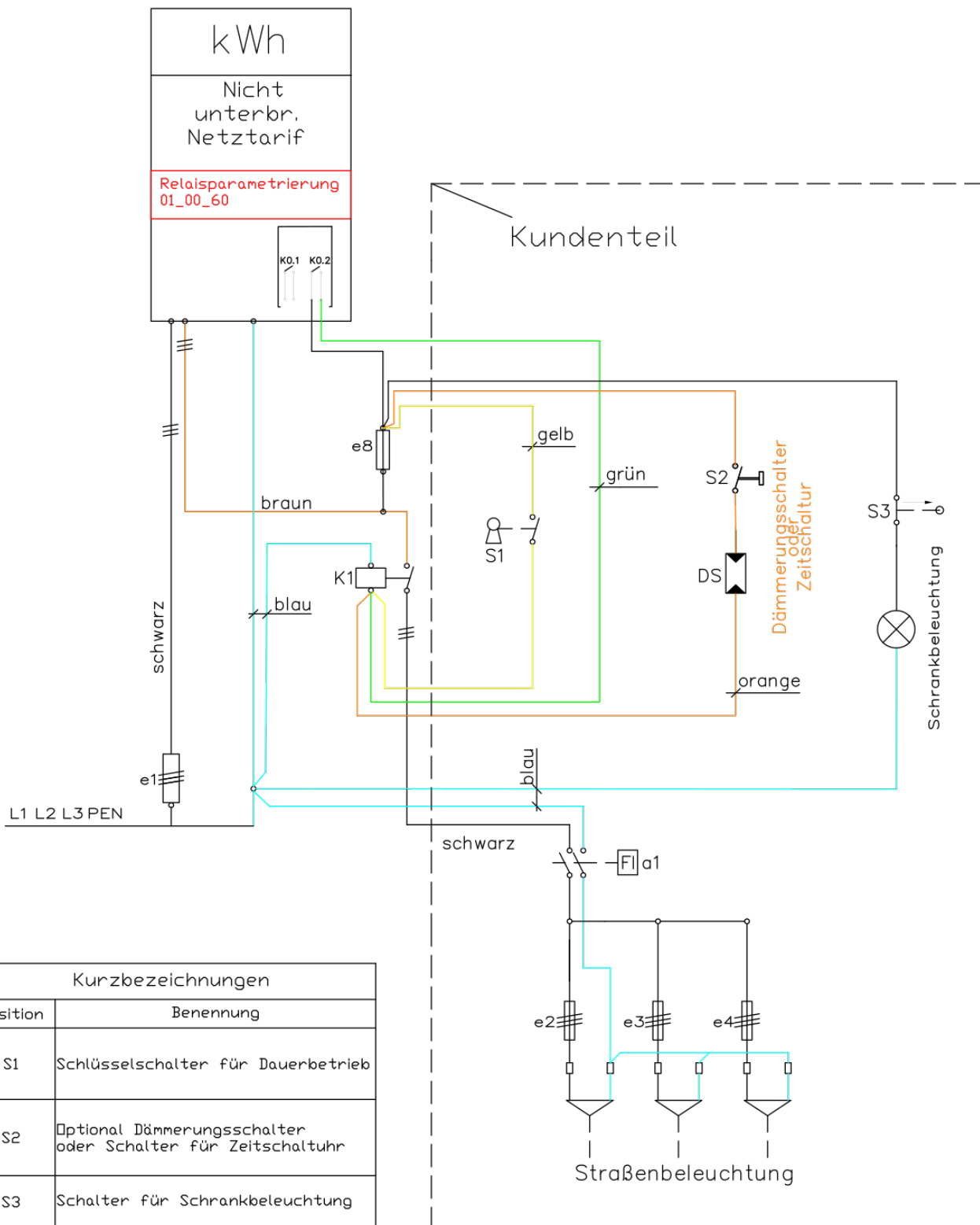
GÜLTIG FÜR BIS
31.12.2024 ERRICHTETE
BESTANDSANLAGEN.

Bei Neuanlagen oder
Anlagenänderung nicht
mehr zulässig.



Pos.	Benennung										Datum		Name			
	Name	Datum	TAR Zähler Nachtspeicherofen ohne Nachladung										<div>netz</div> <div>BURGENLAND</div> <div>STROM</div>			
Entw.																
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24														
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24														
Ges.																
Maßstab:													2024001014			
Schema													Blattanzahl:1			
			CAD-File: .dgn										Ersatz für:			

P0



Kurzbezeichnungen	
Position	Benennung
S1	Schlüsselschalter für Dauerbetrieb
S2	Optional Dämmerungsschalter oder Schalter für Zeitschaltuhr
S3	Schalter für Schrankbeleuchtung
K1	Steuerschütz

Pos.		Benennung	Datum	Name
	Name	Datum		
Entw.				
Gez.	Rauchb. M.	07.10.24		
Gepr.	Frühwirth W.	07.10.24		
Ges.				
Maßstab:				
Schema				

TAR Zähler

Straßenbeleuchtung

netz
BURGENLAND
STROM

2024001015

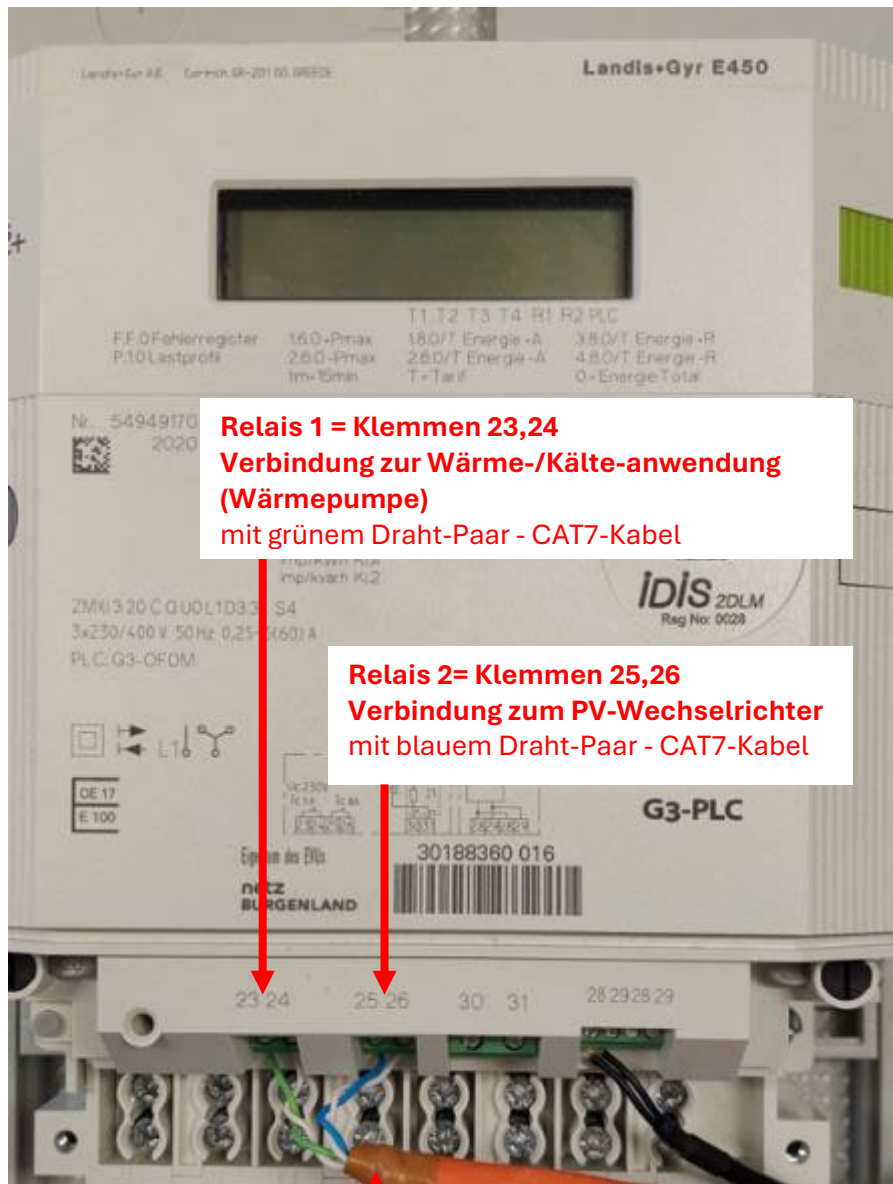
Blattanzahl:1 BlattNr:1

CAD-File: .dgn

Ersatz für:

Beiblatt zur Relais-Verdrahtung für Zähler Landis+Gyr E450

Anschlussschema:	PV, Wärme-/Kälteanwendung - EVU-Sperre Nr. 2024001006
Relaisparametrierung:	01_05_20



Relais 1 = Klemmen 23,24
Verbindung zur Wärme-/Kälte-anwendung
(Wärmepumpe)
mit grünem Draht-Paar - CAT7-Kabel

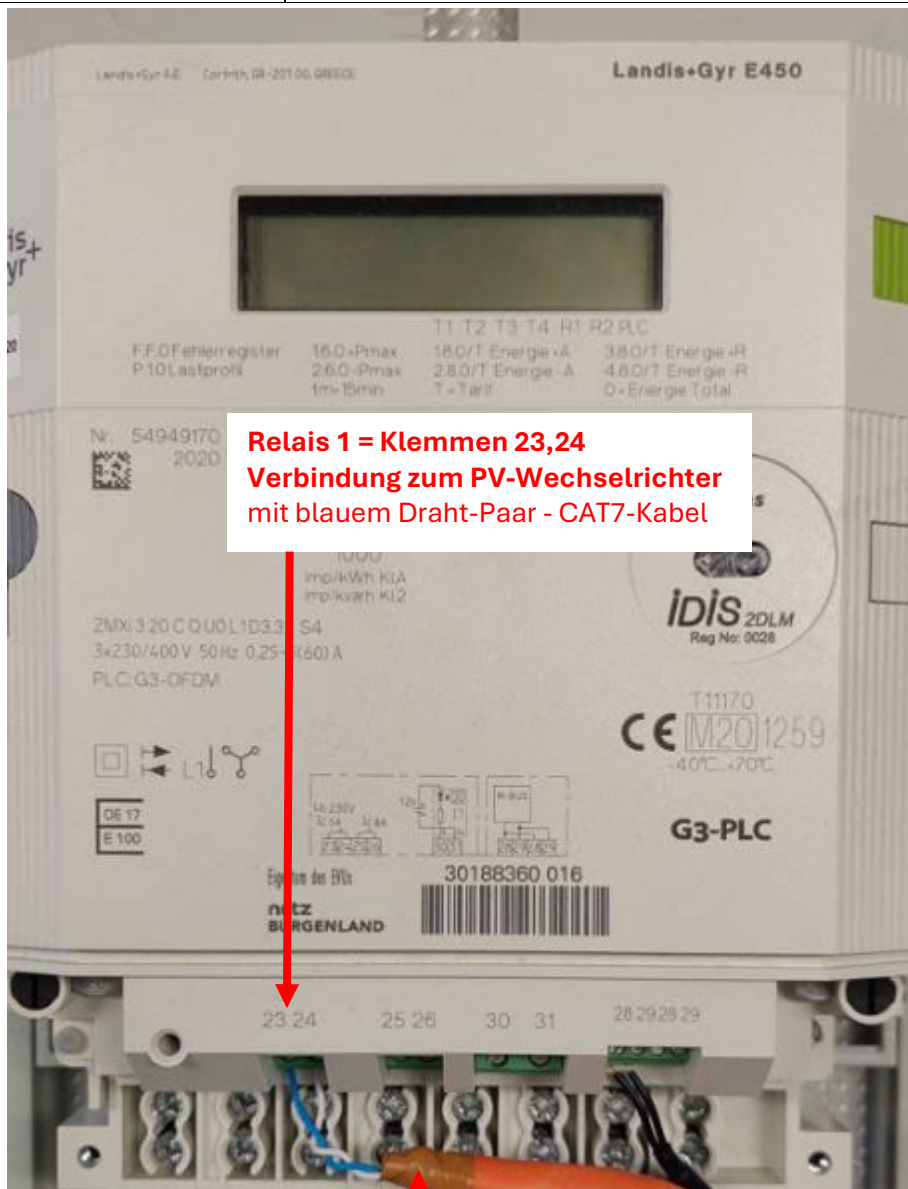
Relais 2= Klemmen 25,26
Verbindung zum PV-Wechselrichter
mit blauem Draht-Paar - CAT7-Kabel

Achtung:

Der Bereich der „herausstehenden“ Schirmung des Netzkabels muss mittels Isolierband abgeschlossen werden damit abstehende Litzen der Schirmung keinesfalls mit den Schrauben der Zählerklemmen in Kontakt kommen können.

Beiblatt zur Relais-Verdrahtung für Zähler Landis+Gyr E450

Anschlussschema:	PV - EVU-Sperre Nr. 2024001010
Relaisparametrierung:	01_20_00



Relais 1 = Klemmen 23,24
Verbindung zum PV-Wechselrichter
mit blauem Draht-Paar - CAT7-Kabel

Achtung:

Der Bereich der „herausstehenden“ Schirmung des Netzkabels muss mittels Isolierband abgeschlossen werden damit abstehende Litzen der Schirmung keinesfalls mit den Schrauben der Zählerklemmen in Kontakt kommen können.