

1. Allgemeines

Die folgende Nummerierung bezieht sich auf die entsprechenden Artikel der Branchenempfehlung Werkvorschriften CH WVCH 2021 und deren Anhängen. Es handelt sich um Ergänzungen oder Anpassungen zu den einzelnen Artikeln.

1.1 Grundlagen

Die Werkvorschriften stützen sich auf die gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Arosa Energie.

1.2 Geltungsbereich

Im Zusammenhang mit der Branchenempfehlung Werkvorschriften CH WVCH 2021 und deren Anhängen kann die Arosa Energie die vorliegenden Vorschriften dem jeweiligen Stand der Technik anzupassen oder den Verhältnissen entsprechend zu ergänzen oder zu ändern.

2. Meldewesen

Sämtlich Formulare stehen online auf www.arosaenergie.ch zur Verfügung.

2.4.3 Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme

Der Auftrag für die Montage von Mess- und Steuerapparaten muss zeitlich so eingereicht werden, dass für die Ausführung mindestens 5 Arbeitstage zur Verfügung stehen.

Bei nicht vorschriftsgemässer und vollständiger Installation hat die Arosa Energie das Recht, die Montage der Mess- und Steuerapparate vorerst nicht vorzunehmen.

3. Personenschutz

3.2 Erder

3.2.2 Erder in Neubauten

In Neubauten sind folgende Erder zulässig:

- a) Fundamenterder gemäss SNR 464113 [9]
- b) andere Erdungssysteme (Bänderder, Tiefenerder) nur nach Rücksprache mit der Arosa Energie.

3.2.3 Erder in bestehenden Bauten

In früheren Jahren wurden Liegenschaften oft über die Wasserleitung geerdet. Werden Wasserleitungen ersetzt oder der Anschluss an das Stromnetz erneuert, muss die Erdung kontrolliert und bei Bedarf ersetzt werden. Der Eigentümer einer Liegenschaft ist für die Erdung verantwortlich.

4. Überstromschutz

4.1 Anschluss- Überstromunterbrecher (Hausanschlusskasten)

Für Hausanschlüsse bis 160 A werden in der Regel Hausanschlusskasten verwendet. Für Hausanschlüsse ab 200A können NHS-Lastschaltleisten DIN2 / DIN3 oder Leistungsschalter in einem separaten Schrank in der Hauptverteilung eingesetzt werden. Die Art und Grösse der Anschlüsse sind mit der Arosa Energie zu besprechen.

5. Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellung des Netzanschlusses

Die Kabelschutzrohre, Formstücke und das Kabelwarnband sind durch den Bauunternehmer nach den Vorgaben der Arosa Energie zu verlegen.

Grundsätzlich sind bei Bauten bis zu 4 Messstellen, Aussenzählerkästen für den Stromanschluss und die Messeinrichtungen vorzusehen. Bei mehr als 4 Messstellen können in Absprache mit der Arosa Energie die Messeinrichtungen und der Hausanschlusskasten in der Hauptverteilung montiert werden.

Sind die Messeinrichtungen und der Hausanschlusskasten in der Hauptverteilung montiert, so ist ein Schlüsselrohr für den Zugang zum Technikraum zu erstellen. Der Zugang zu weiteren Räumen darf nicht möglich sein. Die Kosten gehen zu Lasten des Eigentümers.

siehe [Anschluss- Überstromunterbrecher in Schaltgerätekombinationen 4.15](#)

siehe [Aussenkasten Standard A 5.12](#)

5.4 Hausleitungen

Richtwerte für Hausanschluss- Überstromunterbrecher

Minimale Nennstromstärke des Anschluss-Überstromunterbrechers ist 25 A.

Es gelten die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Richtwerte

Anzahl Wohnungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern	Minimale Nennstromstärke des Anschluss- Überstromunterbrechers
1 Messstelle	25 A
2 bis 3 Messstellen	40 A
4 bis 9 Messstellen	63 A
10 bis 15 Messstellen	80 A
16 bis 21 Messstellen	100 A
22 bis 30 Messstellen	125 A

Für Bauten mit mehr als 30 Messstellen sind je Messstelle im Minimum 2,5 kVA Belastung für die Bestimmung des Anschluss-Überstromunterbrechers zugrunde zu legen.

6. Bezüger- und Steuerleitungen

6.2 Steuerleitungen

Für die Fernauslesung der Wasserzähler muss ein Rohr NW20 mit einem Kabel G51 1x2x0.6mm ungeschirmt oder U72 1x4x0.6mm zum Stromzähler (Allgemein) Bauseits verlegt werden.

7. Mess- und Steuereinrichtungen

7.1 Allgemeines

In Neubauten, Umbauten und Erweiterungen sind sämtliche Zählerplätze für Direktmesseinrichtungen mit Zählersteckklemmen auszurüsten. Die Zählersteckklemmen sowie die Abdeckhauben sind bauseits zu liefern oder können bei der Arosa Energie bezogen werden.

siehe [Disposition Zählersteckklemme A 7.1](#)

7.10 Verdrahtung der Messeinrichtung

Für die Steuerung der Messeinrichtungen (Smartmeter) in den Ortschaften Peist, St. Peter, Pagig, Molinis, Lünen, Castiel und Calreisen werden ICT- Boxen eingesetzt. Die Schemas sind im Anhang zu finden.

siehe [Verdrahtung Messeinrichtung Neubauten A 7.10.1](#)

siehe [Verdrahtung Messeinrichtung Umbauten A 7.10.2](#)

9. Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen

9.1.5 Tonfrequenz-Rundsteuerung

Die Frequenz der Rundsteuerung im Versorgungsgebiet der Arosa Energie beträgt 492 Hz.

10. Energieerzeugungsanlagen (EEA)

10.3 EEA mit Parallelbetrieb zum Stromversorgungsnetz

Der Cosinus- Sollwert für Wechselrichter von PV- Anlagen ist 1.0.

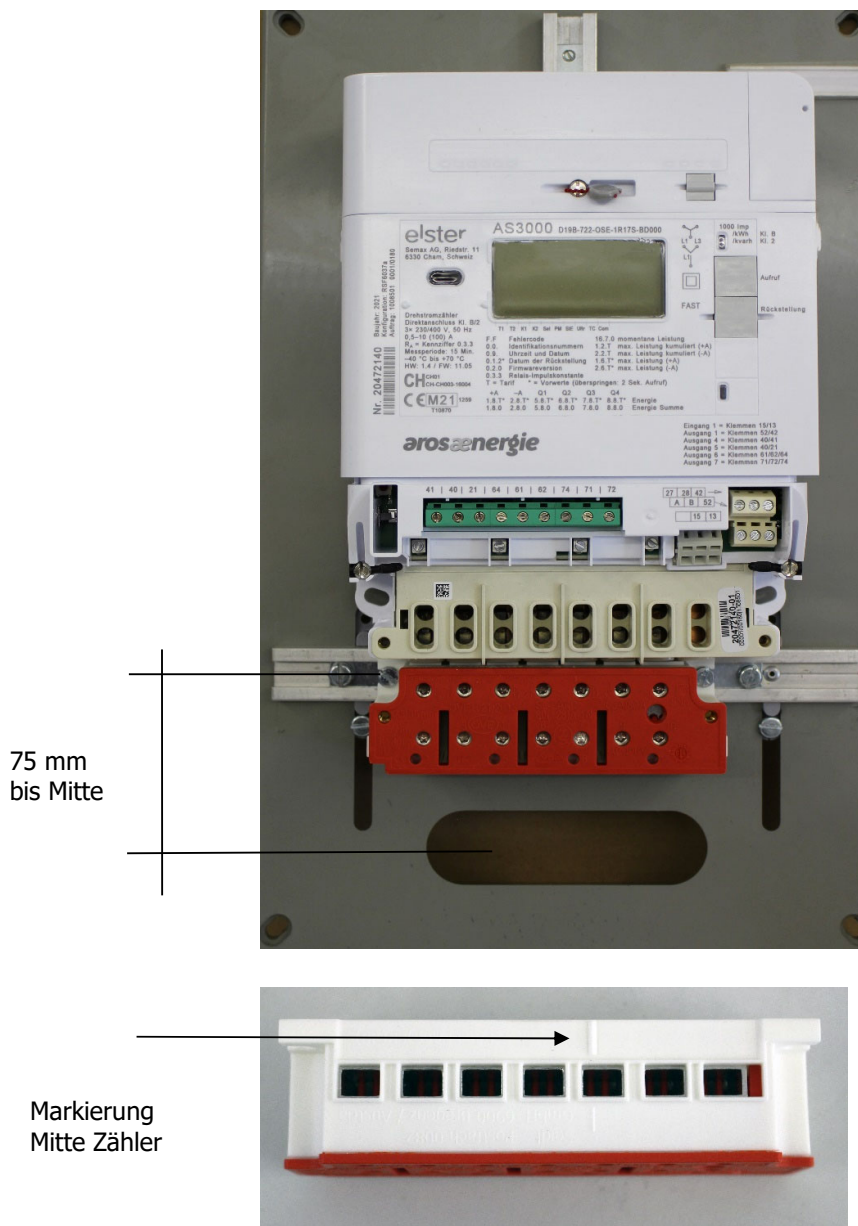
12. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Ladestationen müssen mit einem Kontakt für den allfälligen Lastabwurf ausgestattet werden. Damit besteht in kritischen Netzsituationen die Möglichkeit, Lasten vom Netz zu trennen und damit einen grossflächigen Stromausfall zu vermeiden. Die Verdrahtung zur Sperrung der Ladestation zum Rundsteuerempfänger muss bei der Montage kundenseitig erstellt werden. Das Sperrsignal kann auch von einem lokalen Lastmanagement zentral aufgenommen werden. Für die Sperrung der Ladestation ist eine Verdrahtung zum Rundsteuerempfänger zu erstellen.

Ab der zweiten Ladestation ist ein Lastmanagementsystem vorgeschrieben.

Sämtliche Ladestationen für Elektroautos müssen der Arosa Energie gemäss Werkvorschriften Schweiz (WV-CH 2021) mittels technischem Anschlussgesuch (TAG) gemeldet werden.

A 7.1 Disposition Zählersteckklemmen



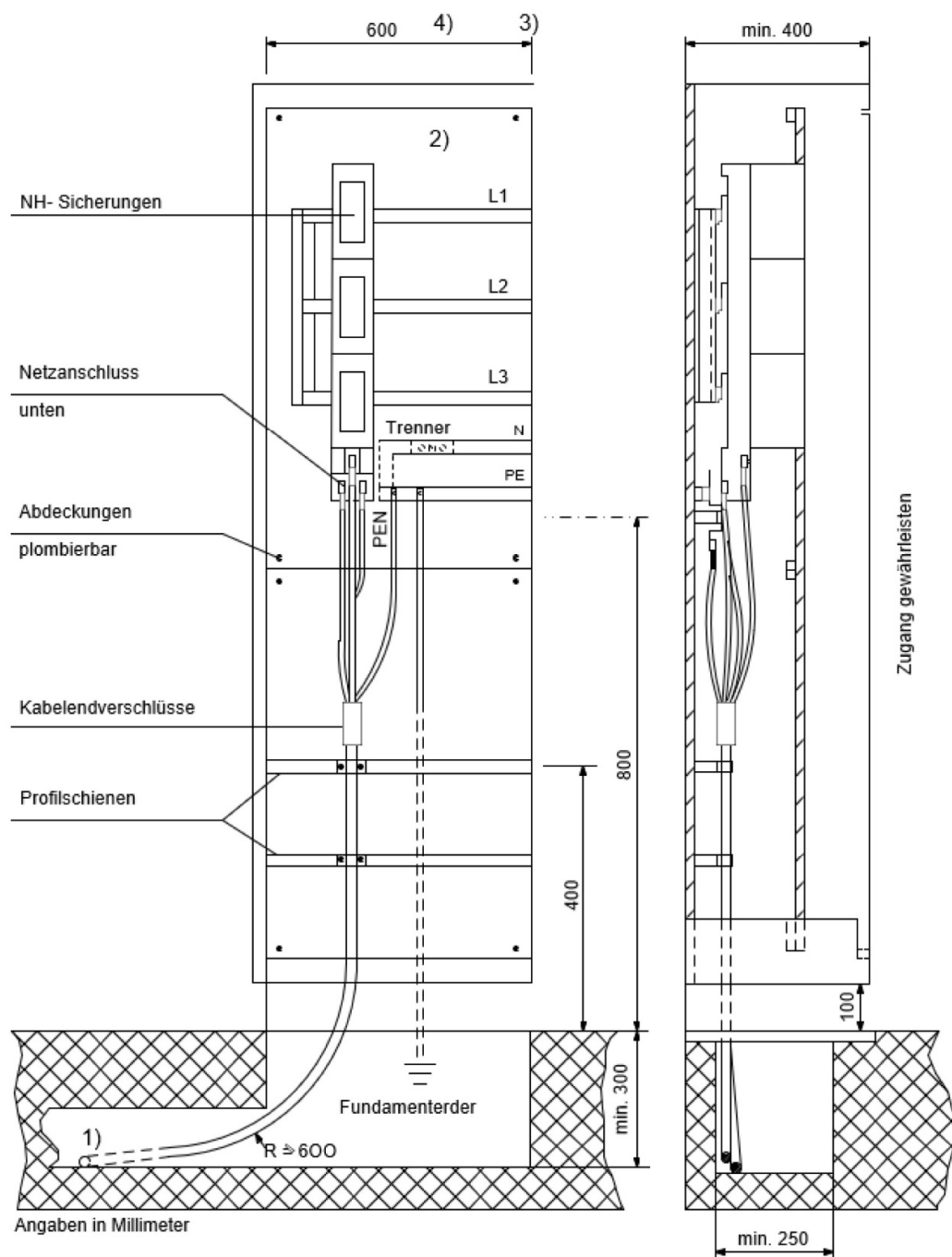
Seidl Anschlussklemme Seidl

- SL – ZAKD 80(128)A-1N-o.TRE-A
- Abdeckhaube SL-AKS/Z ADH-02-CHD (leihweise)

In Neubauten, Umbauten und Anpassungen sind sämtliche Zählerplätze für Direktmesseinrichtungen mit Zählersteckklemmen Typ Seidl auszurüsten und mit Abdeckhauben zu versehen. Die Zählersteckklemmen können bei Arosa Energie gegen Verrechnung bezogen werden.

A 4.1-5 Anschluss-Überstromunterbrecher in Schaltgerätekombination

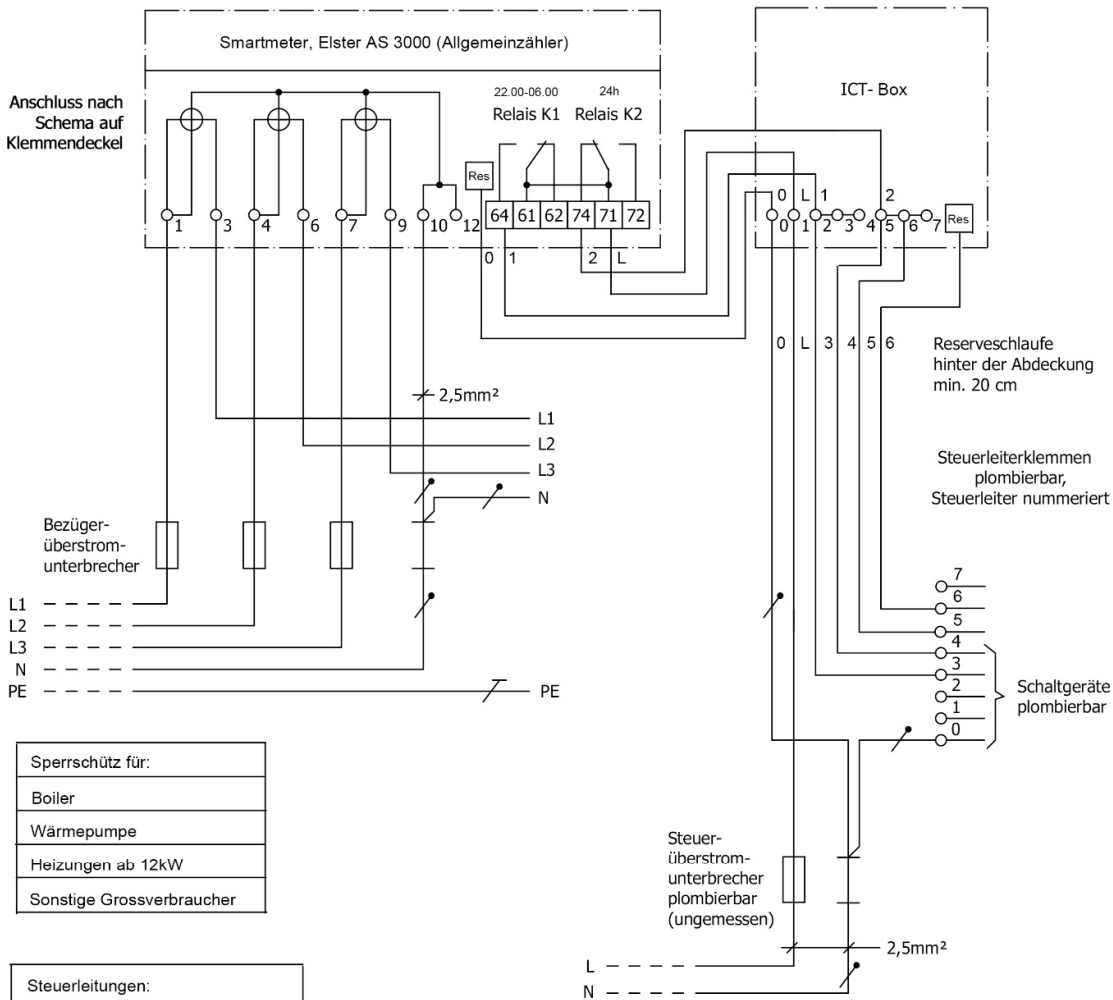
Wird nur in Ausnahmefällen bewilligt



1) Rohre: bis 3x50/50 NW 80/92mm 3x95/95 bis 3x150/150 NW 120/132mm

A 7.10.1 Verdrahtung Messeinrichtungen Neubauten

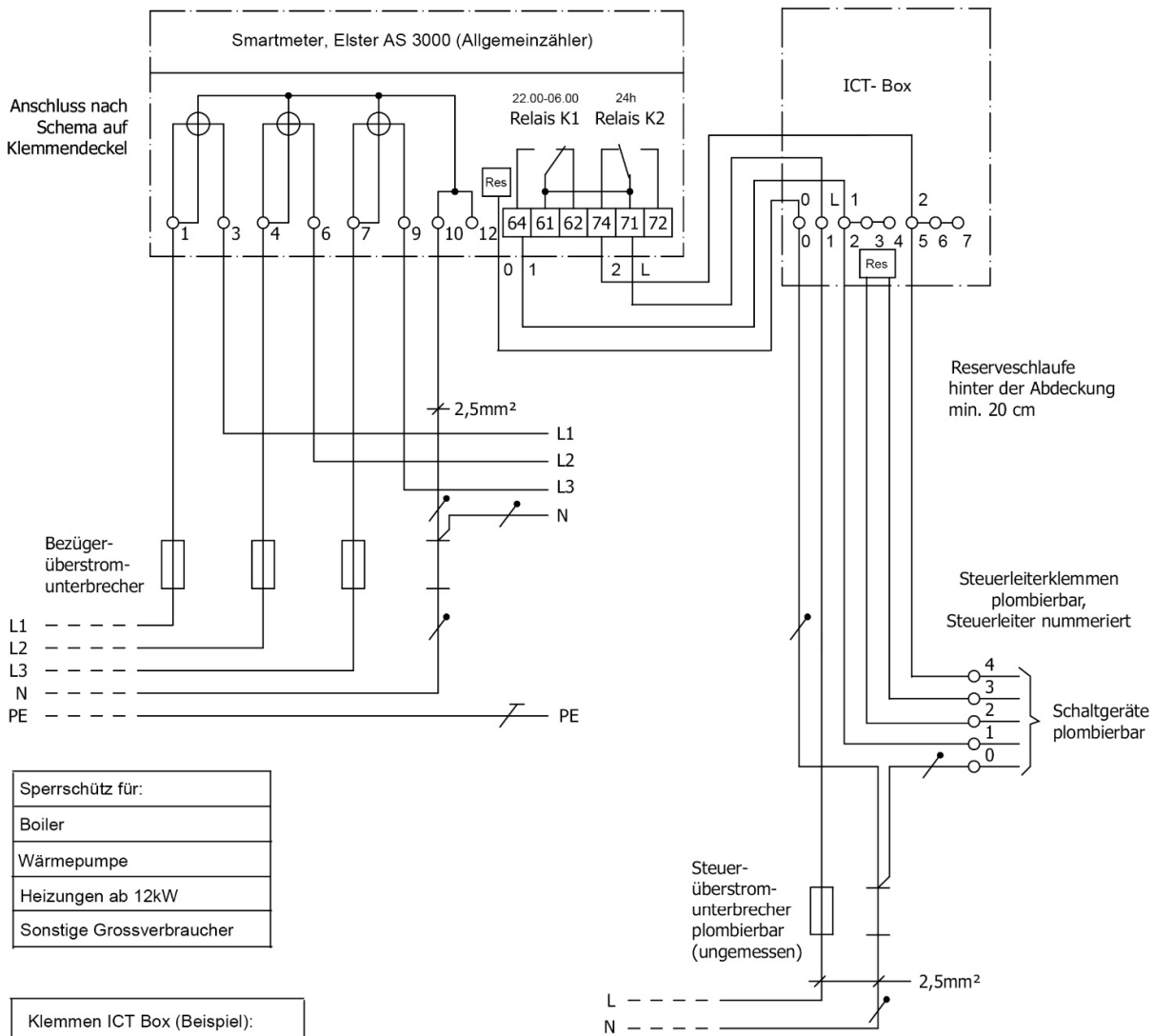
Verdrahtung Messeinrichtungen (Smartmeter) Neubau für die Ortschaften Peist, St. Peter, Pagig, Molinis, Lünen, Castiel und Calfreisen



Wasserzähler:
Verbindungskabel (U72 1x4x0.5mm²) muss
Allgemeinzähler und ICT- Box erreichen + 20cm
Reserve.

A 7.10.2 Verdrahtung Messeinrichtungen Umbauten

Verdrahtung Messeinrichtung (Smartmeter) für die Ortschaften Peist, St. Peter, Pagig, Molinis, Lüen, Castiel und Calfreisen

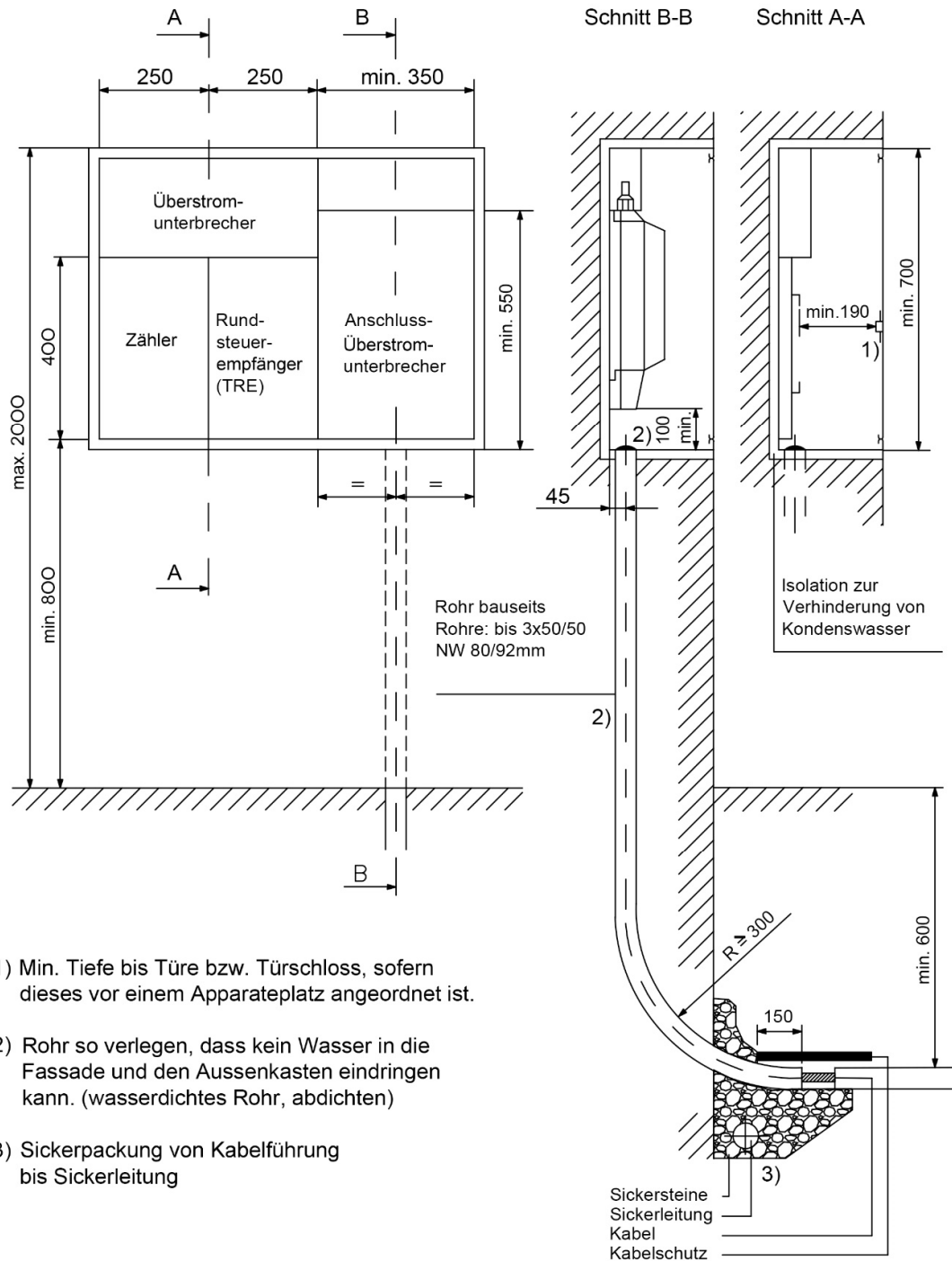


Achtung:
Bei neuen Verteilungen, Dokument für Neubauten verwenden.

Wasserzähler:
Verbindungskabel (U72 1x4x0.5mm²)
muss Allgemeinzähler
und ICT- Box erreichen + 20cm
Reserve.

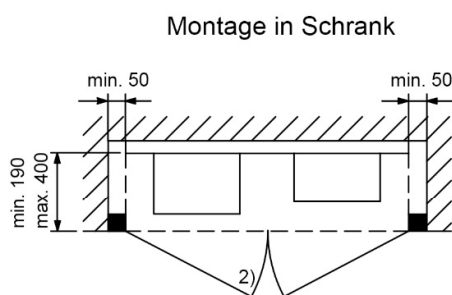
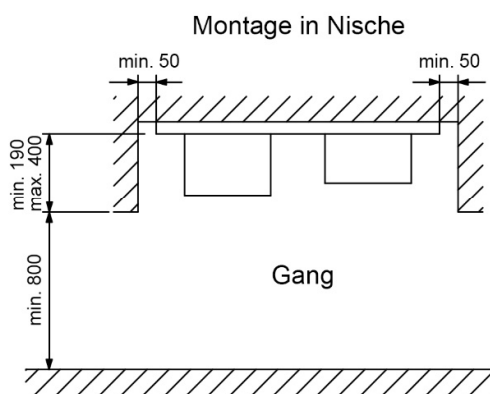
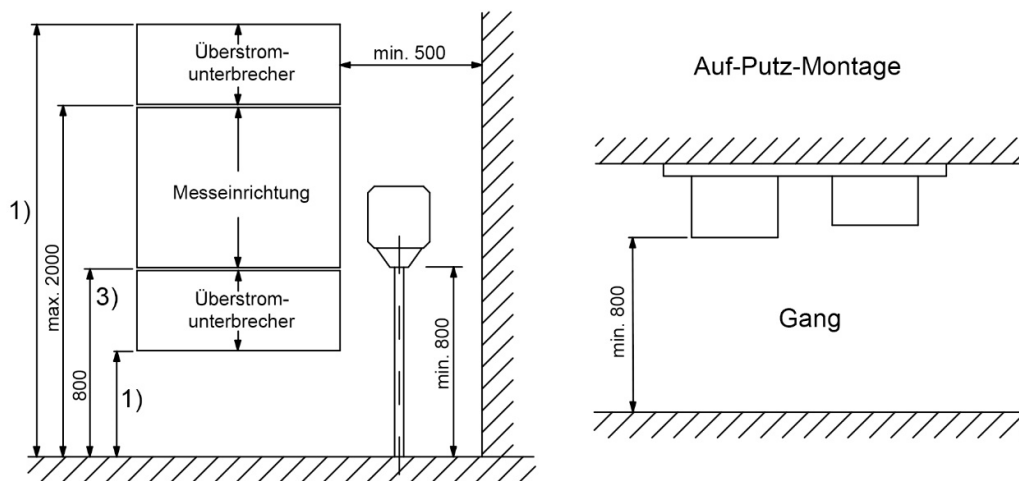
A 5.12 Aussenkasten

Aussenkasten (Standard)



A 7.5-7 Anordnung der Messeinrichtungen in Gebäuden

Wird nur in Ausnahmefällen genehmigt



- 1) Für Minimal- und Maximalhöhe gilt SN SEV 1000
- 2) Türschloss mit 6-mm-Vierkantdorn oder Sicherheitsschloss
- 3) Minimale Höhe im Schutzkasten: 600 mm