

JEDERZEIT GUT VERNETZT.

Netzanschlussrichtlinien für den Anschluss an das
Verteilnetz von CKW. Gültig ab 1. Januar 2018.



CKW.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Geltungsbereich	3
2	Vertragsgrundlagen	3
3	Rechtsverhältnis	3
4	Eigentumsverhältnisse	4
5	Betrieb und Instandhaltung	4
6	Durchleitungsrechte	5
7	Gemeinsame Anschlussleitung	5
8	Zutrittsrecht	6
9	Meldepflichtige Arbeiten	6
10	Anzahl Anschlüsse	6
11	Anschlusskategorien und Anschlussarten	8
12	Erstellung der Netzanschlussanlage	9
13	Anschlussbeiträge	9
14	Netzanschluss von Endverbraucher	14
15	Netzanschluss von Energieerzeugungsanlagen	14
16	Netzanschluss von öffentlichen Beleuchtungsanlagen	16
17	Änderungen an der Netzanschlussnehmeranlage	16
18	Rechnungsstellung	16
19	Vertretung des Netzanschlussnehmers	17
20	Übertragung des Vertrages	17
21	Umgehung der Bestimmungen der Netzanschlussrichtlinien	17
22	Haftung	18
23	Änderungen	18
24	Beendigung des Vertragverhältnisses	18
25	Datenschutz	19
26	Anwendbares Recht, Streitigkeiten	20
27	Publikationen	20
28	Inkrafttreten	20
29	Anhänge	21

1 Geltungsbereich

Gegenstand der vorliegenden Netzanschlussrichtlinien ist der Anschluss von Anlagen von Endverbrauchern und Produzenten auf Netzebene 5 und 7 an das Verteilnetz von CKW. Für befristete Netzanschlüsse wird auf Ziffer 11.4 verwiesen. Bei einem Netzanschluss an die Netzebene 3 ist frühzeitig mit CKW Kontakt auf zu nehmen.

2 Vertragsgrundlagen

Bestandteile der Netzanschlussrichtlinien sind insbesondere die jeweils gültigen:

- a) Gesetzlichen Grundlagen, namentlich das Stromversorgungs-, das Elektrizitäts-, Energie- und Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz mit ihren Ausführungs-Verordnungen sowie die Energie-, Raumplanungs- und Baugesetzgebung des Bundes und des Kantons Luzern
- b) Technischen Normen, Empfehlungen und Branchendokumente der anerkannten schweizerischen und internationalen Fachverbände
- c) Werkvorschriften von CKW
- d) Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Nutzung des Verteilnetzes von CKW
- e) Technische Anforderungen an Erzeugungsanlagen für den Anschluss an das Verteilnetz von CKW

3 Rechtsverhältnis

- 3.1 Gesuche für das Erstellen oder Ändern von Netzanschlüssen sind vom Netzanschlussnehmer schriftlich, vorzugsweise via Kundenportal, an CKW zu richten.
- 3.2 Mit dem Anschluss seiner Anlagen an das Verteilnetz ist das Rechtsverhältnis mit dem Netzanschlussnehmer begründet. Der Netzanschluss bildet die Grundlage des Rechtsverhältnisses zwischen dem Netzanschlussnehmer und CKW.
- 3.3 Der Netzanschlussvertrag regelt das Verhältnis zwischen dem Netzanschlussnehmer und CKW im Detail. Jeder Netzanschluss sowie Änderungen oder Verstärkungen der Anschlussleitung, der bezugsberechtigten Leistung oder der Einspeiseleistung bedingen einen neuen Netzanschlussvertrag.

- 3.4 Elektrizitätsleitungen zur Feinverteilung nach dem Anschluss-überstromunterbrecher sind nicht Bestandteil des Netzanschlusses. Der Netzanschlussnehmer stellt diese den Endverbrauchern im Rahmen ihres Vertragsverhältnisses (z. B. Mietvertrag, Pachtvertrag, Stockwerkeigentum) ohne Kostenfolge für CKW zur Verfügung.

4 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsgrenze für den Netzanschluss ist die Grenzstelle, unabhängig von der Netzebene, an die der Netzanschlussnehmer angeschlossen ist. Die Eigentumsgrenze für die baulichen Voraussetzungen des Netzanschlusses ist innerhalb von Bauzonen die Parzellengrenze (siehe Anhang 1, Anhang 2 und Anhang 3). Ausserhalb der Bauzone wird die Eigentumsgrenze für die baulichen Voraussetzungen bis zum bestehenden Netz (Netzanschlussstelle) verschoben.

5 Betrieb und Instandhaltung

- 5.1 Die jeweiligen Eigentümer (Betriebsinhaber) sind für den einwandfreien und gefahrlosen Zustand ihrer Installationen oder Anlagen verantwortlich.
- 5.2 Der Netzanschlussnehmer trifft von sich aus alle notwendigen Vorkehrungen, um in seinen Anlagen Schäden oder Unfälle zu verhüten, die durch Netzzunterbruch, Wiedereinschaltung oder aus Spannungs- oder Frequenzschwankungen entstehen können.
- 5.3 Unterhalt und Arbeiten an den Installationen und Anlagen haben entsprechend der Elektrizitätsgesetzgebung des Bundes und den darauf basierenden Werkvorschriften von CKW zu erfolgen. Die schriftliche Meldung an CKW über das Erstellen, Ändern, Ergänzen sowie über die Kontrolle ist bundesrechtlich zwingend vorgeschrieben.

In Ausführung der Elektrizitätsgesetzgebung fordert CKW die Eigentümer von Niederspannungsinstallationen periodisch auf, den Nachweis zu erbringen, dass ihre Installationen den Sicherheitsanforderungen und Normen entsprechen. Dieser Sicherheitsnachweis ist von einem unabhängigen Kontrollorgan auszustellen, das an der Installation der betreffenden Anlage nicht beteiligt war.

Die Eigentümer von Niederspannungsinstallationen haben die dabei festgestellten Mängel innerhalb der angegebenen Frist auf eigene Kosten zu beheben. Die Haftpflicht des Eigentümers und des Installateurs bleibt trotz der Kontrollen bestehen.

6 Durchleitungsrechte

- 6.1 Der Netzanschlussnehmer erteilt oder verschafft CKW kostenlos das Durchleitungsrecht (Dienstbarkeit) für die ihn versorgende Anschlussleitungen für Strom und Daten Dritter gemäss Anhang 1. Er verpflichtet sich, gegen angemessene Entschädigung, das Durchleitungsrecht (Dienstbarkeit) für elektrischer Energie und Daten zu erteilen, die der Versorgung Dritter dienen.
- 6.2 Netzanschlussnehmer, für deren Belieferung das Erstellen einer Transformatorenstation oder Verteilkkabine notwendig ist, haben den dafür erforderlichen Platz zur Verfügung zu stellen. Der Netzanschlussnehmer gewährt CKW gegen angemessene und ortsübliche Entschädigung eine entsprechende Dienstbarkeit samt Zutrittsrecht nach den Bestimmungen des ZGB und ermächtigt CKW, diese Dienstbarkeit im Grundbuch eintragen zu lassen. CKW legt die Leitungsführung an das bestehende Netz fest. Den Errichtungsort der Transformatorenstation oder Verteilkkabine legen CKW und der Netzanschlussnehmer wenn immer möglich gemeinsam fest. CKW geht auf die Interessen des Netzanschlussnehmers ein, wenn diese den Vorschriften entsprechen und für das Verteilnetz kostenneutral sind. CKW ist berechtigt, diese Transformatorenstation oder Verteilkkabine auch zur Versorgung Dritter zu verwenden.

7 Gemeinsame Anschlussleitung

- 7.1 CKW ist berechtigt, mehrere Liegenschaften über eine gemeinsame Anschlussleitung zu versorgen. Ungeachtet geleisteter Kostenbeiträge ist CKW ohne Entschädigung an den Grundeigentümer berechtigt, an eine durch sein Grundstück führende Anschlussleitung weitere Liegenschaften anzuschliessen.
- 7.2 In diesem Fall wird die Eigentumsgrenze für die baulichen Voraussetzungen an die neue Netzanschlussstelle verschoben.

8 Zutrittsrecht

- 8.1 Den Vertretern von CKW ist zur Instandhaltung des Netzan- schlusses, zum Auswechseln und Ablesen der Messeinrichtungen und ähnlichen Arbeiten während der ordentlichen Arbeitszeit – und bei Störungen jederzeit – Zutritt bis zur Messstelle zu gestatten.
- 8.2 CKW kann zur Überprüfung von Netzrückwirkungen aus Anlagen des Netzananschlussnehmers Messungen an der Grenzstelle/Mess- stelle veranlassen.

9 Meldepflichtige Arbeiten

Wenn Netzananschlussnehmer oder Hauseigentümer in der Nähe von elektrischen Anlagen, Kabel- oder Freileitungen von CKW Arbeiten aus- führen wollen, haben sie dies CKW frühzeitig mitzuteilen, damit CKW die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen treffen oder veranlassen kann. Meldepflichtige Arbeiten sind insbesondere die Bewirtschaftung und das Fällen von Bäumen, Bauarbeiten aller Art, Sprengen, Bohrungen, Grabarbeiten und das Zudecken von Kabelleitungen. Die Lage von unterirdischen Leitungen kann bei CKW nachgefragt werden.

10 Anzahl Anschlüsse

- 10.1 Für die Festlegung der Netzananschlussstelle sind die mit dem Netz- anschlussnehmer vereinbarte Anschlussleistung und die vorhan- dene oder geplante Netzinfrastuktur massgebend. Dabei werden die Netzverhältnisse an der Netzananschlussstelle (Kurzschluss- leistung, Verfügbarkeit usw.) und die wirtschaftliche Auslastung der vorhandenen Netzinfrastuktur berücksichtigt. CKW geht auf die Interessen des Netzananschlussnehmers ein, soweit diese für das Verteilnetz kostenneutral sind. Die Leitungsführung, der Querschnitt der Leitung, Art und Ort der Hauseinführung und der Anschlussüberstromunterbrecher sowie die Mess- und Steuerap- parate werden von CKW abschliessend bestimmt. Grundsätzlich muss jeder Netzananschluss über mindestens eine Verrechnungsmessung pro Endverbraucher bzw. pro Energieerzeugungsanlage (EEA) verfügen. Es gelten die jeweils gültigen AGB für die Nut- zung des Verteilnetzes von CKW.

- 10.2 Das Erstellen der Anschlüsse von der Netzananschlussstelle bis zur Grenzstelle erfolgt ausschliesslich durch CKW. In der Regel wird pro Parzelle bzw. Gebäudeeinheit ein Netzananschluss erstellt. Eine gemeinsame Anschlussleitung für mehrere Gebäude (Bündelung von Anschlüssen) kommt unter folgenden kumulativen Vorausset- zungen in Betracht:
- Die Gebäude sind zusammengebaut (gemeinsames Funda- ment, mit einer Tiefgarage verbunden usw.) oder die Gebäu- de stehen auf einer gemeinsamen Parzelle.
 - Die Überbauung ist eine in sich geschlossene, bauliche Einheit.
 - Die Messpunkte sind bei der Grenzstelle platziert.
 - Die Installationsleitungen führen nicht über öffentlichen Grund oder Grundstücke Dritter.

Weiter kann im Falle der Gründung einer Eigenverbrauchsge- meinschaft geprüft werden, ob eine gemeinsame Anschlusslei- tung auch für mehrere Gebäude auf mehreren Grundstücken in Betracht zu ziehen ist, sofern damit die Anforderungen an ein stabiles und effizientes Netz erfüllt werden können.

In jedem Fall kann CKW verlangen, dass für eine gemeinsame Nutzung der Zuleitung vor Unterzeichnung des Netzanchluss- vertrages bzw. bei Erweiterung der Leistung eine einfache Gesell- schaft oder eine Genossenschaft gegründet wird, welche für den gemeinsamen Anschluss der Vertragspartner von CKW auftritt. Die Zuteilung der bezugsberechtigten Leistung auf die einzelnen Parteien ist Sache der Gesellschaft.

- 10.3 Für zusätzliche Anschlüsse, Redundanzen oder Verbindungs- leitungen übernimmt der Netzananschlussnehmer die gesamten Kosten (siehe auch Ziffer 11.4 und 11.5).
- 10.4 Besteht ein Netzananschlussnehmer auf einer bestimmten Er- schliessungsart, die CKW Mehrkosten verursacht, so hat er diese Mehrkosten vollumfänglich zu tragen.
- 10.5 Für den Anschluss von Endverbrauchern in Arealnetzen werden die von Elcom im Newsletter 08/2012 veröffentlichten Grundsätze angewendet.

11 Anschlusskategorien und Anschlussarten

11.1 Allgemein

CKW entscheidet aufgrund technischer und netzwirtschaftlicher Kriterien, an welcher Spannungsebene ein Netzanschluss erfolgt. Netzanschlüsse sind nur auf Netzebene 5 und 7 möglich. Die Grenzstelle definiert die Netzebene. Auf welcher Spannungsebene die Messung erfolgt, ist unerheblich.

11.2 Niederspannungsnetzanschluss

Bei einem Niederspannungsnetzanschluss (Netzebene 7) liegt die Grenzstelle bei einer Spannung von 400 Volt (Anhang 1).

11.3 Mittelspannungsnetzanschluss

Bei einem Mittelspannungsnetzanschluss (Netzebene 5) liegt die Grenzstelle bei einer Spannung von 20 kV (Anhang 2). Netzanschlussnehmer die regelmässig eine Leistung von 1'000 kVA überschreiten, haben in der Regel einen Anschluss auf Netzebene 5. Der Zusammenzug (Bündelung) mehrerer Netzanschlussnehmer oder Endverbraucher zum Erreichen der Mindestleistung von 1'000 kVA, die für einen Mittelspannungsnetzanschluss erforderlich ist, ist nicht zulässig. Eine Ausnahme bildet der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch.

Das Vorgehen bei einer regelmässigen Unterschreitung der in dieser Ziffer definierten notwendigen Leistung für einen Mittelspannungsnetzanschluss ist in den AGB Netznutzung geregelt.

11.4 Zeitlich befristete Netzanschlüsse

Für Baustellen und andere temporäre Anlagen erstellt CKW zeitlich befristete Netzanschlüsse und stellt für diese Anschlüsse den effektiv entstandenen Aufwand in Rechnung. Zeitlich befristete Anschlüsse sind spätestens nach zwei Jahren durch definitive Anschlüsse zu ersetzen.

Die detaillierten Angaben für zeitlich befristete Anschlüsse sind in den Netzanschlussrichtlinien für befristete Anschlüsse festgelegt.

11.5 Zusätzliche Netzanschlüsse

Bei zusätzlichen Netzanschlüssen wie z.B. Zweitanschlüssen, Reserve- oder Notanschlüssen trägt der Netzanschlussnehmer die vollen Kosten. Zusätzliche Anschlüsse sind gegebenenfalls

vertraglich zu regeln. Dient ein Anschluss ausschliesslich dem Netzanschlussnehmer, erteilt dieser die dazu notwendigen Dienstbarkeiten der CKW kostenlos.

12 Erstellung der Netzanschlussanlage

Die CKW schliesst die Kundenanlage an ihr Verteilnetz an, wenn folgende Voraussetzungen (kumulierend) erfüllt sind:

- 1) Installationsanzeige liegt vor.
- 2) Netzanschlussvertrag ist rechtsgültig unterzeichnet (vom Netzanschlussnehmer oder seinem Vertreter).
- 3) Erforderliche Dienstbarkeiten sind eingeräumt.
- 4) Alle Bewilligungen sind vorhanden, Genehmigungsverfahren (ESTI PGV) ist abgeschlossen und die Einsprachefristen sind abgelaufen bzw. eine Verfügung des vorzeitigen Baubeginns durch das ESTI ist vorhanden.

13 Anschlussbeiträge

13.1 Allgemein

13.1.1 CKW erhebt Anschlussbeiträge bei Neuerstellung, Verstärkung, Erweiterung, Änderung oder Ersatz von Netzanschlüssen zur Versorgung von Verbrauchsstellen. Diese Anschlussbeiträge setzen sich aus dem Netzkostenbeitrag und dem Netzanschlussbeitrag zusammen.

13.1.2 Es lassen sich keine Rechte auf Eigentum aus Netzanschlussbeitrag und Netzkostenbeitrag an den entsprechenden Anlagen ableiten. Es besteht kein Anspruch auf ganze oder teilweise Rückzahlung von einmal geleisteten Anschlussbeiträgen.

13.2 Netzkostenbeitrag

13.2.1 Der Netzkostenbeitrag wird zur Deckung eines angemessenen Teils der Groberschliessungskosten und zur Deckung des überwiegenden Teils der Feinerschliessungskosten erhoben (Im Anhang 3 ist die Abgrenzung grafisch dargestellt). Der Netzkostenbeitrag entspricht der Beanspruchung des Verteilnetzes, ungeachtet, ob für den Netzanschluss Netzausbauten getätigt werden müssen oder nicht. Der Netzkostenbeitrag ist ein einmaliger, der bezugsberechtigten Leistung entsprechender Beitrag.

13.2.2 **Bezugsberechtigte Leistung**

Die Basis für den Netzkostenbeitrag ist die im Netzanschlussvertrag vereinbarte bezugsberechtigte Leistung in kVA. Falls nichts anders vereinbart wurde, entspricht bei Niederspannungsnetzanschlüssen die bezugsberechtigte Leistung den in Anhang 4 den Anschlussüberstromunterbrechern zugeordneten Leistungswerten. Ist die bezugsberechtigte Leistung nicht vereinbart, bestimmt CKW den Leistungswert gemäss den Regeln der Technik.

Bei Netzanschlussnehmern mit einem Netzanschluss an Netzebene 5 muss die bezugsberechtigte Leistung mindestens dem effektiv bezogenen Spitzenwert (gemessenes 15-minütiges Leistungsmaximum in kW unter Berücksichtigung des Leistungsfaktors $\cos \varphi$) entsprechen.

13.2.3 Die für die Ermittlung des Netzkostenbeitrages geltenden Ansätze sind im Anhang 8 ersichtlich. Die Ansätze werden periodisch überprüft und bei Bedarf angepasst.

13.2.4 Der Netzkostenbeitrag errechnet sich aus der bezugsberechtigten Leistung in kVA, multipliziert mit dem entsprechenden spezifischen Netzkostenbeitrag in CHF/kVA.

13.2.5 **Änderungen bei bestehenden Anschlüssen**

Wird die einem Anschluss zugrunde gelegte Leistung erhöht, so wird für diese Leistungserhöhung ein Netzkostenbeitrag erhoben. Dieser Netzkostenbeitrag errechnet sich aus der Differenz zwischen der alten und der neuen bezugsberechtigten Leistung in kVA, multipliziert mit dem entsprechenden spezifischen Netzkostenbeitrag in CHF/kVA. Der Leistungswert bestehender Anschlüsse wird aufgrund der vorhandenen Unterlagen der letzten Änderung bzw. der Erstellung des Anschlusses festgelegt.

Ist die bezugsberechtigte Leistung nicht definiert, bestimmt CKW den Leistungswert gemäss den Regeln der Technik.

Beim Wiederaufbau eines Gebäudes oder bei der Wieder-

inbetriebnahme eines Netzanschlusses wird der früher bezahlte Netzkostenbeitrag berücksichtigt, sofern der Anschluss (bzw. die Wiederinbetriebnahme) innerhalb von zwei Jahren auf derselben Parzelle erstellt wird und der Netzanschluss an der gleichen Netzanschlussstelle erfolgt.

13.2.6 Massgebend für den Netzkostenbeitrag ist die bezugsberechtigte Leistung. Die Einspeiseleistung wird für den Netzkostenbeitrag nicht berücksichtigt.

13.2.7 Ein Reserveanschluss dient der Verbesserung der Versorgungssicherheit. Er dient ausdrücklich nicht der Steigerung der bezugsberechtigten Leistung und nicht der Versorgung zusätzlicher Anlagen. Er kommt nur bei Ausfall des Hauptanschlusses in Betrieb, z. B. bei Instandhaltungsarbeiten oder bei Störungen am Hauptanschluss, aber auch bei Störungen im Netz des Netzanschlussnehmers. Bei einem Reserveanschluss wird kein zusätzlicher Netzkostenbeitrag erhoben.

13.3 **Netzanschlussbeitrag**

13.3.1 **Allgemein**

Der Netzanschlussbeitrag enthält sämtliche für den Netzanschluss erforderlichen Aufwendungen, die nicht anteilmässig durch den Netzkostenbeitrag abgedeckt werden. Der Netzanschlussbeitrag umfasst die Aufwendungen für Projektierung, Lieferung, Montage, Dokumentation und Administration.

13.3.2 **Neuanschlüsse innerhalb von Bauzonen (Niederspannungsnetzanschlüsse)**

Die Bemessung des Netzanschlussbeitrages erfolgt aufgrund des Kabelquerschnittes, der Grösse des Hausanschlusskastens und der Länge des Anschlusskabels innerhalb des Grundstückes. Der Kabelquerschnitt wird aufgrund der bezugsberechtigten Leistung durch CKW nach den Regeln der Technik bestimmt.

Die Ansätze des pauschalisierten Netzanschlussbeitrages sind im Anhang 8 ersichtlich. Die Ansätze werden periodisch überprüft und bei Bedarf angepasst. Diese Ansätze

gelten bis zu einer Kabellänge von 25 m innerhalb des Grundstückes. Für längere Anschlussleitungen wird ein Mehrlängenzuschlag nach Aufwand in Rechnung gestellt. Wird in Ausnahmefällen, und in Absprache mit CKW, der Netzanschluss direkt in Schaltschränken oder Verteiltafeln vorgenommen, so dass auf einen Hausanschlusskasten verzichtet werden kann, reduziert sich der Netzanschlussbeitrag (siehe Anhang 8). Spezielle Netzanschlüsse werden nach Aufwand in Rechnung gestellt werden.

- 13.3.3 **Neuanschlüsse der Netzebene 5 innerhalb von Bauzonen**
Der Netzanschlussbeitrag ist für den Übergabeschalter zu entrichten. Falls zusätzliche Schutztechnik notwendig ist, ist die dazu notwendige Stromversorgung vom Netzanschlussnehmer kostenlos bereit zu stellen (Anhang 8). Weitere Kosten entfallen, sofern die Netzanschlussnehmeranlage den technischen und betrieblichen Anforderungen von CKW entspricht und CKW keine Mehrkosten verursacht. In allen übrigen Fällen wird der Mehraufwand von CKW dem Netzanschlussnehmer in Rechnung gestellt. Sämtliche Installationen ab der Grenzstelle (Eigentumsgrenze Netz-/Kundenanlage) sind durch den Netzanschlussnehmer zu erstellen (Anhang 2).
- 13.3.4 **Neuanschlüsse ausserhalb von Bauzonen oder in Sonderzonen**
Der Netzanschlussbeitrag wird ab bestehendem Netz berechnet, an dem die bezugsberechtigte Leistung zur Verfügung gestellt werden kann. Als Minimum gilt jedoch der Netzanschlussbeitrag innerhalb der Bauzone. Dient die Anschlussleitung mehreren Netzanschlussnehmern, so teilen sich die Kosten entsprechend den für die einzelnen Liegenschaften vereinbarten bezugsberechtigten Leistungen auf.
- 13.3.5 **Ersatz von Freileitungsanschlüssen durch Kabelanschlüsse**
Es wird derselbe Netzanschlussbeitrag wie für Neuanschlüsse erhoben, abzüglich 40%. Der Abzug wird nur für denjenigen Anteil des Netzanschlussbeitrages gewährt, der der Anschlussgrösse des zu ersetzenden Freileitungsanschlusses entspricht. Die Anpassung der Hausinstallation

ist Sache des Netzanschlussnehmers.

- 13.3.6 **Netzanschlussänderungen**
Bei Verstärkung des Netzanschlusses gelten die gleichen Regelungen wie bei Neuanschlüssen. Netzanschlussanpassungen gehen zulasten des Verursachers. Werden durch Bauarbeiten Leitungen, Kabel oder Tragwerke betroffen, die auch Dritten dienen, so gehen die Kosten für diese Anpassungen zulasten CKW.
- 13.3.7 **Netzverstärkungen aufgrund von Störungen**
Wenn Netzverstärkungen aufgrund von Störungen erforderlich werden, so gehen die Kosten für diese Anpassungen zulasten des Verursachers.
- 13.3.8 **Instandhaltung, Ersatz und Demontage von Netzanschlüssen**
Die Instandhaltung und der Ersatz der elektrischen Betriebsmittel des Netzanschlusses bis zur Grenzstelle innerhalb von Bauzonen gehen zulasten CKW, sofern keine separaten Regelungen bestehen. Die Instandhaltung und der Ersatz der baulichen Voraussetzungen gehen zulasten des jeweiligen Eigentümers. Die Instandhaltung und der Ersatz von Anschlüssen ausserhalb von Bauzonen oder Sonderzonen, gehen zulasten CKW. Sind diese unverhältnismässig hoch, hat sich der Endverbraucher daran zu beteiligen. Die Aufwendungen für Sicherungsmassnahmen von bestehenden Anschlussleitungen (z. B. bei Fassadenrenovationen, Dachreparaturen, beim Fällen oder Zurückschneiden von Bäumen) gehen zulasten des Liegenschaftseigentümers bzw. Baurechtsberechtigten. Die Demontage des Netzanschlusses wird durch CKW zulasten des Liegenschaftseigentümers ausgeführt.
- 13.3.9 **Zusätzliche Aufwendungen zulasten der Bauherrschaft**
Die Bauherrschaft trägt die Verantwortung und die Kosten für:
- die baulichen Voraussetzungen für den Netzanschluss (siehe Grafik im Anhang 3);
 - das Liefern und Montieren eines abschliessbaren Aussenkastens, gegebenenfalls zusätzlich ein Schlüsselrohr an einer Aussenfassade für den Hausanschlusskasten und für allfällige Mess- und Steuerapparate, gemäss den Werkvorschriften für elektrische Installationen

- von CKW;
- c) sämtliche Massnahmen, um Wasser- oder Gaseintritt durch die Kabeleinführung in das Gebäude zu verhindern;
- d) ein Kommunikationsanschluss nach Vorgaben von CKW am Standort der Messeinrichtung.
- e) Zusatzaufwände von CKW infolge von fehlerhaften Angaben, fehlerhafte oder fehlende bauliche Voraussetzungen oder Installationen, nicht eingehaltenen Vorschriften etc.
- f) geeignete Entwässerung des Kabelschutzrohrs für die Anschlussleitung (Anhang 6 und Anhang 7)

14 Netzanschluss von Endverbraucher

14.1 Netzanschluss für Niederspannung

Technische Bedingungen zu Niederspannungsnetzanschlüssen sind neben dem vorliegenden Dokument zusätzlich in den Werkvorschriften von CKW enthalten.

14.2 Netzanschluss für Mittelspannung

Die technischen Bedingungen für neue Netzanschlüsse oder Änderungen sind frühzeitig mit CKW abzusprechen.

15 Netzanschluss von Energieerzeugungsanlagen

15.1 Allgemein

- 15.1.1 Bei den Anschlusskosten von Energieerzeugungsanlagen wird zwischen Netzanschlusskosten und Netzverstärkungskosten unterschieden.
- 15.1.2 Energieerzeugungsanlagen werden mit der technisch und wirtschaftlich günstigsten Netzanschlussstelle verbunden.

15.2 Netzanschlusskosten

- 15.2.1 Die Netzanschlusskosten für die Erschliessungsleitungen von der Grenzstelle bis zum Einspeisepunkt sowie allfällige Transformationskosten gehen zu Lasten des Produzenten.
- 15.2.2 Betreffend Instandhaltung, Ersatz und Demontage sowie den zusätzlichen Aufwendungen zu Lasten der Bauherr-

schaft gelten Ziffer 13.3.8 und 13.3.9.

- 15.2.3 Netzanschlüsse von Energieerzeugungsanlagen (EEA) nach Artikel 7, 7a und 7b des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (EnG; SR 730.0) können ab dem Einspeisepunkt Netzverstärkungen notwendig machen, die gemäss Artikel 22 Absatz 3 Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71) Teil der Systemdienstleistungen der nationalen Netzgesellschaft (Swissgrid) sind. Der Netzanschlussnehmer beauftragt CKW allfällig notwendige Netzverstärkungen zu realisieren. Sofern die EEA mit der definierten Einspeiseleistung im vollen Umfang realisiert wird, wird die Kostenerstattung für die Netzverstärkung gegenüber der Elektrizitätskommission ElCom beantragt. Für den Netzanschlussnehmer entstehen demzufolge keine Kosten durch Netzverstärkungen. CKW behält sich jedoch vor, die Kosten für getätigte Netzverstärkungen ganz oder teilweise dem Netzanschlussnehmer in Rechnung zu stellen, falls die vorgesehene EEA nicht oder nicht im vollen Umfang innerhalb eines Jahres realisiert wird.

15.3 Einspeiseleistung

- 15.3.1 Die maximale zulässige Leistungsabgabe (Einspeisung) ist die im Netzanschlussvertrag vereinbarte Einspeiseleistung in kVA.

15.4 Netzurückwirkungen

- 15.4.1 Produzenten sind verpflichtet, auf eigene Kosten Massnahmen zu ergreifen, um störende technische Einwirkungen am Einspeisepunkt zu vermeiden.
- 15.4.2 Die Beurteilung der Anschlussgesuche erfolgt anhand der technischen Normen und Richtlinien, insbesondere der DACHCZ-Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen, im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren.
- 15.4.3 Der Netzparallelbetrieb der Energieerzeugungsanlage darf erst nach erfolgter Abnahmeprüfung gemäss den Vorgaben von CKW durch ein unabhängiges Kontrollorgan erfolgen.
- 15.4.4 Werden beim Netzparallelbetrieb unzulässigen Netzurückwirkungen festgestellt, so ist die Anlage unverzüglich vom Netz zu trennen. Insbesondere bei Beeinträchtigung von

TRA-Signalen darf kein Weiterbetrieb der Anlage erfolgen.

15.4.5 Erzeuger mit einer Anschlussleistung über 30-kVA müssen mit einer Lastgangmessung mit automatischer Datenübermittlung ausgestattet sein. Sie tragen die dadurch verursachten Anschaffungskosten und wiederkehrenden Kosten.

15.4.6 Die Anschlussbedingungen für Eigenerzeugungsanlagen sind in den Technischen Anforderungen an Erzeugungsanlagen für den Anschluss an das Verteilnetz von CKW beschrieben.

16 Netzanschluss von öffentlichen Beleuchtungsanlagen

Anlagen der Öffentlichen Beleuchtung sind an von CKW definierten Anschlusspunkten an das Netz von CKW anzuschliessen. Die Kostenbeiträge sind im Anhang 8 festgelegt. Der Netzanschlussbeitrag wird bei der Installation eines neuen Anschlusspunktes erhoben. Der Netzkostenbeitrag wird bei einem neuen Netzanschluss oder bei einer Leistungserhöhung eines bestehenden Anschlusses in Rechnung gestellt.

17 Änderungen an der Netzanschlussnehmeranlage

17.1 Wesentliche Änderungen an den Objektinstallationen des Netzanschlussnehmers, die den Netzanschlussvertrag betreffen, erfordern eine Anpassung dieses Netzanschlussvertrages.

17.2 Falls der Netzanschlussnehmer den Leistungsbezug oder Leistungsabgabe (Einspeisung) über die vereinbarte bezugsberechtigte Leistung oder Einspeiseleistung hinaus erhöht, gehen sämtliche daraus entstehenden Schäden und Kosten zu seinen Lasten.

18 Rechnungsstellung

18.1 Die Anschlussbeiträge werden in der Regel nach Ausführung der Anschlussarbeiten in Rechnung gestellt. Es können Akontozahlungen erhoben werden. In besonderen Fällen kann die Vorauszahlung des ganzen Anschlussbeitrages verlangt werden. Pro Netzanschluss wird nur eine Rechnung ausgestellt. Die Aufteilung der Netzanschlusskosten ist Sache des Netzanschlussnehmers.

18.2 Die Rechnungen sind innerhalb der auf der Rechnung angegebenen Zahlungsfrist ohne Abzug zu bezahlen. Ratenzahlungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung von CKW gestattet.

18.3 Nach Ablauf der Zahlungsfrist werden für ausstehende Rechnungsbeträge zusätzlich Mahngebühren, allfällige Spesen (Porto, Inkasso, Betriebskosten usw.) sowie Verzugszins in Rechnung gestellt.

18.4 Bei allen Rechnungen und Zahlungen können mögliche Fehler und Irrtümer von CKW während fünf Jahren ab Fälligkeit der Rechnung richtig gestellt werden.

19 Vertretung des Netzanschlussnehmers

Überträgt der Netzanschlussnehmer den Betrieb seiner Netzinfrastruktur an einen Dritten, so ist der Netzanschlussnehmer CKW gegenüber vollumfänglich dafür verantwortlich, dass der beauftragte Dritte die Verpflichtungen des Netzanschlussnehmers aus dem Netzanschlussvertrag erfüllt.

20 Übertragung des Vertrages

Beide Vertragsparteien sind verpflichtet, das Vertragsverhältnis mit allen Rechten und Pflichten auf einen allfälligen Rechtsnachfolger zu übertragen.

21 Umgehung der Bestimmungen der Netzanschlussrichtlinien

21.1 Umgeht der Netzanschlussnehmer oder eine Person, für die er verantwortlich ist, die Bestimmungen der Netzanschlussrichtlinien oder begeht er eine Täuschung von CKW, hat er CKW für ihre Umtriebe angemessen zu entschädigen. CKW behält sich vor, Strafantrag bzw. Strafanzeige zu erstatten.

21.2 Wenn der Netzanschlussnehmer in schwerwiegender Weise gegen wesentliche Bestimmungen der Netzanschlussrichtlinien und/oder des Netzanschlussvertrages verstösst, ist CKW berechtigt, den Netzanschluss zu unterbrechen. Dies gilt insbesondere:

- a) wenn der Netzanschlussnehmer seinen Zahlungspflichten nicht fristgerecht nachkommt oder wenn keine Gewähr für

- die Bezahlung künftiger Rechnungen besteht,
- b) wenn den Beauftragten von CKW der Zutritt zu den Messeinrichtungen oder zu den elektrischen Installationen verweigert oder verunmöglicht wird,
- c) wenn der Netzanschlussnehmer bei unzulässigen Netzurückwirkungen aus seiner Anlage keine Abhilfe schafft.

21.3 Die Unterbrechung des Netzanschlusses durch CKW befreit den Netzanschlussnehmer nicht von der Erfüllung seiner Verbindlichkeiten gegenüber CKW. Aus der rechtmässigen Einschränkung oder Einstellung des Netzbetriebes durch CKW entsteht dem Netzanschlussnehmer kein Anspruch auf Entschädigung irgendwelcher Art.

22 Haftung

Die Haftung richtet sich nach den einschlägigen zwingenden gesetzlichen Bestimmungen. Jede weitergehende Haftung ist, soweit vertraglich nicht ausdrücklich anders vereinbart, ausgeschlossen. Insbesondere besteht kein Anspruch auf Ersatz von mittelbarem oder unmittelbarem Schaden, der aus Spannungs- und Frequenzschwankungen, störenden Netzurückwirkungen sowie aus Unterbrechungen oder Einschränkungen des Netzbetriebes und der Energieabgabe erwächst, sofern nicht grobfahrlässiges oder absichtlich fehlerhaftes Verhalten vorliegt.

23 Änderungen

- 23.1 CKW ist berechtigt, die Netzanschlussrichtlinien jederzeit ganz oder teilweise zu ändern oder zu ergänzen.
- 23.2 CKW legt die Preise für den Netzanschluss unter Berücksichtigung der gesetzlichen und regulatorischen Vorgaben fest. Preisänderungen haben keine Kündigung des Netzanschlussvertrages zur Folge.

24 Beendigung des Vertragsverhältnisses

- 24.1 Das Rechtsverhältnis mit dem Netzanschlussnehmer dauert, solange der Netzanschluss besteht.
- 24.2 Das Rechtsverhältnis kann vom Netzanschlussnehmer jederzeit mit einer Kündigungsfrist von 3 Monaten schriftlich auf Ende

eines Monats gekündigt werden.

- 24.3 CKW ist in folgenden Fällen zu einer Kündigung mit einer Frist von 3 Monaten zum Monatsende berechtigt:
- a) wenn der Netzanschluss länger als 5 Jahre nicht genutzt wurde;
 - b) wenn CKW für den weiteren Bestand des Netzanschlusses Kosten entstehen und keine Gewähr für deren Bezahlung besteht;
 - c) wenn CKW den Netzanschluss aufgrund äusserer Zwänge (behördliche Anordnungen etc.) abrechnen muss und kein Ersatzanschluss erstellt werden kann.

25 Datenschutz

Die im Zusammenhang mit dem Netzanschluss erhobenen oder zugänglich gemachten Personendaten (u.a. Adress-, Mess-, Steuer- und/oder Regeldaten) werden zum Zweck der Erfüllung der vereinbarten Leistungen sowie zur Aufrechterhaltung des sicheren und stabilen Netzbetriebes unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Vorschriften von Art. 8d der Stromversorgungsverordnung verarbeitet und genutzt. CKW kann diese Daten unter Beachtung der Vorschriften des Unbundlings und des Wettbewerbsrechts auch verwenden, um ihre vertraglichen Leistungen weiterzuentwickeln, um ihr Produktportfolio mit neuen, mit dem Vertrag im Zusammenhang stehenden Produkten und Dienstleistungen zu ergänzen und um den Netzanschlussnehmer über neue Produkte und Dienstleistungen zu informieren.

CKW steht es frei, für die Erfüllung der vertraglichen Leistungen intelligente Messsysteme (Smart Meter) einzusetzen. Diese Systeme liefern ein detailliertes Lastprofil des Netzanschlussnehmers. Messintervalle von unter 15 Minuten erfolgen nur nach vorgängiger Zustimmung des Netzanschlussnehmers. Die Datenübermittlung an CKW erfolgt verschlüsselt.

CKW ist berechtigt, die Daten dezentral in der Schweiz und im Ausland zu bearbeiten bzw. durch Dritte bearbeiten zu lassen (sog. Cloud-Bearbeitung), wobei dieselben Anforderungen an den Datenschutz gelten, wie bei der Datenbearbeitung in der Schweiz. CKW verpflichtet sich, die Daten nur in Ländern zu bearbeiten bzw. durch Dritte bearbeiten zu lassen, welche gemäss dem Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten über ein adäquates Datenschutzniveau verfügen.

CKW ist berechtigt, die erhobenen Daten im Einklang mit der Datenschutzgesetzgebung sowie Art. 8d der Stromversorgungsverordnung an Dritte (z.B. Verteilnetzbetreiber, Energielieferanten, Inkassounternehmen, Unternehmen der Datenverarbeitung) zur vertragsgemässen Bearbeitung weiterzugeben. CKW stellt vertraglich und technisch sicher, dass die Datenbearbeitung durch den Dritten denselben Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit genügt, wie bei der Datenbearbeitung durch CKW.

Für Fragen zum Thema Datenschutz und zur Geltendmachung damit verbundener Rechte (Auskunft, Löschung, Berichtigung) kann sich der Netzanschlussnehmer an den Datenschutzbeauftragten von CKW wenden (datenschutz@ckw.ch).

26 Anwendbares Recht, Streitigkeiten

26.1 Die Netzanschlussrichtlinien unterstehen schweizerischem Recht. Allfällige Streitigkeiten daraus sind durch die zuständigen staatlichen Instanzen zu beurteilen, sofern sich die Parteien nicht auf ein Schiedsverfahren einigen. Gerichtsstand ist Luzern.

26.2 Während des Austragens von Streitigkeiten darf der Netzanschluss nicht unterbrochen und die Bezahlung der unbestrittenen Rechnungsbeträge nicht sistiert werden. Vorbehalten bleiben die Ziffern 21.2 und 21.3.

Auf Verlangen von CKW sind allfällig bestrittene Forderungen zu deponieren.

27 Publikation

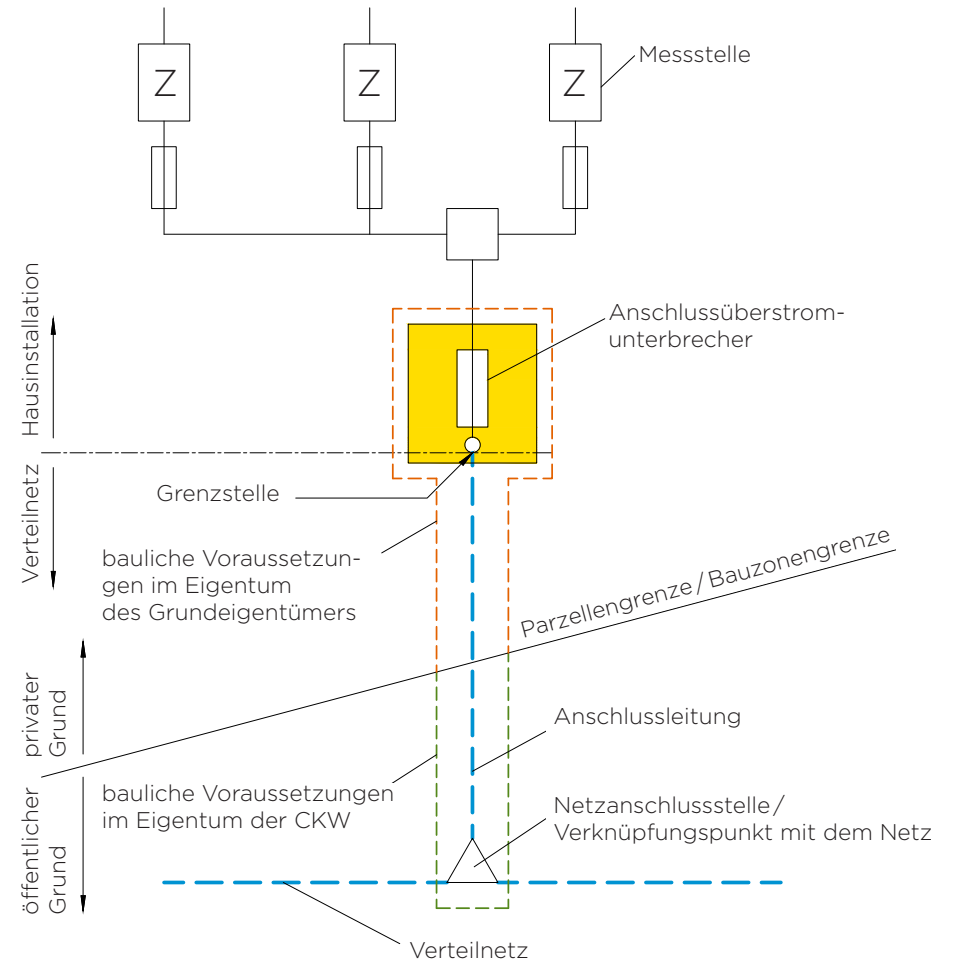
Die Netzanschlussrichtlinien können bei CKW oder auf der Homepage von CKW, www.ckw.ch, eingesehen bzw. heruntergeladen werden.

28 Inkrafttreten

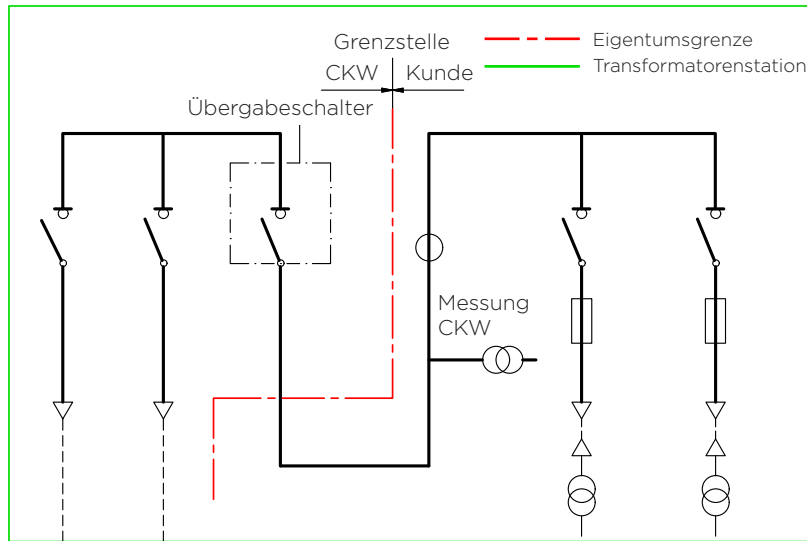
Diese Netzanschlussrichtlinien treten am 1. Januar 2018 in Kraft. Sie ersetzen die Netzanschlussrichtlinien von CKW vom 1. Oktober 2013.

29 Anhänge

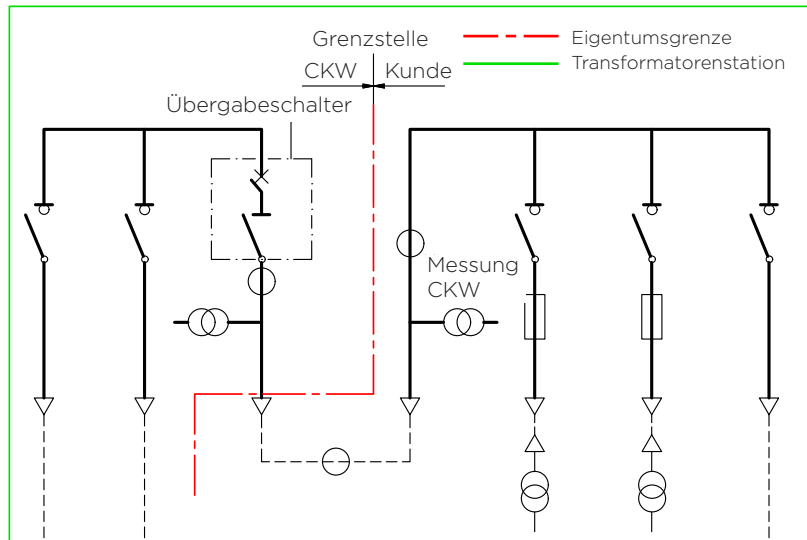
Anhang 1 Abgrenzung Netzanschluss



Anhang 2 Abgrenzung im Mittelspannungsnetz

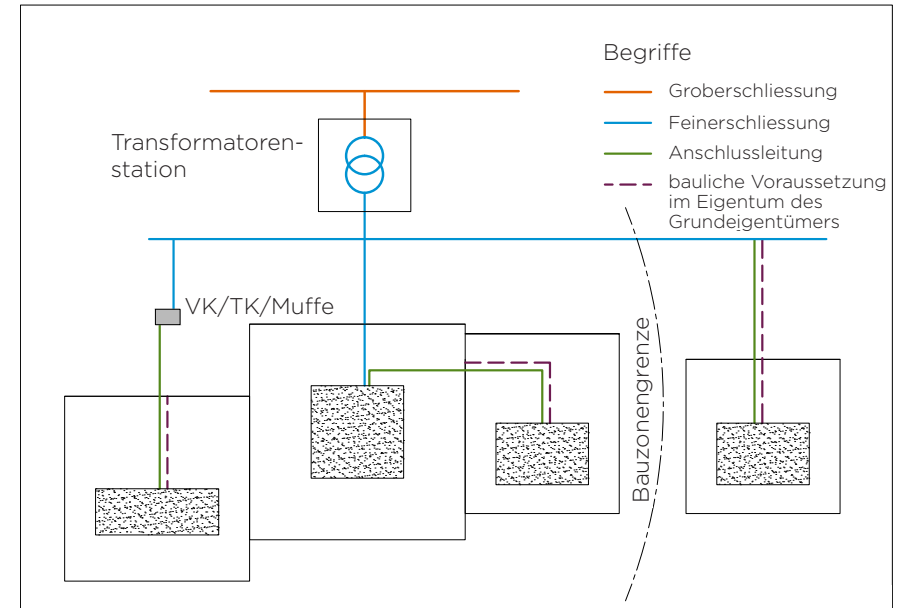


Netzanschluss an das Mittelspannungsnetz mit einer Trafostation ohne Mittelspannungsleitungen im Eigentum des Netzanschlussnehmers



Netzanschluss an das Mittelspannungsnetz mit einer Trafostation und Mittelspannungsleitungen im Eigentum des Netzanschlussnehmers

Anhang 3 Abgrenzung im Niederspannungsnetz



Anhang 4 Zuordnung Anschlussstromunterbrecher/ bezugsberechtigte Leistung

ANSCHLUSSÜBER- STROMUNTERBRECHER NENNSTROMSTÄRKE IN AMPERE (A)	BEZUGSBERECHTIGTE LEISTUNG (KVA)
10 A	7 kVA
16 A	11 kVA
20 A	14 kVA
25 A	17 kVA
32 A	22 kVA
35 A	24 kVA
40 A	28 kVA
50 A	35 kVA
63 A	44 kVA
80 A	55 kVA
100 A	69 kVA
125 A	87 kVA
160 A	111 kVA
200 A	139 kVA
224 A	155 kVA
250 A	173 kVA
315 A	218 kVA
355 A	246 kVA
400 A	277 kVA
500 A	347 kVA
630 A	437 kVA
800 A	554 kVA
1000 A	693 kVA

Anhang 5 Begriffe

Anschlussbeitrag

Gesamtheit von Netzanschlussbeitrag und Netzkostenbeitrag. Er deckt die Aufwendungen für die technische Anbindung der Anlagen des Netzanschlussnehmers und einen Teil der Beanspruchung des Verteilnetzes ab.

Anschlusspunkt

Ort, an welchem die Netzanbindung des Netzanschlussnehmers erfolgt. Grenze der betrieblichen Verantwortung (Grenzstelle) zwischen Netzbetreibern einerseits und Netzanschlussnehmern andererseits, gleichzeitig auch Übergabestelle für den Energieaustausch.

Anschlussüberstromunterbrecher

Technische Einrichtung an der Grenzstelle jedes Niederspannungsnetzanschlusses zur Begrenzung der bezugsberechtigten Leistung und zum Schutz der Objektinstallationen vor Überlast und Kurzschluss. In der Regel sind Anschlussüberstromunterbrecher Schmelzsicherungen (Niederspannungs-Hochleistungs-Sicherung [NHS]), Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter.

Bauliche Voraussetzungen

Notwendige bauliche Massnahmen für den Netzanschluss: das Öffnen und Eindecken des Kabelgrabens; das Liefern, Verlegen und Einbetten der Kabelschutzrohre; Wiederinstandstellungsarbeiten; Massnahmen gegen Wasser- und Gaseintritt durch die Kabeleinführung in das Gebäude.

Benutzungsdauer

Die Benutzungsdauer gibt an, wie viele Stunden ein Endkunde das elektrische Netz tatsächlich belastet hat. Errechnet wird die Benutzungsdauer

aus dem Quotienten der Gesamtarbeit über 12 Monate und der höchsten Last in diesem Zeitraum.

Bezugsberechtigte Leistung

Die mit dem Netzanschlussnehmer vereinbarte und im Netzanschlussvertrag festgehaltene maximale Leistung in kVA, die von den Objektinstallationen des Netzanschlussnehmers aus dem Verteilnetz bezogen wird.

Einspeiseleistung

Elektrische Leistung, die eine Energieerzeugungsanlage oder weitere Anlagen (z. B. Batteriespeicher) in das Netz einspeisen.

Einspeisepunkt

Verknüpfungspunkt der EEA-Anschlussleitung mit dem Netz. In der Regel mit der Netzanschlusssstelle übereinstimmend.

Elektrische Leistung

Die elektrische Leistung errechnet sich wie folgt:

$$S = U \times I \times \sqrt{3} \quad (1'000 \text{ VA} = 1 \text{ kVA})$$
 Wobei S die elektrische Scheinleistung mit der Einheit Voltampere [VA] bedeutet, U 400 Volt beträgt und I die Nennstromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers in Ampere [A] ist.

Produzent

Natürliche oder juristische Person, die Eigentümerin eines oder mehrerer Kraftwerke oder Kraftwerksanteile zur Erzeugung von Elektrizität in Form von Wirk- und Blindleistung bzw. Wirk- und Blindenergie ist und diese Elektrizität ins Netz einspeist.

Feinerschliessung

Sie umfasst in der Regel das Niederspannungsnetz und die Transformatorstation.

Grenzstelle

Sie bezeichnet die Grenze der Verantwortlichkeit zwischen dem Netzanschlussnehmer und dem Verteilnetzbetreiber. Bei einem Niederspannungsnetzanschluss liegt die Grenzstelle in der Regel an den Eingangsklemmen des Anschlussüberstromunterbrechers (Anhang 1). Bei einem Mittel- oder Hochspannungsnetzanschluss ist die Grenzstelle in der Regel die Abgangsklemme des Übergabeschalters vor dem Messfeld (Anhang 2). Die Grenzstelle wird vertraglich festgelegt.

Groberschliessung

Sie umfasst in der Regel das Mittelspannungsnetz.

Mittelspannung (MS)

In Verteilnetzen der CKW beträgt die Mittelspannung 20 kV.

Netzanschluss

Die technische/physikalische Anbindung von Anlagen eines Netzanschlussnehmers an das Verteilnetz.

Netzanschlussbeitrag

Beitrag an die Aufwendungen für das Erstellen des Netzanschlusses und für allfällige Netzanpassungen.

Netzanschlussnehmer

Ein Grundeigentümer oder Baurechtsberechtigter oder ein Netzbetreiber, der über einen Netzanschluss verfügt. Im Falle der Erstellung eines Netzanschlusses umfasst dieser Begriff auch den Anschlussberechtigten.

Netzanschlussstelle/**Verknüpfungspunkt mit dem Netz**

Ort der physikalischen Anbindung des Netzanschlusses an das Verteilnetz des Verteilnetzbetreibers.

Netzanschlussvertrag

Mit dem Netzanschlussvertrag erhält der Grundeigentümer das Recht, seine Objektinstallationen an das Verteilnetz anzuschliessen. Zudem werden im Netzanschlussvertrag die technischen Voraussetzungen und die bezugsberechtigte Leistung festgelegt.

Netzkostenbeitrag

Beitrag entsprechend der Beanspruchung des Verteilnetzes, ungeachtet, ob beim Netzanschluss Netzausbauten getätigt werden müssen oder nicht. Er deckt einen Teil der Grob- und Feinerschliessung ab.

Netzurückwirkungen

Beeinträchtigung der Netzspannung in Grösse und zeitlichem Verlauf, verursacht durch den Betrieb von Anlagen des Netzanschlussnehmers.

Niederspannung (NS)

Die Niederspannung beträgt in Verteilnetzen der CKW 400/230 Volt.

Transformatorstation

Anlage zur Umwandlung von Mittelspannung in Niederspannung.

Verbrauchsstelle

Pro Verbrauchsstelle braucht es eine Messeinrichtung.

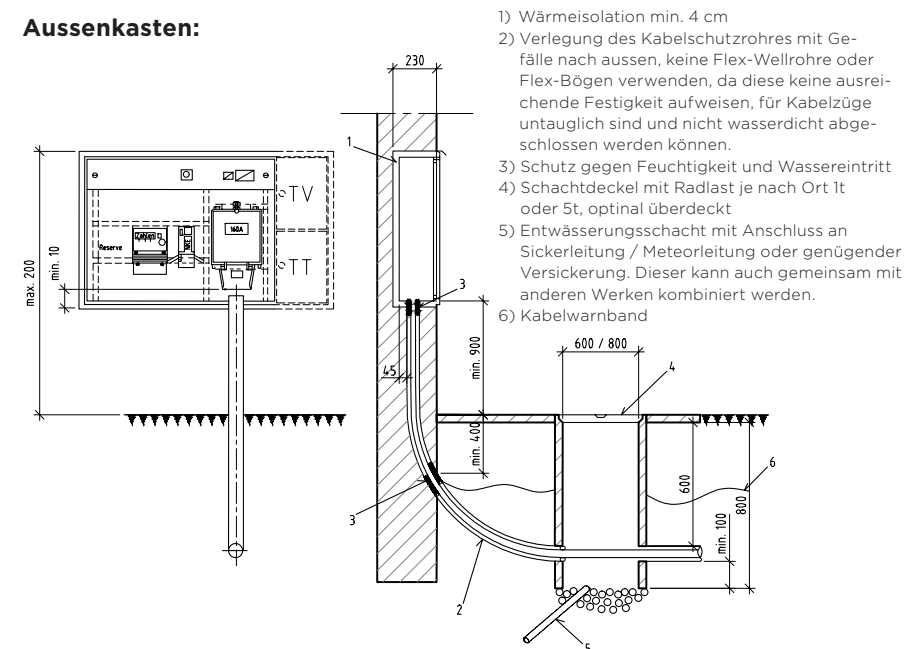
Verteilkabine

Anlage zur Aufteilung des Niederspannungsverteilsnetzes für den Netzanschluss von Netzanschlussnehmern.

Anhang 6 Erstellung, Kabelschutz und Entwässerung für Aussenkasten

Ein- und Mehrfamilienhäuser erhalten in der Regel einem Aussenkasten. Bei Reihenbauten hat die Verbindung zu den einzelnen Häusern installationsseitig durch Reihenhauseleitungen mit einer Haussicherung in jedem Gebäude zu erfolgen.

Ist der Zutritt ins Gebäudeinnere nicht jederzeit möglich (z. B. Ein- und Zweifamilienhäuser, Ferienhäuser, Schützenhäuser, Sportplätze, Schwimmbäder, Pumpenhäuser, Werkstätten, Relais- und Signalstationen, Zivilschutzanlagen usw.), müssen Anschlusssicherungen und Messeinrichtungen von aussen allgemein zugänglich sein.

Aussenkasten:

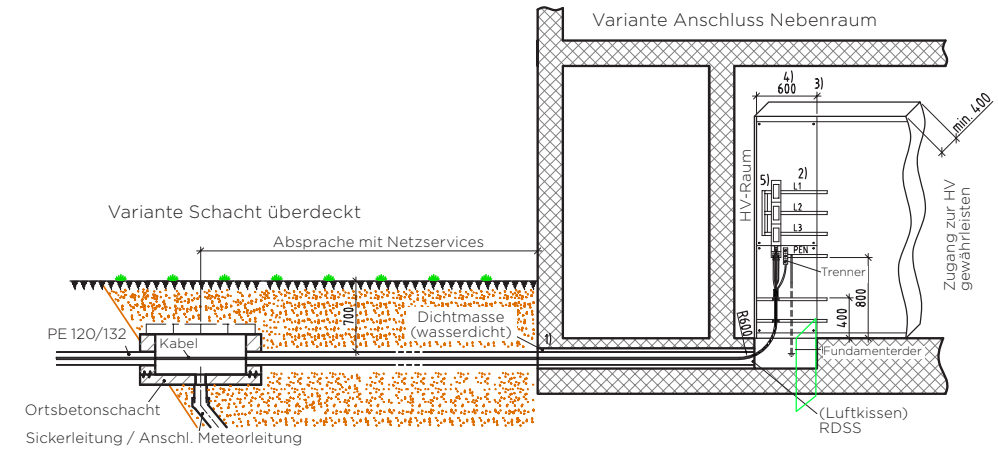
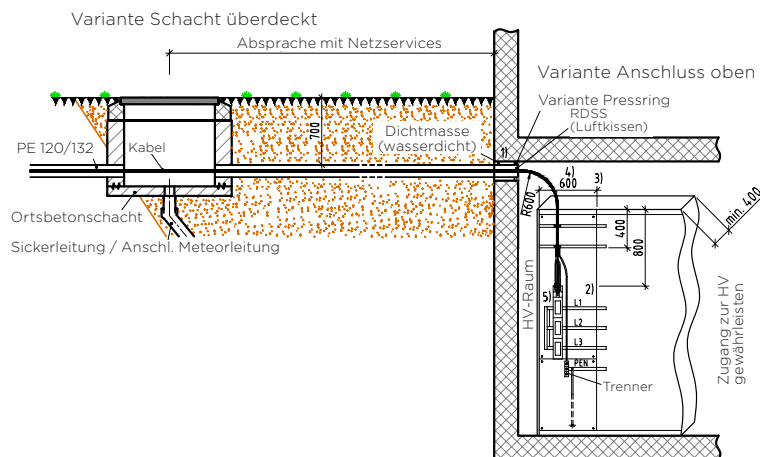
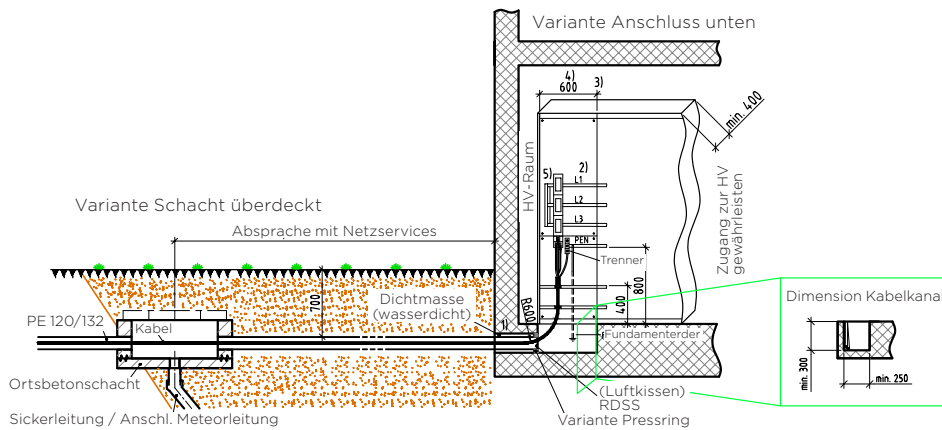
- 1) Wärmeisolation min. 4 cm
- 2) Verlegung des Kabelschutzrohres mit Gefälle nach aussen, keine Flex-Wellrohre oder Flex-Bögen verwenden, da diese keine ausreichende Festigkeit aufweisen, für Kabelzüge untauglich sind und nicht wasserdicht abgeschlossen werden können.
- 3) Schutz gegen Feuchtigkeit und Wassereintritt
- 4) Schachtdeckel mit Radlast je nach Ort 1t oder 5t, optimal überdeckt
- 5) Entwässerungsschacht mit Anschluss an Sickerleitung / Meteorleitung oder genügender Versickerung. Dieser kann auch gemeinsam mit anderen Werken kombiniert werden.
- 6) Kabelwarnband

HINWEIS

Das Kabelschutzrohr ist in geeigneter Weise zu entwässern und örtlich mit der Sickerleitung zu verbinden. Für allfällige Schäden, die durch Wassereintrich entstehen, übernimmt CKW keine Haftung.

HAUSANSCHLUSS-KASTEN	S+S GEPRÜFTES KABELSCHUTZ-ROHR MIT BOGEN MM
160 A	80/120
250 A/400 A	120

Anordnung der Entwässerung



Pressringe

ROHR	GRÖSSE	Ø AUSSEN ROHR	BOHRUNGSDURCHMESSER
SR 80	120/92	84-92 mm	120 mm
SR 120	200/135	127-135 mm	200 mm

Mögliche Variante Pressring



- 1) Rohre: SR 120, wasserdicht verlegt ► Die Haftung der Abdichtung der Rohrleitungen liegt beim Bauherr!
- 2) Reserveplatz für allfällige Anschlussverstärkung gemäss Bestimmungen von CKW
- 3) Bei Abgangs-Überstromunterbrechern Trennwand erforderlich
- 4) Breite von Anschlussraum in HV so wählen, dass Kabelradius eingehalten werden kann
- 5) NHS kann als DIN2, DIN3 oder Silas ausgebaut werden

Die Kabeleinführung ist im gleichen Raum, wie die Hauptverteilung vorzusehen. Wenn dies nicht möglich ist, benötigt es zwingend Rücksprache mit dem Netzservices von CKW.

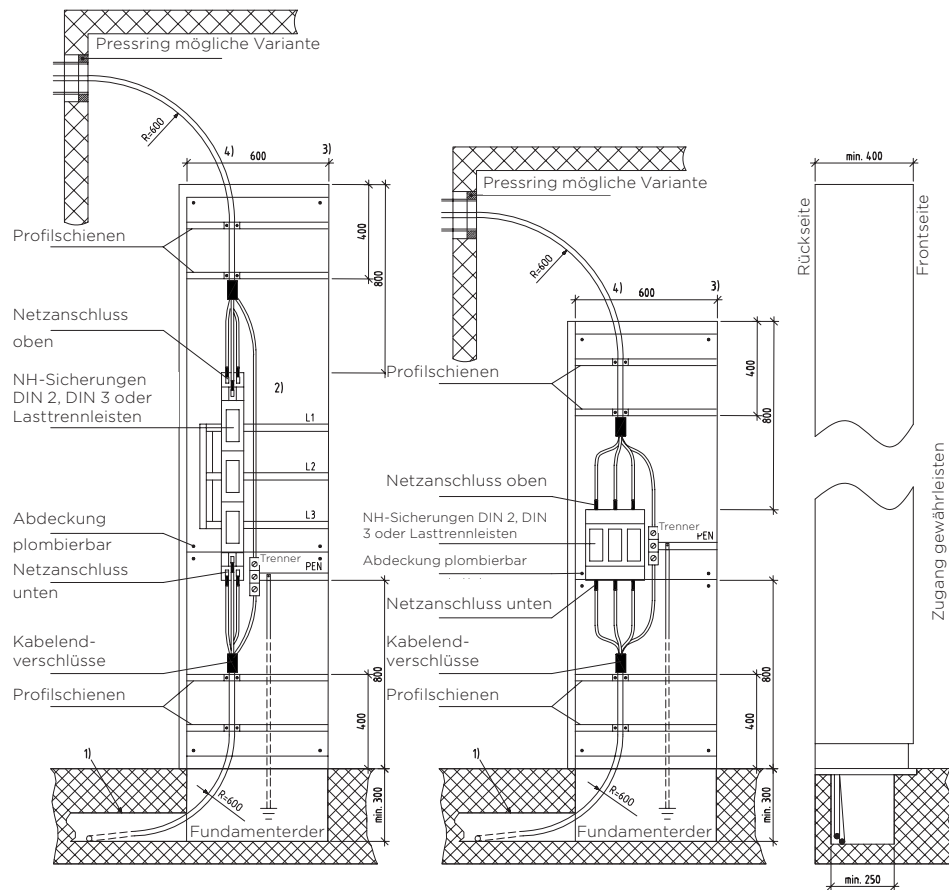
CKW Norm Schachtabdeckung, zu lasten Grundeigentümer

Gegenstand: Dieses Normblatt enthält die massgebenden Richtlinien für die bauseitige Hausanschluss-Zuleitung in Technikraum

Richtlinien: Wasser- und gasdichte Kabeldurchführung in Betonmauer
Die Haftung der Abdichtung der Rohrleitungen liegt beim Bauherr!

Anhang 7 Erstellung, Kabelschutz und Entwässerung für Innenanschluss

Bei Anschlüssen direkt in Schalt- und Verteilanlagen sind folgende Bedingungen einzuhalten: Die Montage der Anschlussüberstromunterbrecher direkt in die Schalt- und Verteiltafeln ist nur mit Bewilligung des Werkes gestattet. In diesem Fall ist dem Werk vorgängig eine entsprechende Zeichnung mit Angabe von Abmessung, Typ und Fabrikat des Anschlussüberstromunterbrechers zur Genehmigung einzureichen. Beispiel für einen Anschluss im Verteilschrank:



Vor dem Gebäude ist ein Schacht für den Kabelzug zu erstellen. Lage, Form und Grösse sind von Fall zu Fall mit dem Werk abzusprechen.

Wasserdichte Verlegung des S+S geprüften Kabelschutzrohres
(keine Flexbögen oder Wellrohre verwenden!)

Mehraufwendungen bei der Kabelverlegung durch nicht fachgerechte Anordnung der Rohre gemäss Plan werden dem Kunden verrechnet.

HINWEIS

Beim Eintritt in das Gebäude ist das Kabelschutzrohr auf geeignete Weise zu entwässern und örtlich mit der Sickerleitung zu verbinden. Für allfällige Schäden, die durch Wassereintrich entstehen, übernimmt CKW keine Haftung.

- 1) Rohre: SR 120, wasserdicht verlegt ► Die Haftung der Abdichtung der Rohrleitungen liegt beim Bauherr!
- 2) Reserveplatz für allfällige Anschlussverstärkung gemäss Bestimmungen von CKW.
- 3) Bei Abgangs-Überstromunterbrechern Trennwand erforderlich
- 4) Breite so wählen, dass Kabelradius eingehalten werden kann

Rohreinführung für Kabelanschluss sollte direkt in HV-Raum sein. Wenn dies nicht möglich ist, werden Mehrkosten für die Kabelverlegung für den Kunden anfallen.

Anhang 8 Ansätze für den Anschlussbeitrag

1 Ansätze für den Netzkostenbeitrag

1.1 Niederspannungsnetzanschluss		
Spezifischer Netzkostenbeitrag in CHF/kVA		
bezugsberechtigter Leistung		
	bis 218 kVA (315 A)	215.40
	ab 219 kVA (315 A) für jedes weitere kVA	129.20
1.2 Mittelspannungsnetzanschluss		
Spezifischer Netzkostenbeitrag in CHF/kVA		
bezugsberechtigter Leistung		107.70

2 Ansätze für Apparatemontage/Ummontage

Siehe separate Preisliste von CKW

**3 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag für
die öffentliche Beleuchtung**

Netzanschlussbeitrag pro Netzanschlusspunkt		1'028.50
Netzkostenbeitrag in CHF/kVA		215.40

4 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag bei Endverbraucher

4.1 Mittelspannungsnetzanschluss		
Netzanschlussbeitrag bei Kunden ohne eigene		
Mittelspannungsleitungen:		
Lasttrennschalter		5'385.00
Netzanschlussbeitrag bei Kunden mit eigenen		
Mittelspannungsleitungen:		
Leistungsschalter und Schutzeinrichtungen		16'155.00

Netzanschlussrichtlinien

Gebäudeart	Maximale Absicherung	Kabelleitung Querschnitt	Netzanschlussbeiträge bis 25 m Kabellänge innerhalb der Parzelle (Ziffer 13.3 Netzanschluss-Richtlinien)			Mehrlängenbetrag gemäss Ziffer 13.3.2
			Varianten			
			Hausanschlusskasten (HAK)	Anschluss direkt in HV (ohne HAK oder EBS)		
A	mm ²	HAK Grösse	HAK CHF	CHF	CHF/m	
Kleinanschluss	25 A	3x10/10 Cu	25 A	2'430.00	2'000.00	14.00
Wohnbau	80 A	3x25/25 Cu	160 A	2'770.00	2'390.00	24.00
	125 A	3x50/50 Cu	160 A	3'050.00	2'670.00	34.00
	160 A	3x95/95 Cu	160 A	3'970.00	3'600.00	57.00
	200 A	3x95/95 Cu	250 A	4'570.00	3'600.00	57.00
	200 A	3x150/95 Al/Cu	250 A	5'050.00	4'080.00	46.00
	250 A	3x150/150 Cu	250 A	5'950.00	4'980.00	82.00
	400 A	3x150/150 Cu	400 A	6'370.00	4'980.00	82.00
	400 A	3x240/150 Al/Cu	400 A	6'120.00	4'730.00	65.00
	630 A	2x(3x150/150 Cu)			7'590.00	158.00
	630 A	2x(3x240/150 Al/Cu)			6'960.00	122.00
Gewerbe	63 A	3x50/50 Cu	160 A	3'050.00	2'670.00	34.00
	125 A	3x95/95 Cu	160 A	3'970.00	3'600.00	57.00
	250 A	3x150/150 Cu	250 A	5'950.00	4'980.00	82.00
	250 A	3x240/150 Al/Cu	250 A	5'700.00	4'730.00	65.00
	315 A	3x1x240/80 Cu	400 A	7'940.00	6'550.00	137.00
	500 A	2 (3x150/150 Cu)			7'600.00	158.00
	500 A	2 (3x240/150 Al/Cu)			6'940.00	122.00
	630 A	2 (3x1x240/80 Cu)			10'760.00	264.00
	1000 A	3 (3x1x240/80 Cu)			14'350.00	383.00

Kosten für TN-S-Netze auf Anfrage.

CKW

Postfach • 6002 Luzern • Schweiz

www.ckw.ch