

# **Netzanschlussrichtlinien**

Gültig ab 1. Januar 2020

**EWS**



# Inhalt

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

**«Netzanschlussrichtlinien für  
den Anschluss von Anlagen  
des Netzanschlussnehmers  
an das Verteilnetz von EWS.»**

Zu Gunsten der besseren Lesbarkeit wird in den Netzanschlussrichtlinien die männliche Form gewählt. Das weibliche Geschlecht ist in voller Wertschätzung mit einbezogen.

## 1 Geltungsbereich

Gegenstand der vorliegenden Netzanschlussrichtlinien ist der Netzanschluss von Anlagen von Endverbrauchern und Produzenten auf Netzebene 5 und 7 an das Verteilnetz von EWS. Für befristete Netzanschlüsse wird auf Kapitel 17 verwiesen.

## 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 Ausführungsverordnungen sowie die Energie-, Raumplanungs- und Baugesetzgebung des Bundes und der Kantone Schwyz und Luzern
- b) Technischen Normen und Empfehlungen der anerkannten schweizerischen und internationalen Fachverbände
- c) die Werkvorschriften von EWS
- d) Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Nutzung des Verteilnetzes von EWS;
- e) Technische Anforderungen an Energieerzeugungsanlagen für den Anschluss an das Verteilnetz von EWS

## 3 Rechtsverhältnis

**3.1** Gesuche für das Erstellen oder Ändern von Hausanschlüssen sind vom Netzanschlussnehmer schriftlich an EWS zu richten.

**3.2** Mit dem Anschluss seiner Anlagen an das Verteilnetz ist das Rechtsverhältnis mit dem Netzanschlussnehmer begründet. Der Netz-

anschluss bildet die Grundlage des Rechtsverhältnisses zwischen dem Netzanschlussnehmer und EWS.

Der Netzanschlussvertrag regelt das Verhältnis zwischen dem Netzanschlussnehmer und EWS im Detail. Jeder Netzanschluss sowie Änderungen oder Verstärkungen der Anschlussleistung, der bezugsberechtigten Leistung oder der Einspeiseleistung bedingen einen neuen Netzanschlussvertrag.

**3.3** EWS erstellt den Netzanschluss, wenn der vom Netzanschlussnehmer oder seinem Vertreter rechtsgültig unterzeichnete Netzanschlussvertrag sowie die Installationsanzeige bei EWS vorliegen, und allfällige durch die Behörden für den Anschluss vorgeschriebenen Genehmigungsverfahren abgeschlossen sind.

Jeder Netzanschluss sowie Änderungen oder Verstärkungen der Anschlussleistung, der bezugsberechtigten Leistung oder der Einspeiseleistung bedingen einen neuen Netzanschlussvertrag.

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

zellengrenze (siehe Anhang 1, 2, 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 verhindern, die durch Netzunterbruch, Wiedereinschaltung oder aus Spannungs- oder Frequenzschwankungen entstehen können.

**5.3** Unterhalt und Arbeiten an Installationen und Anlagen haben entsprechend der Elektrizitätsgesetzgebung des Bundes und den darauf basierenden Werkvorschriften von EWS zu erfolgen. Die schriftliche Meldung an EWS über das Erstellen, Ändern, Ergänzen sowie über die Kontrolle von Niederspannungsinstallationen ist bundesrechtlich zwingend vorgeschrieben.

In Ausführung der Elektrizitätsgesetzgebung fordert EWS 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 Installateurs bleibt trotz der Kontrollen bestehen.

## 6 Durchleitungsrechte

**6.1** Der Netzanschlussnehmer erteilt oder verschafft EWS kostenlos das Durchleitungsrecht (Dienstbarkeit) für die ihn versorgende Anschlussleitung gemäss Anhang 1. Er verpflichtet sich, gegen angemessene Entschädigung das Durchleitungsrecht (Dienstbarkeit) auch für solche Leitungen zu erteilen, die der Versorgung Dritter dienen.

**6.2** Netzanschlussnehmer, für deren Belieferung das Erstellen einer Transformatorstation oder Verteilkabine notwendig ist, haben den dafür erforderlichen Platz zur Verfügung zu stellen. Der Netzanschlussnehmer gewährt EWS gegen angemessene Entschädigung eine entsprechende Dienstbarkeit samt Zutrittsrecht nach den Bestimmungen des ZGB und ermächtigt EWS, diese Dienstbarkeit im Grundbuch eintragen zu lassen. Den Aufstellungsort der Transformatorstation oder Verteilkabine legen EWS und der Netzanschlussnehmer gemeinsam fest. EWS ist berechtigt, diese Transformatorstation oder Verteilkabine auch zur Versorgung Dritter zu verwenden.

## 7 Gemeinsame Anschlussleitung

**7.1** EWS ist berechtigt, mehrere Liegenschaften über eine gemeinsame Anschlussleitung zu versorgen. Ungeachtet geleisteter Kostenbeiträge ist EWS ohne Entschädigung an den Grundeigentümer berechtigt, an eine durch seine Liegenschaft führende Anschlussleitung weitere Grundstücke 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 EWS ist zur Instandhaltung des Netzanschlusses, 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** EWS kann zur Überprüfung von Netzrückwirkungen aus Anlagen des Netzanschlussnehmers Messungen an der Grenzstelle/Messstelle veranlassen.

## **9 Meldepflichtige Arbeiten**

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

## **10 Anzahl Anschlüsse**

**10.1** Für die Festlegung der Netzanschlussstelle sind die mit dem Netzanschlussnehmer vereinbarte Anschlussleistung und die vorhandene oder geplante Netzinfrastruktur

massgebend. Dabei werden die Netzverhältnisse an der Netzanschlussstelle (Kurzschlussleistung, Verfügbarkeit usw.) und die wirtschaftliche Auslastung der vorhandenen Netzinfrastruktur berücksichtigt. EWS geht auf die Interessen des Netzanschlussnehmers 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 Steuerapparate werden von EWS abschliessend bestimmt. Grundsätzlich muss jeder Netzanschluss über mindestens eine Verrechnungsmessung pro Endverbraucher bzw. pro Energieerzeugungsanlage (EEA) verfügen. Es gelten die AGB für die Nutzung des Verteilnetzes von EWS.

**10.2** Das Erstellen der Anschlüsse von der Netzanschlussstelle bis zur Grenzstelle erfolgt ausschliesslich durch EWS. In der Regel wird pro Parzelle bzw. Gebäudeeinheit ein Netzanschluss erstellt. Eine gemeinsame Anschlussleitung für mehrere Gebäude (Bündelung von Anschlüssen) kommt unter folgenden kumulativen Voraussetzungen in Betracht:

- a) Die Gebäude sind zusammengebaut (gemeinsames Fundament, mit einer Tiefgarage verbunden, usw.), oder die Gebäude stehen auf einer gemeinsamen Parzelle.
- b) Die Überbauung ist eine in sich geschlossene, bauliche Einheit.
- c) Die Messpunkte sind bei der Grenzstelle platziert.
- d) Die Installationsleitungen führen nicht über öffentlichen Grund oder Grundstücke Dritter.

Weiter kann im Falle der Gründung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft geprüft werden, ob eine gemeinsame Anschlussleitung 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 EWS verlangen, dass für eine gemeinsame Nutzung der Zuleitung vor Unterzeichnung des Netzanschlussvertrages bzw. bei Erweiterung der Leistung eine einfache Gesellschaft oder eine Genossenschaft gegründet wird, welche für den gemeinsamen Anschluss der Vertragspartner von EWS auftritt. Die Zuteilung der bezugsberechtigten Leistung auf die einzelnen Parteien ist Sache der Gesellschaft.

**10.3** Für zusätzliche Anschlüsse, Redundanzen oder Verbindungsleitungen übernimmt der Netzanschlussnehmer die gesamten Kosten (siehe auch Ziffer 11.4 und Kapitel 17).

**10.4** Besteht ein Netzanschlussnehmer auf einer bestimmten Erschliessungsart, die EWS 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**

EWS entscheidet aufgrund von technischen und netzwirtschaftlichen 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 an einer Spannung von 400 Volt (Anhang 1).

### **11.3 Mittelspannungsnetzanschluss**

Bei einem Mittelspannungsnetzanschluss (Netzebene 5) liegt die Grenzstelle an einer Spannung von 15 kV oder 20 kV (Anhang 2). Netzanschlussnehmer mit einer regelmässigen Monatsmaximalleistung (während 15 Minuten beanspruchte mittlere Leistung) über 1'000 kW haben in der Regel einen Anschluss auf Netzebene 5. Der Zusammenzug (Bündelung) mehrerer Netzanschlussnehmer oder Endverbraucher zum Erreichen der Mindestleistung von 1'000 kW, die für einen Mittelspannungsnetzanschluss erforderlich ist, ist nicht zulässig. Eine Ausnahme bildet der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch. Unterschreitet bei einem Mittelspannungsanschluss die gemessene Monatsmaximalleistung 600 kW wird anstelle der gemessenen Leistung die Vorhalteleistung auf Mittelspannung von 600 kW in Rechnung gestellt.

### **11.4 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 EWS kostenlos.

### 11.5 Erstellung der Netzanschlussanlage

EWS 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 Einsprache-fristen sind ab gelaufen bzw. eine Verfügung des vorzeitigen Baubeginns durch das ESTI ist vorhanden.

## 12 Anschlussbeiträge

### 12.1 Allgemein

12.1.1 EWS 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.

12.1.2 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.

### 12.2 Netzkostenbeitrag

12.2.1 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 Netz-

kostenbeitrag 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.

### 12.2.2 Bezugsberechtigte Leistung

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

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

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

12.2.4 Der Netzkostenbeitrag errechnet sich aus dem Wert der Stromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers, welcher der bezugsberechtigten Leistung in kVA zugrunde gelegt ist. Der Wert des Anschlussüberstromunterbrechers wird mit dem entsprechenden spezifischen Netzkostenbeitrag in CHF/Ampère multipliziert.

### 12.2.5 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 Stromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers, welcher der bezugsberechtigten Leistung in kVA zugrunde gelegt ist. Die Differenz der Stromstärke wird mit dem entsprechenden spezifischen Netzkostenbeitrag in CHF/Ampère multipliziert. 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 EWS den Leistungswert gemäss den Regeln der Technik.

Beim Wiederaufbau eines Gebäudes oder bei der Wiederinbetriebnahme 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 Netzanschlusstelle erfolgt.

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

12.2.7 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 Netzan-

schlussnehmers. Bei einem Reserveanschluss wird kein zusätzlicher Netzkostenbeitrag erhoben.

### 12.3 Netzanschlussbeitrag

12.3.1 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.

### 12.3.2 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 EWS 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 EWS, 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.

### **12.3.3 Neuanschlüsse der Netzebene 5 innerhalb von Bauzonen**

Der Netzanschlussbeitrag entfällt, sofern die Netzanschlussnehmeranlage den technischen und betrieblichen Anforderungen von EWS entspricht und EWS keine Mehrkosten verursacht. In allen übrigen Fällen wird der Mehraufwand von EWS dem Netzanschlussnehmer in Rechnung gestellt. Sämtliche Installationen ab der Grenzstelle (Eigentumsgrenze Netz-/Objektinstallation) sind durch den Netzanschlussnehmer zu erstellen.

### **12.3.4 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.

### **12.3.5 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.

### **12.3.6 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 von EWS.

### **12.3.7 Netzverstärkungen aufgrund von Störungen**

Wenn die Netzverstärkungen aufgrund von Störungen erfolgen, so gehen die Kosten für diese Anpassungen zulasten des Verursachers.

### **12.3.8 Instandhaltung, Ersatz und Demontage von Netzanschlüssen**

Die Instandhaltung und der Ersatz der elektrischen Betriebsmittel des Netzanschlusses bis zur Grenzstelle innerhalb von Bauzonen gehen zulasten EWS, 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 EWS. 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 EWS zulasten des Liegenschaftseigentümers ausgeführt.

### **12.3.9 Zusätzliche Aufwendungen zulasten der Bauherrschaft**

Die Bauherrschaft trägt die Verantwortung und die Kosten für:

- a) die Grabarbeiten, den Kabelschutz, die Belagsreparaturen und die Kulturschadendeckung für die Anschlussleitung

ab Hausanschlusskasten bis max. 30 m ausserhalb des Grundstückes, nach Angaben von EWS (Bauliche Voraussetzungen, Anhang 3);

- b) das für den Kabelzug notwendige Freilegen und Wiedereindecken der Kabelschächte, inkl. Belagsreparaturen und Kulturschadendeckung, sowie das Erstellen eines eventuell notwendigen Abzweigschachtes;
- c) das Liefern und Montieren eines abschliessbaren Aussenkastens an einer Aussenfassade für den Hausanschlusskasten und für allfällige Mess- und Steuerapparate, gemäss den Werkvorschriften für elektrische Installationen von EWS;
- d) sämtliche Massnahmen, um Wasser- oder Gaseintritt durch die Kabeleinführung in das Gebäude zu verhindern;
- e) ein Kommunikationsanschluss nach Vorgaben von EWS am Standort der Messeinrichtung
- f) Zusatzaufwände von EWS infolge von fehlerhaften Angaben, fehlerhafte oder fehlende bauliche Voraussetzungen oder Installationen, nicht eingehaltenen Vorschriften etc.
- g) geeignete Entwässerung des Kabelschutzrohrs für die Anschlussleitung (Anhang 6 und 7)

12.3.10 Für die elektrische Erschliessung von Gesamtüberbauungen gelten grundsätzlich dieselben Regelungen wie für Einzelanschlüsse.

Für eine allfällig notwendige Transformatorstation, die der elektrischen Erschliessung der neuen Überbauung dient, ist gegen angemessene Entschädigung an geeigneter Stelle ein Raum oder eine entsprechende Grundstücksfläche (Einbau- oder Baurecht) zur Verfügung zu stellen.

Zum Erschliessen der einzelnen Grundstücke innerhalb der Gesamtüberbauung sind die Aufwendungen für Grabarbeiten, Kabelschutz, Belagsreparaturen und Kulturschadendeckung sinngemäss zu Ziff. 12.3.9 für 30m Grabenlänge pro Anschluss zu übernehmen. Der Anschlussbeitrag wird zu den jeweils gültigen Ansätzen erhoben, wenn für die einzelnen Grundstücke der Netzanschluss ausgeführt wird. Die Rechnungsstellung erfolgt an den Unterzeichner des Netzanschlussvertrages.

## **13 Netzanschluss von Endverbraucher**

### **13.1 Netzanschluss für Niederspannung**

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

### **13.2 Netzanschluss für Mittelspannung**

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

## **14 Netzanschluss von Energieerzeugungsanlagen**

### **14.1 Allgemein**

14.1.1 Bei den Anschlusskosten von Energieerzeugungsanlagen wird zwischen Netzanschlusskosten und Netzverstärkungskosten unterschieden.

14.1.2 Energieerzeugungsanlagen werden mit der technisch und wirtschaftlich günstigsten Netzanschlussstelle verbunden.

## 14.2 Netzanschlusskosten

14.2.1 Die Netzanschlusskosten für die Erschliessungsleitungen von der Grenzstelle bis zum Einspeisepunkt sowie allfällige Transformationskosten gehen zu Lasten des Produzenten.

14.2.2 Betreffend der Instandhaltung, Ersatz und Demontage sowie den zusätzlichen Aufwendungen zu Lasten der Bauherrschaft gelten Ziffer 12.3.8 und 12.3.9.

14.2.3 Netzanschlüsse von Energieerzeugungsanlagen (EEA) 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 EWS 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. EWS 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.

## 14.3 Einspeiseleistung

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

## 14.4 Netzurückwirkungen

14.4.1 Produzenten sind verpflichtet, auf

eigene Kosten Massnahmen zu ergreifen, um störende technische Einwirkungen am Einspeisepunkt zu vermeiden.

14.4.2 Die Beurteilung der Anschlussgesuche erfolgt anhand der technischen Normen und Richtlinien, insbesondere der DACHCZ-Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen, im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren.

14.4.3 Der Netzparallelbetrieb der Energieerzeugungsanlage darf erst nach erfolgter Abnahmeprüfung gemäss den Vorgaben von EWS durch ein unabhängiges Kontrollorgan erfolgen.

14.4.4 Werden beim Netzparallelbetrieb unzulässige Netzurückwirkungen festgestellt, so ist die Anlage unverzüglich vom Netz zu trennen. Insbesondere bei Beeinträchtigung von TRA-Signalen darf kein Weiterbetrieb der Anlage erfolgen.

14.4.5 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.

14.4.6 Die Anschlussbedingungen für Energieerzeugungsanlagen sind in den technischen Anforderungen an Erzeugungsanlagen für den Anschluss an das Verteilnetz von EWS beschrieben.

## 15 Netzanschluss von öffentlichen Beleuchtungsanlagen

Anlagen der öffentlichen Beleuchtung sind an von EWS definierten Anschlusspunkten an das Netz von EWS 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.

## 16 Änderungen an der Netzanschlussnehmeranlage

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

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

## 17 Zeitlich befristete Anschlüsse

17.1 Für Baustellen und andere temporäre Anlagen erstellt EWS zeitlich befristete Netzanschlüsse und stellt für diese Anschlüsse den effektiv entstandenen Aufwand in Rechnung.

17.2 Temporäre Netzanschlüsse dürfen während max. zwei Jahren betrieben werden. Nach Ablauf dieser Frist wird der zeitlich befristete Netzanschluss demontiert oder durch einen ordentlichen Netzanschluss ersetzt.

17.3 EWS legt den Netzanschlussort aufgrund der Netzverhältnisse und den Regeln der Technik fest.

17.4 Der Netzanschlusskasten ist Eigentum von EWS die Eigentumsgrenze befindet sich demnach an den Abgangsklemmen der Anschlussüberstromunterbrecher im Netzanschlusskasten (Anschlussstelle für das Installationskabel). Die Grenzstelle zwischen Verteilnetz und Installation befindet sich für zeitlich befristete Netzanschlüsse in der Regel an den Eingangsklemmen der Anschlussüberstromunterbrecher im Netzanschlusskasten.

17.5 Die Kosten für eventuelle Grab- und Maurerarbeiten, Kabelschutz, Durchleitungsrechte, Landschafts-, Mietgebühren, Verschleissmaterial und Unterhalt gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

17.6 Ausser bei Netzanschlüssen von Baustellen werden bei temporären Anlagen die gleichen Netzkostenbeiträge erhoben wie bei Neuanschlüssen. Bei Ersatz des Anschlusses der temporären Anlagen durch einen definitiven Netzanschluss werden die Netzkostenbeiträge angerechnet.

17.7 Allfällige Änderungen oder Verlegungen, die während der Einsatzzeit eines zeitlich befristeten Netzanschlusses notwendig werden, gehen vollumfänglich zu Lasten des Kunden. Dies gilt insbesondere für die Verlegung der Netzanschlussstelle aufgrund unzulässiger Netzurückwirkungen aus dem Betrieb des temporären Netzanschlusses in das Verteilnetz von EWS, wie z.B. Flicker, Spannungseinbrüchen, Oberwellen. Diese Arbeiten werden ausschliesslich von EWS ausgeführt.

17.8 Falls der Kunde den Leistungsbezug über die vereinbarte bezugsberechtigte Leistung hinaus erhöht oder unzulässige Spannungs-



beeinflussungen verursacht, 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 EWS gestattet.

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

**18.4** Bei allen Rechnungen und Zahlungen können mögliche Fehler und Irrtümer von EWS 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 EWS gegenüber vollumfänglich dafür verantwortlich, dass der beauftragte Dritte die Ver-

pflichtungen 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 EWS, hat er EWS für ihre Umtriebe angemessen zu entschädigen. EWS 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 EWS 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 EWS 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 EWS befreit den Netzanschlussnehmer nicht von der Erfüllung seiner Verbindlichkeiten gegenüber EWS. Aus der rechtmässigen Einschränkung oder Einstellung des Netzbetriebes durch EWS 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** EWS ist berechtigt, die Netzanschlussrichtlinien jederzeit ganz oder teilweise zu ändern oder zu ergänzen.

**23.2** EWS 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 drei Monaten schriftlich auf Ende eines Monats gekündigt werden.

**24.3** EWS ist in folgenden Fällen zu einer Kündigung mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende berechtigt:

- a) wenn der Netzanschluss länger als fünf Jahre nicht genutzt wurde;
- b) wenn EWS für den weiteren Bestand des Netzanschlusses Kosten entstehen und keine Gewähr für deren Bezahlung besteht;
- c) wenn EWS den Netzanschluss aufgrund äusserer Zwänge (behördliche Anordnungen etc.) abbuchen 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 Netzbetriebs unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Vorschriften von Art. 8d der Stromversorgungsverordnung verarbeitet und genutzt. EWS kann diese Daten unter Beachtung der Vorschriften des Unbundlings und des Wettbewerbsrechts auch



verwenden, um ihre vertraglichen Leistung weiterzuentwickeln, um ihr Produktportfolio mit neuen, mit dem Vertrag im Zusammenhang stehenden Produkten und Dienstleistungen zu ergänzen und um den Netzananschlussnehmer über neue Produkte und Dienstleistungen zu informieren.

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

EWS 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. EWS 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.

EWS 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 vertragsmässigen Bearbeitung weiterzugeben. EWS stellt vertraglich und technisch sicher, dass die Datenbearbeitung durch den Dritten denselben Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit genügt, wie bei der Datenbearbeitung durch EWS.

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

## **26 Anwendbares Recht, Streitigkeiten**

**26.1** Die Netzananschlussrichtlinien 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 Schwyz.

**26.2** Während des Austragens von Streitigkeiten darf der Netzananschluss nicht unterbrochen und die Bezahlung der unbestrittenen Rechnungsbeträge nicht sistiert werden. Vorbehalten bleiben die Ziffern 21.2 und 21.3. Auf Verlangen von EWS sind allfällig bestrittene Forderungen zu deponieren.

## **27 Publikation**

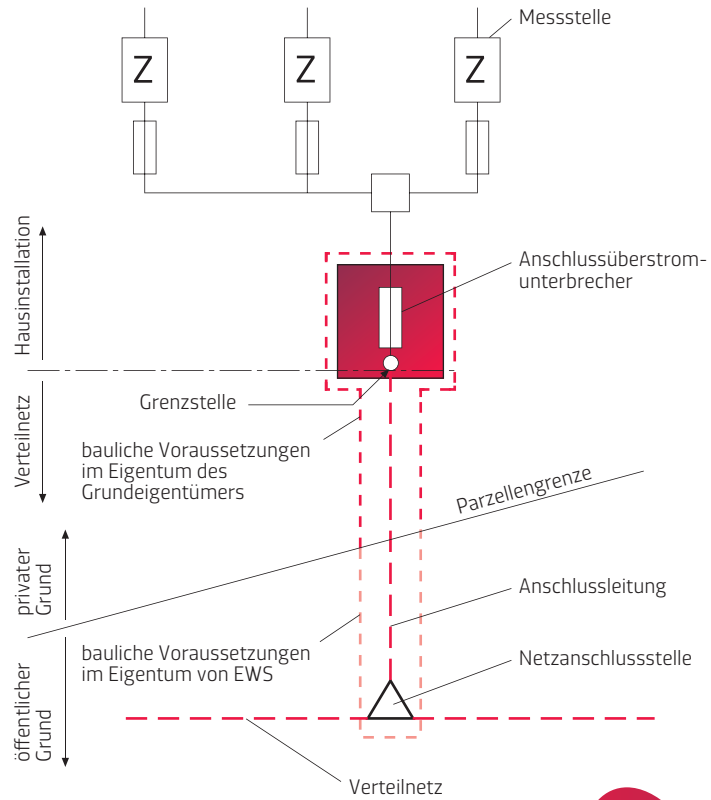
Die Netzananschlussrichtlinien können bei EWS oder auf der Homepage von EWS, ews.ch, eingesehen bzw. herunter geladen werden.

## **28 Inkrafttreten**

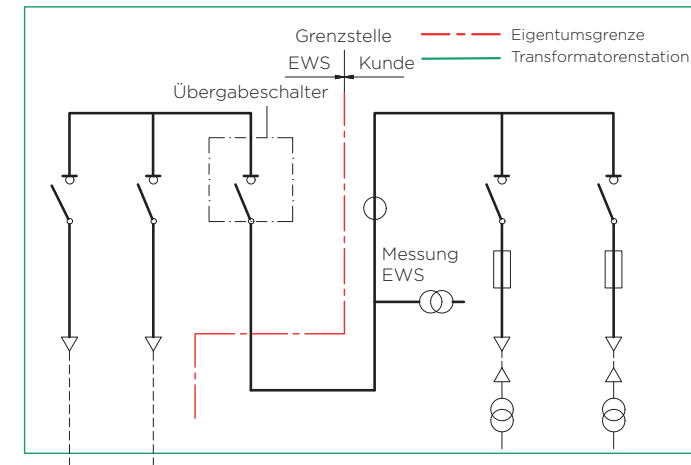
Diese Netzananschlussrichtlinien treten am 1. Januar 2020 in Kraft. Sie ersetzen die Netzananschlussrichtlinien von EWS vom 1. April 2018.

# Anhänge

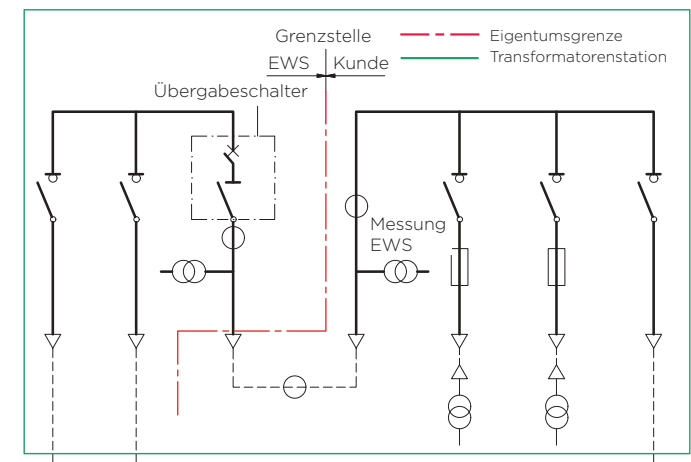
## 1 Abgrenzung Netzanschluss



## 2 Abgrenzung im Mittelspannungsnetz

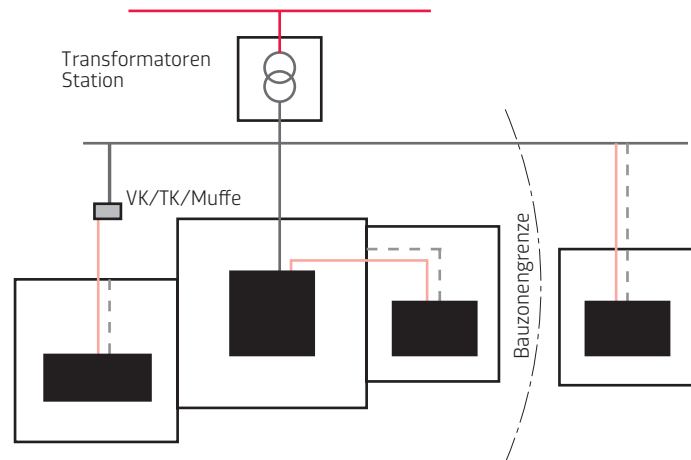


Netzanschluss an das Mittelspannungsnetz mit einer Trafostation ohne Mittelspannungsleitungen im Eigentum des Netzzanschlussnehmers



Netzanschluss an das Mittelspannungsnetz mit einer Trafostation mit Mittelspannungsleitungen im Eigentum des Netzzanschlussnehmers

### 3 Abgrenzung im Niederspannungsnetz



#### Begriffe

- Groberschliessung
- Feinerschliessung
- Anschlussleitung
- - - - bauliche Voraussetzungen im Eigentum des Grundeigentümers

### 4 Zuordnung Anschlussstromunterbrecher/bezugsberechtigte Leistung

Anschlussüberstromunterbrecher Nennstromstärke in Ampère (A)	Bezugsberechtigte Leistung (kVA)
10 A	7 kVA
16 A	11 kVA
20 A	14 kVA
25 A	17 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	346 kVA
630 A	436 kVA
800 A	544 kVA
1'000 A	693 kVA

## 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 Netzanschlussstelle 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 Voltampère [VA] bedeutet, U 400 Volt beträgt und I die Nennstromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers in Ampère [A] ist.

### Feinerschliessung

Sie umfasst in der Regel das Niederspannungsnetz und die Transformatorenstation.

### 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 Abgangsklemmen des Übergabeschalters (Sammelschienentrenner) vor dem Messfeld (Anhang 2). Die Grenzstelle wird vertraglich festgelegt.

### Groberschliessung

Sie umfasst in der Regel das Mittelspannungsnetz.

### Mittelspannung (MS)

In Verteilnetzen von EWS beträgt die Mittelspannung 15 kV oder 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 Netz Anpassungen.

### 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 von EWS 400/230 Volt.

## Produzent

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

## Transformatorstation

Anlage zur Umwandlung von Mittelspannung in Niederspannung.

## Verbrauchsstelle

Pro Verbrauchsstelle braucht es eine Messeinrichtung.

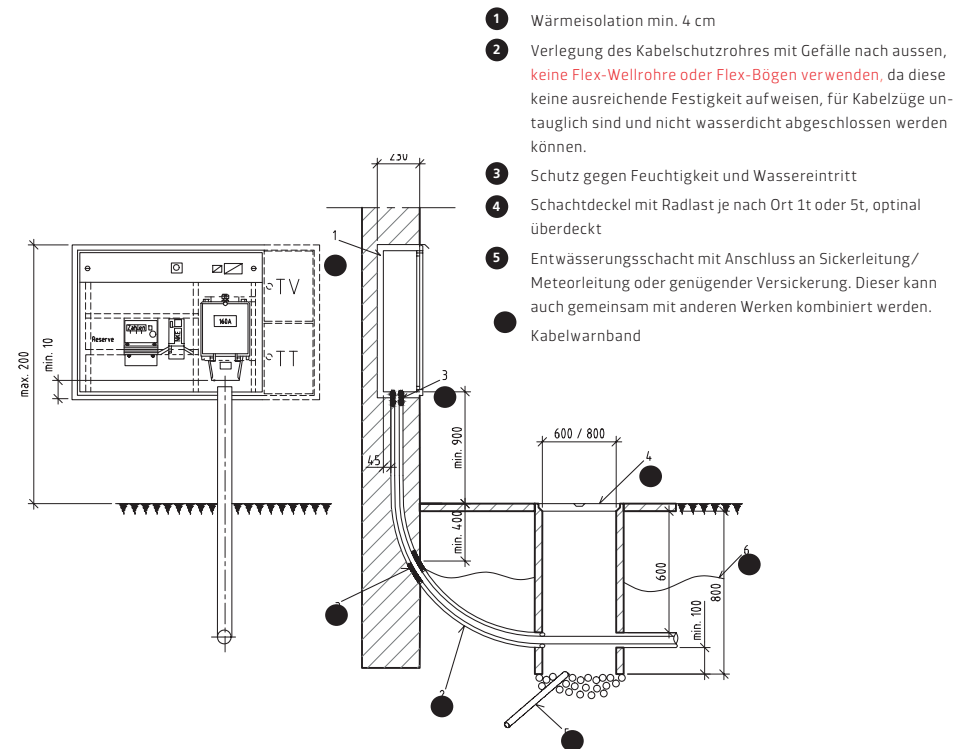
## Verteilkabine

Anlage zur Aufteilung des Niederspannungsverteilnetzes für den Netzanschluss von Netzanschlussnehmern.

## 6 Erstellung, Kabelschutz und Entwässerung für Aussenkasten

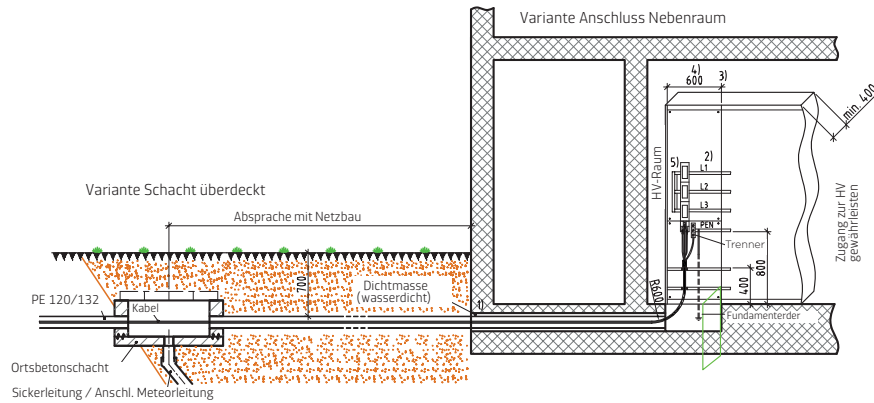
Ein- und Mehrfamilienhäuser erhalten in der Regel eine Kabeleinführung mit einer gemeinsamen Anschlusssicherung in einem Aussenkasten. Bei Reihenbauten hat die Verbindung zu den einzelnen Häusern installationsseitig durch eine Reihenhausleitung mit einer Haussicherung in jedem Gebäude zu erfolgen.

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.



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

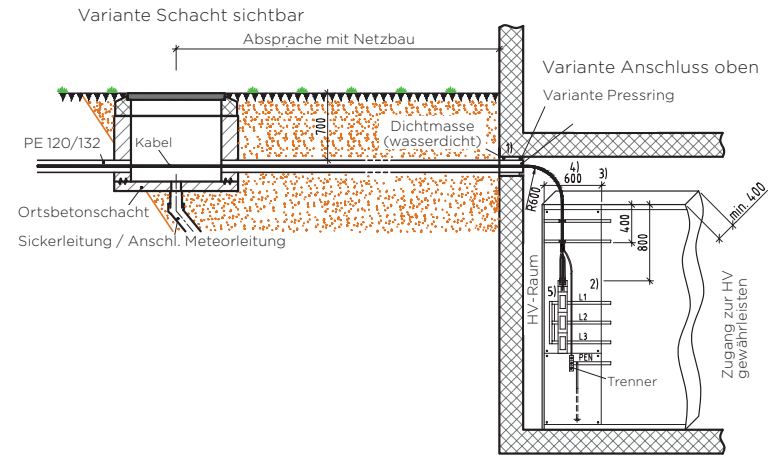
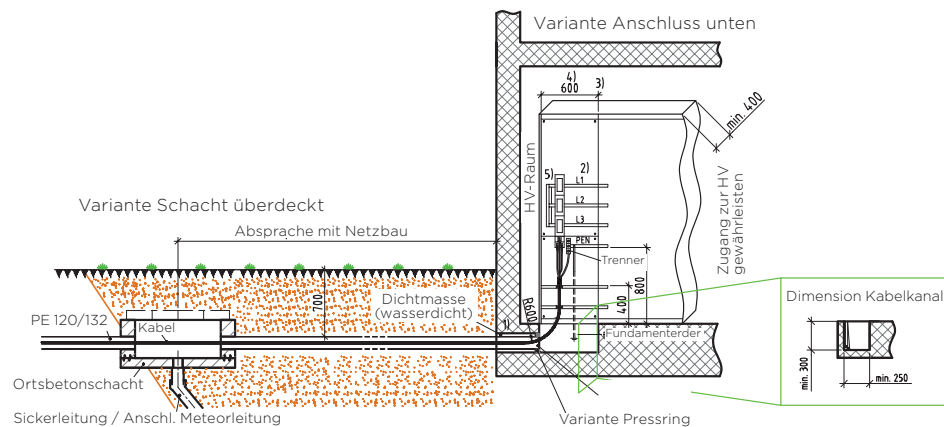
## Anordnung der Entwässerung



### Hausanschlusskasten

### S+S geprüftes Kabelschutzrohr mit Bogen mm

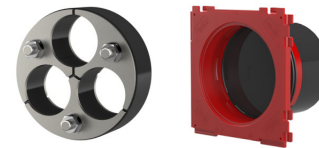
160 A	80/120
250 A/400 A	120



### Pressringe

Rohr	Grösse	Ø Aussenrohr	Bohrungs- durchmesser
SR 80	120/92	84-92 mm	120 mm
SR 120	200/135	127-135 mm	200 mm

### Mögliche Variante Pressringe



- 1) Rohre: SR 120, wasserdicht verlegt. Die Haftung der Abdichtung der Rohrleitungen liegt beim Bauherr.
- 2) Reserveplatz für allfällige Anschlussverstärkung gemäss Bestimmungen von EWS
- 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 Netzbau von EWS.

EWS Norm Schachtabdeckung, zu Lasten Grundeigentümer

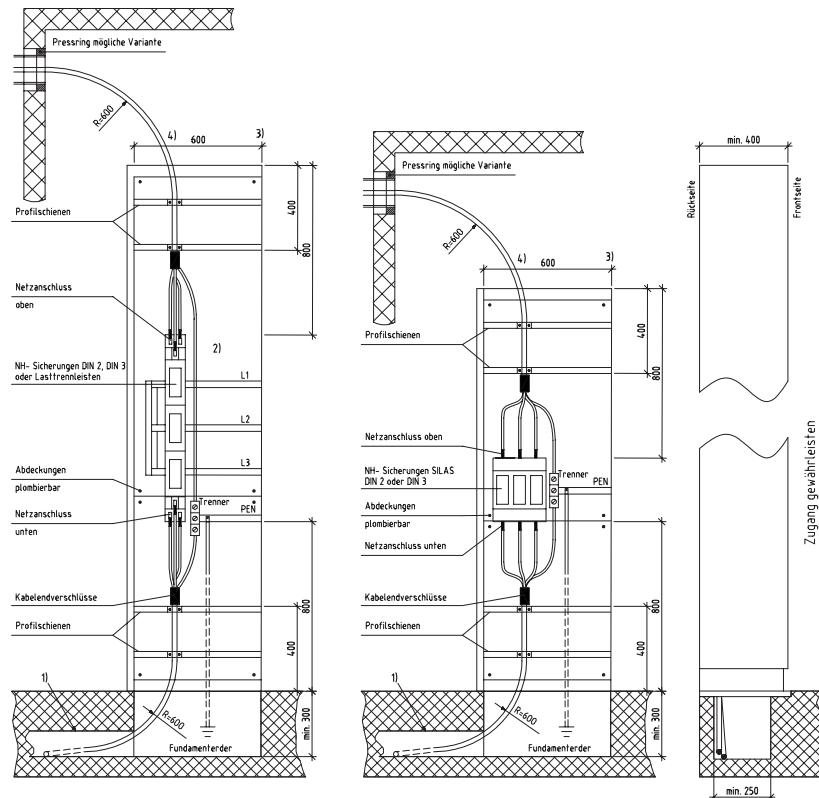
Gegenstand: Dieses Normblatt enthält die massgebenden Richtlinien für die bauseitige Hausanschluss-Zuleitung in Technikraum

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

## 7 Erstellung, Kabelschutz und Entwässerung für Innenkasten:

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 Werkvorgängig 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 Werkabzusprechen. Wasserdichte Verlegung des S+5 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 das Gebäude ist das Kabelschutzrohr auf geeignete Weise zu entwässern und örtlich mit der Sickerleitung zu verbinden. Für allfällige Schäden, die durch Wassereintruch entstehen, übernimmt EWS keine Haftung.

### Vorgaben – Richtlinie VKF:

- Kabel der Klassierung Fca nach EN 13501-6 dürfen auch weiterhin für Hauszuleitungen aus dem Versorgungsnetz verwendet werden
- Die Distanz zwischen Hauseintritt und der ersten Trennstelle im Bauwerk, ist dabei möglichst kurz zu halten
- In Flucht- und Rettungswegen dürfen KEINE Kabel der Klasse Fca installiert werden

Ausführliche VKF-Brandschutzvorschriften siehe bsvonline.ch

- 1) Rohre: SR 120, wasserdicht verlegt. Die Haftung der Abdichtung der Rohrleitungen liegt beim Bauherr.
- 2) Reserveplatz für allfällige Anschlussverstärkung gemäss Bestimmungen von EWS
- 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.



## 8 Ansätze für den Anschlussbeitrag

### 1 Ansätze für den Netzkostenbeitrag

#### 1.1 Niederspannungsnetzanschluss

Spezifischer Netzkostenbeitrag in CHF/Ampère bezugsberechtigter Leistung

bis 315 A (218 kVA)

140.00

ab 315 A (218 kVA) für jedes weitere Ampère

85.00

#### 1.2 Mittelspannungsnetzanschluss

Spezifischer Netzkostenbeitrag in CHF/Ampère bezugsberechtigter Leistung

70.00

### 2 Ansätze für Apparatemontage/Ummontage

Siehe separate Preisliste von EWS

### 3 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag

#### 3.1 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag für die öffentliche Beleuchtung

Netzanschlussbeitrag pro Netzanschlusspunkt

950.00

Netzkostenbeitrag in CHF/Ampère

140.00

### 4 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag bei Endverbraucher

#### 4.1 Mittelspannungsnetzanschluss

Netzanschlussbeitrag bei Kunden ohne

Mittelspannungsleitungen:

Lasttrennschalter

5'385.00

Netzanschlussbeitrag bei Kunden mit eigenen

Mittelspannungsleitungen:

Leistungsschalter und Schutzeinrichtungen

16'155.00

CHF  
exkl. MWST\*

## 8.2 Ansätze für den Netzanschlussbeitrag für Endverbraucher

Netzanlassungsbeitrag bis 25 m Kabellänge innerhalb der Parzelle (Ziffer 12.3.2 Netzanschluss-Richtlinien)	Varianten		Anschluss direkt in HV (ohne HAK)	exkl. MwSt.* (CHF)	exkl. MwSt.* (CHF)/m
	Hausanschlusskasten (HAK)	HAK Grösse			
					11.00
	160 A	3x6/6 Cu		1'095.00	21.00
	160 A	3x25/25 Cu		2'210.00	35.00
	250 A	3x50/50 Cu		2'610.00	59.00
	250 A	3x95/95 Cu		4'035.00	91.00
	250 A	3x150/150 Cu		5'065.00	91.00
	400 A	3x150/150 Cu		5'460.00	153.00
	400 A	3x240/240 Cu		5'375.00	35.00
	160 A	3x50/50 Cu		2'610.00	59.00
	250 A	3x95/95 Cu		4'035.00	91.00
	250 A	3x150/150 Cu		5'065.00	91.00
	400 A	3x150/150 Cu		5'460.00	153.00
	2(3x150/150 Cu)	2(3x150/150 Cu)		8'560.00	184.00
	2(3x240/240 Cu)	2(3x240/240 Cu)		10'750.00	307.00
	3(3x1x240/80 Cu)	3(3x1x240/80 Cu)		14'350.00	383.00
Kabelleitung Querschnitt	(mm2)				
Maximale Absicherung	(A)	10 A			
Gebäudeart		Kleinanschluss			
		Wohnbau			
		Gewerbe			

\* Mehrwertsteuer 7.7%

Gültig ab 1. April 2018  
Änderungen bleiben vorbehalten

WWW \* Mehrwertsteuer 7.7%

**EWS AG**

Gotthardstrasse 6, 6438 Ibach

041 818 33 33, [info@ews.ch](mailto:info@ews.ch), [ews.ch](http://ews.ch)