

Netzanschlussbedingungen

Niederspannung

Netzebene 7

Gültig ab 1. März 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Bedingungen.....	3
1.1	Anwendungsbereich	3
1.2	Kunde	3
1.3	Netzebene	3
1.4	Entstehung des Rechtsverhältnisses	3
1.5	Beendigung des Rechtsverhältnisses	4
1.6	Einschränkungen und Unterbrechungen der Netznutzung	4
1.7	Unterbrechung der Netznutzung infolge Kundenverhaltens	5
1.8	Haftung	5
1.9	Schutz von Personen und Anlagen	6
1.10	Höhere Gewalt.....	6
1.11	Datenerhebung / Datenschutz.....	6
1.12	Netznutzungsentgelt.....	7
1.13	Rechnungsstellung / Zahlung	7
1.14	Übertragung von Rechten und Pflichten an Dritte.....	8
2	Netzanschluss und Netznutzung	8
2.1	Netzanschluss und Eigentum	8
2.2	Netzanschlussvertrag	9
2.3	Kosten.....	9
2.4	Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG) / Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) ...	11
2.5	Dienstbarkeiten.....	11
2.6	Mess- und Steuereinrichtung.....	12
2.7	Elektrische Installation.....	13
2.8	Energieerzeugungsanlagen.....	13
2.9	Ladestationen für Elektrofahrzeuge	13
2.10	Elektrische Energiespeicher	14
2.11	Steuerung von Anlagen und Geräten.....	14
2.12	Energieabgabe an und Energiebezug von Dritte	14
3	Schlussbestimmungen	15
3.1	Anwendbares Recht und Gerichtsstand.....	15
3.2	Änderung dieser Bedingungen	15
	Anhang A Netzanschluss	16
	Anhang A.1 Eigentumsgrenzen und Grenzstelle.....	16
	Anhang A.2 Baustrom.....	16
	Anhang A.3 Technische Ausführung	17
	Anhang B Messeinrichtungen	19
	Anhang B.1 Energiemessung für Energieerzeugungsanlagen (EEA).....	19
	Anhang B.2 Direktmessung (bis und mit 80 A).....	20
	Anhang B.3 Steuerung	20
	Anhang B.4 Wandlermessung (grösser 80A)	20
	Anhang C Steuerung von Anlagen und Geräte.....	20
	Anhang C.1 Wassererwärmer / Boiler	20
	Anhang C.2 Wärmepumpe	21
	Anhang C.3 Widerstandsheizungen	21
	Anhang C.4 Heubelüftungen.....	21
	Anhang C.5 Steuerung und Regelung von Energieerzeugungsanlagen.....	21
	Anhang C.6 Steuerung und Regelung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge.....	22
	Anhang D Schemen	23
	Anhang D.1 Schema Niederspannung Direktmessung	23
	Anhang D.2 Schema Niederspannung Wandlermessung	24
	Anhang D.3 Montagehinweis Zähleranschlussklemme	25

1 Allgemeine Bedingungen

1.1 Anwendungsbereich

Diese Netzanschlussbedingungen Niederspannung bilden den Netzanschluss- sowie Netznutzungsvertrag (nachstehend Vertrag genannt) und regeln die Beziehungen zwischen der Feuerschaugemeinde Appenzell, Energie- und Wasserversorgung Appenzell (nachstehend «EWA» genannt) und deren Netzanschlussnehmer und Netznutzer (nachstehend «Kunde» genannt) auf Niederspannungsebene, soweit in einem separaten Vertrag keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden. Bei Widersprüchen zwischen einem separaten Vertrag und den Netzanschlussbedingungen gelten die im Vertrag vereinbarten Bedingungen. Mit der Annahme verzichtet der Kunde auf die Anwendung etwaiger eigener Geschäftsbedingungen.

Ergänzend zum Vertrag und zu den Netzanschlussbedingungen sind, in folgender Reihenfolge und Hierarchie anwendbar: Das Reglement für die Abgabe elektrischer Energie vom 19. November 1997, die Beitragsordnung über die Baukostenbeiträge an die Erschliessung mit elektrischer Energie vom 1. Januar 1998 (nachfolgend Beitragsordnung genannt) und alle der Öffentlichkeit zugänglichen Dokumente der EWA, welche in Bezug mit elektrischen Installationen verfasst wurden und auf der offiziellen Internetseite der EWA abrufbar sind, Branchendokumente des VSE, Stromversorgungsgesetz und Elektrizitätsgesetz mit Ausführungsverordnungen und Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechtes.

1.2 Kunde

Als Kunde gilt der Eigentümer eines Grundstücks oder Gebäudes, Stockwerkeigentümer, Baurechtsberechtigte, Mieter oder Pächter, der das elektrische Verteilnetz der EWA für den eigenen Energieverbrauch oder für Energierücklieferungen in Anspruch nimmt.

Mit Unter- oder Kurzzeitmietern entsteht kein eigenes Rechtsverhältnis. Der Kunde haftet für die entstandenen Kosten von Unter- oder Kurzzeitmieter oder anderen Dritten, welche Strom vom Netzanschlusspunkt des Kunden beziehen.

Bei temporären Anlagen gilt der Vertragspartner als Kunde. Im Zweifelsfall derjenige, der einen Nutzen durch den Energiebezug erlangte.

Teilnehmer einer Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG) gelten gegenüber der EWA als individuelle Kunden. Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) gilt gegenüber der EWA wie ein einziger Kunde.

1.3 Netzebene

Die Netzanlagen der EWA sind in unterschiedliche Netzebenen unterteilt. Die Netzebene wird von der EWA festgelegt und ist unter anderem massgebend für das jeweils anwendbare Netznutzungsprodukt.

Es ist Sache des Kunden, sich über die ihm zugeteilte Netzebene zu informieren und die daraus entstehenden Pflichten zu wahren.

1.4 Entstehung des Rechtsverhältnisses

Ein Vertrag kommt zustande, sobald der Kunde das elektrische Verteilnetz der EWA und die damit notwendigen Systemdienstleistungen in Anspruch nimmt oder einen von der EWA unterbreiteten Vertrag unterzeichnet. Der im ersten Fall begründete Vertrag, durch die Inanspruchnahme des Verteilnetzes und der Systemdienstleistungen, ersetzt die Bewilligungspflicht für Anlagen gemäss Kapitel 2.1 dieser Anschlussbedingungen nicht.

1.5 Beendigung des Rechtsverhältnisses

Das Rechtsverhältnis kann vom Kunden, sofern nichts anderes vereinbart ist, jederzeit mit einer Frist von mindestens 3 Arbeitstagen durch schriftliche, elektronische oder mündliche, von der EWA bestätigte, Abmeldung beendet werden. Der Kunde hat offene Forderungen zu bezahlen sowie allfällige weitere Kosten, die bis zum Ablesen am Ende des Rechtsverhältnisses entstehen. Eine Nichtbenützung von Anlagen, hat keine Auflösung oder Unterbrechung des Rechtsverhältnisses zur Folge.

Der Verkäufer einer Liegenschaft oder Wohnung meldet der EWA die Handänderung mit Angabe des Zeitpunktes und der Adresse des Käufers, der wegziehende Mieter und der Vermieter melden der EWA den Wegzug bzw. den Mieterwechsel innerhalb von 5 Arbeitstagen.

Das Rechtsverhältnis kann von der EWA, sofern nichts anderes vereinbart ist, jederzeit mit einer Frist von mindestens 3 Monaten auf Monatsende schriftlich beendet werden.

Im Falle einer Netzsanierung oder Netzänderung steht es der EWA zu, den Netzanschluss mit einer Frist von 3 Monaten auf Monatsende zu kündigen und zurückzubauen, sofern am Netzanschluss keine Netznutzung erfolgt.

Die Kosten für einen späteren Neuanschluss werden zu Lasten des Kunden abgerechnet.

Schliessen sich mehrere bestehende Kunden der EWA unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu einem ZEV zusammen, so gilt das Rechtsverhältnis zwischen der EWA und den einzelnen teilnehmenden Kunden als beendet, sobald der ZEV rechtmässig begründet und von der EWA genehmigt wurde. Die vertraglichen Grundlagen zur Gründung eines ZEV gibt die EWA vor.

1.6 Einschränkungen und Unterbrechungen der Netznutzung

Die EWA ermöglicht dem Kunden in der Regel die ununterbrochene Netznutzung innerhalb der üblichen Toleranzen für Spannung und Frequenz gemäss der Norm für die Spannungsqualität SNEN 50160. Sie ist berechtigt, die Netznutzung einzuschränken oder ganz einzustellen bei höherer Gewalt oder anderen ausserordentlichen Ereignissen, bei Betriebsstörungen, Reparaturen, Unterhalts- und Erweiterungsarbeiten und dergleichen, bei Störungen der normalen Energieversorgung infolge ausserordentlicher Verhältnisse, wie z.B. Kapazitätsengpässen auf dem Verteilnetz, Ausfall von Produktions- oder Netzanlagen, bei Massnahmen, die sich im Fall von Energieknappheit oder -überangebot oder im Interesse der Aufrechterhaltung der Allgemeinversorgung als notwendig erweisen, sowie bei unzulässigen Rückwirkungen aus den Anlagen des Kunden, sofern dieser die gemeinsam festgelegten Anpassungen zur Reduktion der unzulässigen Netzurückwirkungen nicht innerhalb einer angemessenen Frist umsetzt.

Elektrische Lasten dürfen nur ans Verteilnetz angeschlossen werden, soweit es die Leistungsfähigkeit des Netzanschlusses erlaubt und die Spannungsqualität gemäss den jeweils gültigen Technischen Regeln DACHCZ nicht unzulässig beeinflusst wird. Verursachen die Anlagen des Kunden unzulässige oder ungünstige Netzurückwirkungen in das Netz der EWA, kann die EWA Massnahmen zur Verbesserung der Spannungsqualität vorschreiben oder besondere Netzanschluss- und Lieferbedingungen vorgeben. Die Kosten zur Behebung dieser störenden Beeinflussungen gehen gemäss Werkvorschriften zu Lasten des Verursachers. Dies gilt sinngemäss auch für bereits bewilligte Anlagen (siehe Kapitel 2.1).

Der Kunde hat von sich aus alle nötigen Vorkehrungen zu treffen, um in seinen Anlagen Schäden oder Unfälle zu vermeiden, die durch Stromunterbruch, Wiedereinschaltung sowie aus Spannungs- oder Frequenzschwankungen oder Oberschwingungen innerhalb der in SNEN 50160 definierten Werte entstehen können.

Bei Stromunterbrüchen sind die Anlagen als unter Spannung stehend zu betrachten.

Wenn zur gefahrlosen Ausführung von Arbeiten oder in Störungsfällen Schaltungen notwendig werden, so hat der betroffene Kunde solche Schaltungen an den eigenen Anlagen auf Verlangen der EWA kostenlos vorzunehmen.

Die EWA wird voraussehbare längere Unterbrechungen oder Einschränkungen dem Kunden nach Möglichkeit im Voraus anzeigen.

Die EWA verpflichtet sich, Störungen an ihren Anlagen so schnell als möglich zu beheben.

Für den sicheren Netzbetrieb und zur Vermeidung schädlicher Überlastung von Anlageteilen ist die EWA berechtigt, verbindliche Richtlinien für die Steuerung von Anlagen und Geräten zu erlassen.

1.7 Unterbrechung der Netznutzung infolge Kundenverhaltens

Die EWA ist neben den in Kapitel 1.6 genannten Fällen berechtigt, nach vorheriger Mahnung und schriftlicher Anzeige mit Ansetzung einer angemessenen Frist, die weitere Netznutzung ohne jeden Haftungsanspruch von Seiten des Kunden zu verweigern und den Netzanschluss vom Netz zu trennen, wenn der Kunde:

- seinen Zahlungspflichten nicht fristgerecht nachkommt.
- Einrichtungen benutzt, die Personen oder Sachen gefährden, den Vorschriften nicht entsprechen oder sich negativ auf das Verteilnetz oder die Messeinrichtung der EWA auswirken.
- der EWA den Zugang zu ihren Anlagen, Bezüger-Überstromunterbrecher oder Messeinrichtungen verhindert
- rechtswidrig Energie bezieht infolge Manipulation der Installation.
- Plomben an Messapparaten oder anderen plombierten Anlageteilen entfernt, entfernen lässt oder manipuliert.
- in anderer Weise schwer oder wiederholt gegen die Bestimmungen dieser Netzanschlussbedingungen verstösst.

Mangelhafte elektrische Einrichtungen oder Geräte, von denen eine beträchtliche Personen- oder Brandgefahr ausgeht, können durch die EWA oder durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) ohne vorherige Mahnung vom Verteilnetz abgetrennt oder plombiert werden.

Die Kosten der Ausschaltung und die Trennung des Netzanschlusses gehen zu Lasten des Kunden.

1.8 Haftung

Die EWA haftet nach den zwingenden gesetzlichen Bestimmungen. Jede andere oder weitergehende Haftung ist ausgeschlossen. Der Kunde hat insbesondere keinen Anspruch auf Ersatz von direktem, indirektem, mittelbarem oder unmittelbarem Schaden, der ihm aus Spannungs- und Frequenzschwankungen, störenden Netzurückwirkungen sowie aus Unterbrechungen oder Einschränkungen des Netzbetriebes oder der Energielieferung erwächst, sofern nicht grobfahrlässiges oder absichtlich fehlerhaftes Verhalten von Seiten der EWA vorliegt.

Die Haftung ist in allen Fällen ausgeschlossen, in denen die Unterbrechungen und Einschränkungen auf eine Beschädigung der Verteilanlagen der EWA durch Dritte zurückzuführen sind.

Die EWA wird die Verursacher von Schäden, welche durch schuldhafte oder fahrlässige Zerstörung oder Beschädigung ihrer Anlagen, insbesondere der Mess- und Steuereinrichtungen und der Frei- und Kabelleitungen, entstehen, nach den gesetzlichen Bestimmungen haftbar machen.

Der Kunde haftet bei Störungen und Schäden im Stromversorgungsnetz oder Anlagen Dritter, wenn seine Anlagen gemäss den Technischen Regeln DACHCZ unzulässig hohe Netzurückwirkungen verursachen.

1.9 Schutz von Personen und Anlagen

Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Freileitungen (Baumfällen, Geländeaufschüttungen, Stellen und Betreiben von Hebeanlagen, Fassadenrenovation, etc.) verpflichten sich die für die Ausführung Verantwortlichen die EWA frühzeitig zu benachrichtigen, sodass diese die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen rechtzeitig veranlassen und die Frage der Kostentragung regeln kann.

Bei Grabarbeiten auf privatem oder öffentlichem Grund haben sich Bauherr und Unternehmer vor Beginn der Arbeiten bei der EWA über die Lage von Kabelleitungen zu erkundigen. Bei der Ausführung der Grabarbeiten ist auf die von der EWA bezeichneten oder andere, vom Ausführenden festgestellte Leitungen, Rücksicht zu nehmen.

Sind durch Bauarbeiten Kabelleitungen freigelegt worden, so ist der EWA vor dem Eindecken der Baustelle frühzeitig Meldung zu erstatten, damit diese die Leitungen kontrollieren und die nötigen Sicherheitsmassnahmen treffen kann.

1.10 Höhere Gewalt

Ist die EWA aufgrund höherer Gewalt daran gehindert, die eingegangenen Verpflichtungen ganz oder teilweise zu erfüllen, bleibt der Vertrag wirksam. Als höhere Gewalt gelten insbesondere Naturereignisse, technische Ereignisse in der Stromversorgung, kriegerische Ereignisse, Sabotage, Streik, Epidemien / Pandemien, unvorhergesehene behördliche oder andere Restriktionen, auch solche, welche Vorlieferanten der EWA oder die nationale Netzgesellschaft betreffen. Die EWA ist von ihrer Haftung wegen Nichterfüllung der jeweiligen Verpflichtung befreit, soweit und solange der Umstand höherer Gewalt andauert. Die EWA informiert ihre Kunden im Falle höherer Gewalt auf angemessene Art und Weise über deren Ursache und die Auswirkung auf die Stromlieferung.

1.11 Datenerhebung / Datenschutz

Die Messdaten werden vor Ort oder fern ausgelesen. Diese Daten werden zum Zweck der Rechnungsstellung (ordentliche Abrechnung, Auszug, Einzug, Leerstand) in der dazu notwendigen Häufigkeit erfasst und zur Verrechnung gebracht.

Die EWA wird die im Zusammenhang mit der Abwicklung der Netznutzung erhobenen und vom Kunden zugänglich gemachten Daten (Adressdaten, Rechnungsdaten, Messdaten usw.) unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Bestimmungen zur informatorischen Entflechtung verarbeiten und nutzen, insbesondere zum Zweck der Bilanzierung und Abrechnung der Stromlieferung, Berechnung der Netzauslastung, Netzplanung, Bereitstellung von Strom, Aufdeckung von Missbräuchen sowie der für die genannten Zwecke notwendigen Auswertungen.

Die EWA ist berechtigt, die erhobenen Daten an Dritte (z.B. Energielieferanten, Inkassounternehmen, Unternehmen der Datenverarbeitung) in dem Umfang weiterzugeben, wie dies zur ordnungsgemässen, technischen und kommerziellen Abwicklung der Netznutzung erforderlich ist.

Personenbezogene Daten dürfen von der EWA nur im Rahmen der Bundesgesetzgebung über den Datenschutz sowie unter Beachtung allfälliger kantonal- und gemeinderechtlicher Bestimmungen für die Bearbeitung an Dritte weitergegeben werden.

Die individualisierbaren Daten können, müssen aber nicht, während höchstens 5 Jahren aufbewahrt werden, soweit sie nicht gestützt auf die Gesetzgebung zur Aufbewahrung der Geschäftsbücher 10 Jahre aufzubewahren sind.

1.12 Netznutzungsentgelt

Die Entgelte für die Netznutzung richten sich nach den jeweils publizierten Ansätzen gemäss Produktblätter der EWA. Die Einteilung der Kunden in Kundengruppen erfolgt durch die EWA. Sie erfolgt in der Regel jährlich anhand der Kunden-Verbrauchscharakteristika des vergangenen Jahres. Die Ansätze verstehen sich netto in Schweizer Franken. Mehrwertsteuer und weitere Steuern, gesetzliche Abgaben, Zuschläge und sonstige Belastungen werden dem Kunden zusätzlich zu den Entgelten in Rechnung gestellt. Sollten in Zukunft Steuern, Abgaben, Zuschläge oder Belastungen, zu deren Erhebung die EWA aufgrund von Gesetz, Verordnung, Erlassen oder rechtsverbindlichen Weisungen des Regulators verpflichtet ist, neu erhoben werden oder sich verändern, so ist die EWA berechtigt, diese Beträge in Rechnung zu stellen.

1.13 Rechnungsstellung / Zahlung

Für die Verrechnung der Netznutzung sowie der Energieflüsse gelten die Angaben der Messapparate der EWA.

Die Rechnungsstellung an die Kunden erfolgt in regelmässigen, von der EWA festgelegten Zeitabständen. Die EWA behält sich vor, Teil- und / oder Akontorechnungen zu stellen. Die Zahlungsfrist ab Rechnungsstellung beträgt 30 Tage, sofern nichts anderes vereinbart wurde. Zahlungen sind rein netto und spesenfrei zu überweisen. Bei Zahlungsverzug können ab erfolgter Mahnung ein Verzugszins sowie Mahngebühren verrechnet werden.

Bei wiederholtem Zahlungsverzug oder wenn berechtigte Zweifel an der Zahlungsfähigkeit des Kunden bestehen, kann die EWA vom Kunden angemessene Vorauszahlung oder Sicherstellung verlangen oder Prepaidzähler einbauen. Die EWA ist berechtigt, zusätzliche damit entstandene Kosten individuell und verursachergerecht dem Kunden zu verrechnen.

Fehler oder Irrtümer in der Messdatenverarbeitung, der Rechnung oder der Zahlung können innerhalb der gesetzlichen Verjährungsfrist von fünf Jahren richtiggestellt werden. Die Fehler oder Irrtümer sind jedoch nach Bekanntwerden schnellstmöglich, jedoch spätestens innerhalb von 3 Wochen nach Entdeckung, der EWA mitzuteilen.

Bei fehlerhaft angeschlossenen oder in ihrer Funktion gestörten Messapparate wird der Energiebezug soweit als möglich aufgrund einer nachfolgenden Prüfung ermittelt. Ist der Fehler nach Grösse und Dauer mit hinreichender Genauigkeit feststellbar, so wird er für diese Dauer berichtigt. Können Grösse und Dauer des Fehlers nicht bestimmt werden, so wird der Bezug unter angemessener Berücksichtigung der Angaben des Kunden, des früheren Verbrauchs und der während der fraglichen Bezugsperiode herrschenden Verhältnisse geschätzt. Die für die Berichtigung zugrunde gelegte Zeitspanne wird höchstens auf die letzten 5 Jahre vor der Feststellung des Fehlers beschränkt.

Ist der Fehler durch eine unerlaubte Handlung im Sinne von Art. 41 OR verursacht worden oder hat der Kunde den von ihm festgestellten oder durch Anwendung der ihm zumutbaren Sorgfalt feststellbaren Fehler der EWA nicht angezeigt, so finden die Bestimmungen von Art. 41 ff. OR Anwendung.

Wird der Betrag der Rechnung ganz oder teilweise bestritten, so ist der bestrittene Betrag auf Recht hin sicherzustellen. Der unbestrittene Betrag ist sofort fällig. Gegenüber Forderungen der EWA aus Energielieferung ist die Verrechnungseinrede ausgeschlossen.

Treten in einer Anlage des Kunden Energieverluste durch Erdschluss, Kurzschluss oder andere Umstände auf, so hat der Kunde keinen Anspruch auf Reduktion des durch die Messapparate registrierten Energieverbrauches.

Die vorübergehende Nichtbenützung der Anlagen infolge saisonal bedingten oder zeitlich beschränkten Energiebezuges befreit nicht von der Bezahlung der festgelegten Entgelte.

1.14 Übertragung von Rechten und Pflichten an Dritte

Die EWA darf sich zur Erfüllung ihrer Pflichten und zur Wahrnehmung ihrer Rechte aus diesem Vertrag Dritter bedienen.

Dieser Vertrag oder einzelne Rechte oder Pflichten daraus können ohne Zustimmung der EWA weder ganz noch teilweise auf Dritte übertragen werden. Die EWA ist berechtigt, den Vertrag oder einzelne Rechte und Pflichten daraus auf Dritte zu übertragen.

Beide Parteien sind verpflichtet, das Vertragsverhältnis mit allen Rechten und Pflichten auf einen Rechtsnachfolger zu übertragen, vorausgesetzt, dass dieser in der Lage ist, den Vertrag vollumfänglich zu erfüllen.

2 Netzanschluss und Netznutzung

2.1 Netzanschluss und Eigentum

Anmeldung oder Änderung eines Netzanschlusses

Gemäss den Werkvorschriften sind frühzeitig, vor Beginn der Arbeiten, der EWA zu melden: Die Erstellung, Änderung und Erweiterung von Netzanschlüssen, temporären Anschlüssen und elektrischen Installationen. Insbesondere ist auch der Anschluss folgender Geräte und Anlagen (unabhängig der Leistung) zwingend mit einer Installationsanzeige zu melden: Energieerzeugungsanlagen, Energiespeicher, steckbare und fest angeschlossene Ladestationen sowie Wärmepumpen. Der Kunde beauftragt eine zur Ausführung berechnete Installationsfirma, welche zuhanden der EWA eine Installationsanzeige oder ein technisches Anschlussgesuch einreicht.

Über die Erstellung, Erweiterung oder Änderung von Niederspannungsanschlüssen entscheidet die EWA erst, wenn der Kunde schriftlich eindeutige und zuverlässige Angaben über Bezugsart, mutmasslichen Leistungsbezug und Verbrauch gemacht hat sowie die Ausführungspläne und Anlagenschemen der EWA vorgelegt hat.

Aus dem Einreichen der notwendigen Angaben ergibt sich nicht automatisch ein Recht auf den Anschluss am Niederspannungsnetz. Die EWA behält sich vor, auch bei vollständiger Eingabe und Erfüllung sämtlicher Voraussetzungen von einem Netzanschluss am Niederspannungsnetz abzusehen.

Die Bewilligung des Netzanschlusses und der daran angeschlossenen Anlagen befreit den Kunden nicht von seiner Pflicht, dafür zu sorgen, dass unzulässige oder ungünstige Netzurückwirkungen in das Verteilnetz der EWA zu beseitigen sind. Die Kosten dafür trägt in allen Fällen der Kunde (Siehe Kapitel 1.6).

Der Kunde darf das Verteilnetz nur bis zur vereinbarten Leistungsgrenze in Anspruch nehmen. Führt die Missachtung dieser Bestimmung zu einer Überlastung der Anlagen der EWA, so kann der Kunde für die daraus entstehenden Folgen haftbar gemacht werden. Sämtliche Kosten welche durch Anlagen verursacht werden, für welche keine Bewilligung erteilt wurde, werden vom Verursacher getragen. Im Zweifelsfall vom Eigentümer der nicht bewilligten Anlage. Die Bewilligung ist in jedem Fall schnellstmöglich nachzuholen.

Technische Ausführung, Baubeginn

Die Erstellung der Anschlussleitung von der Netzanschlussstelle bis zum Hausanschlusspunkt erfolgt durch die EWA oder durch von ihr beauftragte Unternehmen. Die EWA bestimmt die Art der Ausführung, den Querschnitt und nach Absprache mit dem Kunden den Ort der Hauseinführung sowie den Standort der Anschlussüberstromunterbrecher und der Mess- und Steuereinrichtung.

Die Installationen für den Netzanschluss auf dem Grundstück des Kunden sind gemäss den Vorgaben dieser Netzanschlussbedingungen und den Werkvorschriften durch den Kunden ausführen zu lassen. Vor der Überdeckung der Rohranlage für den Netzanschluss wird die EWA informiert, damit sie die Rohranlage einmessen kann. Der Kunde stellt dies sicher und informiert allfällig beauftragte Unternehmungen. Die EWA behält sich vor, allfällige Mehraufwendungen welche durch Nichtbeachtung dieser Bestimmung entstehen, dem Kunden in Rechnung zu stellen.

Mit dem Bau des Niederspannungsanschlusses wird erst begonnen, wenn die notwendigen Durchleitungsrechte vorliegen, der verlangte Kostenbeitrag vereinbart ist und die technischen Verhältnisse es erlauben.

Definition Netzanschluss

Der Netzanschluss umfasst sämtliche dem Kunden dienende Anlagen ab dem von der EWA bestimmten leistungsfähigen Netzanschlusspunkt (Verknüpfungspunkt) bis zum Hausanschlusspunkt.

Die EWA erstellt für eine Liegenschaft oder einen wirtschaftlich oder baulich zusammenhängenden Gebäudekomplex in der Regel nur einen Netzanschluss.

Eigentumsverhältnisse

Eigentum und Verantwortung für den Netzanschluss sind unabhängig von der Kostentragung der mit dem Netzanschluss zusammenhängenden Aufwendungen. Im Eigentum der EWA sind, sofern in einem Netzanschlussvertrag nicht anders geregelt:

- die Netzanschlussleitung vom Netzanschlusspunkt bis zum Hausanschlusspunkt;
- die Rohranlage bis zur Gebäudehülle oder bis zum Entwässerungsschacht;
- die Mess-, Steuer- und Kommunikationseinrichtungen.

Eigentum des Kunden sind, sofern in einem Netzanschlussvertrag nicht anders geregelt:

- die Hauseinführung;
- der Hausanschlusskasten und sämtliche dem Hausanschlusspunkt nachfolgende Installationen;
- das Erdungssystem.

Die Anlagen werden von den jeweiligen Eigentümern unterhalten.

Inbetriebnahme

Der Netzanschluss wird ausschliesslich durch die EWA nach der Montage der Messeinrichtung in Betrieb genommen. Die Erdungsleitung ist vor Inbetriebnahme zum Standort des Hausanschlusskastens (bzw. Einspeisefeld) zu führen. Ohne Messeinrichtung dürfen die Anschlussüberstromunterbrecher nicht eingesetzt werden.

2.2 Netzanschlussvertrag

Für den Netzanschluss wird in der Regel kein separater Netzanschlussvertrag erstellt.

Spezielle Fälle, wie zum Beispiel der Anschluss von Endverbrauchern, Energieerzeugungsanlagen, Energiespeicher sowie Kombinationen davon, können in einem Netzanschlussvertrag geregelt werden.

2.3 Kosten

Bei Erstellung, Erweiterung oder Änderung von Anlagen sowie während ihres Bestandes muss die Wirtschaftlichkeit gewährleistet sein.

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

Hausanschluss-Kostenbeitrag

Der Kunde trägt die Erstellungskosten für alle ausschliesslich ihm dienenden Anlagen ab dem leistungsfähigen Netzanschlusspunkt.

Bei Neuanschlüssen oder Erweiterungen wird dem Kunden eine Vereinbarung für den Netzanschluss an die Stromversorgung unterbreitet. Netzanschlussänderungen werden nach den jeweils gültigen Regieansätzen verrechnet.

Die EWA erstellt die Rohranlage für den Netzanschluss auf eigene Kosten innerhalb der Bauzone bis zur Grundstückgrenze des Kunden oder bis zur Bauzonengrenze bzw. bestehendem Anschlusspunkt. Die Kosten für die Rohranlage (inkl. Tiefbauarbeiten) auf dem Grundstück des Kunden oder ausserhalb der Bauzone übernimmt der Kunde.

Perimeterverfahren

Die EWA kann bei Neuerschliessungen von den Grundeigentümern Erschliessungsbeiträge verlangen. Verfahren, Bemessung und Fälligkeit des Perimeterverfahrens richten sich nach den Bestimmungen der kantonalen Baugesetzgebung. Eine Rückzahlung von Erschliessungsbeiträgen wird ausgeschlossen.

Netzkostenbeitrag

Die EWA kann angemessene Netzkostenbeiträge an den Ausbau des Verteilnetzes und zur Gewährleistung des Fortbestandes der dem Kunden dienenden Anlagen verlangen. Die Höhe dieses Beitrags richtet sich nach der aktuell gültigen Beitragsordnung und wird in der Vereinbarung für den Netzanschluss festgelegt.

Änderung, Instandhaltung und Ersatz von Netzanschlüssen

Die Kosten für Instandhaltung und Ersatz der Netzanschlussleitung trägt die EWA.

Wenn bauliche Veränderungen auf dem Grundstück des Kunden die Verlegung oder Abänderung der Netzanschlussleitung bedingen, oder die Netzanschlussleitung verstärkt werden muss, so gehen die Kosten zulasten des Kunden. Bei einer Verstärkung wird gemäss Beitragsordnung dem Kunden auch ein Netzkostenbeitrag für die Erhöhung der zur Verfügung gestellten Leistung verrechnet.

Wenn Freileitungen auf Veranlassung der EWA durch Kabel ersetzt werden, so trägt die EWA die Kosten der neuen Netzanschlussleitung bis zum Hausanschlusspunkt inkl. Hausanschlusskasten, sofern erforderlich. Die Anpassung der Installation ist Sache des Kunden.

Demontage

Wird ein Netzanschluss nicht mehr benötigt oder das Rechtsverhältnis aufgelöst, baut die EWA in der Regel alle Anlageteile, welche dem Netzanschluss des Kunden dienen, zu Lasten des Kunden zurück.

Der Restwert von noch nicht vollständig abgeschriebenen Infrastrukturanlagen des Netzanschlusses, soweit nicht bereits vom Kunden bezahlt, wird dem Kunden verrechnet.

Temporäre Netzanschlüsse (z.B. Baustrom)

Alle Kosten für die Erstellung, die Instandhaltung, die Verlegung, den Ersatz und die Demontage von temporären Netzanschlüssen sind ab dem Netzanschlusspunkt vom Kunden zu bezahlen.

Für temporäre Netzanschlüsse kann die EWA besondere Bedingungen festsetzen, welche von denjenigen der vorliegenden Netzanschlussbedingungen abweichen.

Mit der Bestellung eines Baustromanschlusses wird die Installationspauschale gemäss Beitragsordnung direkt dem Auftraggeber in Rechnung gestellt. Die Monatspauschalen werden dem Kunden nach der Demontage verrechnet. Ein Wechsel des Kunden ist möglich. Die notwendige Zwischenablesung wird dem Auftraggeber in Rechnung gestellt. Der neue Kunde muss sein Einverständnis für den Wechsel schriftlich bestätigen.

2.4 Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG) / Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Für die Bildung einer EVG / eines ZEV ist zur Beurteilung der Netzsituation eine schriftliche Anfrage an die EWA zu richten.

Sämtliche durch die Bildung einer EVG / eines ZEV verursachten Anpassungen am Verteilnetz der EWA gehen zu Lasten der EVG / des ZEV. Ausgenommen davon sind die Kosten für eine allfällige Verstärkung des vorgelagerten Verteilnetzes bis zum Netzanschlusspunkt.

Für die Umsetzung einer EVG dürfen nur Messeinrichtungen und Rohranlagen der EWA genutzt werden. Innerhalb eines ZEV dürfen die Messeinrichtungen sowie Kabel und Rohranlagen der EWA nicht genutzt werden.

Die nicht mehr benötigten Netzanschlüsse müssen rückgebaut oder plombiert werden. Die Abgeltung der Demontage erfolgt nach Kapitel 2.3 zu Lasten der ZEV-Kunden.

Bei Austritt einer Partei aus dem ZEV oder bei Auflösung des ZEV gehen die Wiederanschlusskosten an das Verteilnetz der EWA zu Lasten des Netzanschlussnehmers.

2.5 Dienstbarkeiten

Der Kunde erteilt der EWA das dauernde, übertragbare Durchleitungsrecht für die ihn versorgenden Netzanschluss- und Kommunikationsleitungen durch eigenen Grund und Boden unentgeltlich.

Falls für die Netzanschluss- und Kommunikationsleitungen des Kunden Durchleitungsrechte über Grundstücke Dritter nötig sind, verschafft der Kunde der EWA solche Zuleitungsrechte durch Dritteigentum zu eigenen Lasten.

Die EWA ist berechtigt, am Netzanschluss eines Kunden weitere Kunden anzuschliessen. Ferner ist die EWA berechtigt, von einer in einem privaten Grundstück liegenden Zuleitung aus benachbarte Liegenschaften anzuschliessen. Die Bedingungen werden mit dem Kunden vereinbart.

Wenn die EWA eine Transformatorenstation im Wesentlichen für die Bedürfnisse von Grossverbrauchern oder Gesamtüberbauungen errichten muss, so ist der EWA auf Verlangen ein geeigneter Raum oder Baugrund zu jeweils festzulegenden Bedingungen zur Verfügung zu stellen. Die EWA ist berechtigt, solche Transformatorenstationen auch für die Belieferung weiterer Kunden zu benützen.

Es werden Dienstbarkeitsverträge abgeschlossen, welche auf Verlangen einer Partei im Grundbuch eingetragen werden können.

Das Expropriationsrecht gemäss Art. 43 des Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen bleibt vorbehalten.

Der Kunde gewährt den Vertretern der EWA während der ordentlichen Arbeitszeit und bei Störungen jederzeit den ungehinderten Zutritt zu den EWA eigenen Anlagen. Die Anschlussüberstromunterbrecher müssen jederzeit für die EWA zugänglich sein. Die EWA bestimmt in Absprache mit dem Kunden das Schliesssystem und die Schlüsselverwahrung für den Zutritt zu den Anlagen.

Die allfällige Mitbenützung von EWA eigenen Anlagen für Fremde wird fallweise geprüft und durch besondere Vereinbarungen geregelt.

2.6 Mess- und Steuereinrichtung

Erstellung

Die Messeinrichtung umfasst Elektrizitätszähler und Kommunikationseinrichtungen für die Fernzählung sowie, bei grösseren Anlagen, Messwandler mit Prüfklemmen.

Der Kunde lässt die für den Anschluss der Mess- und Steuereinrichtung notwendigen Installationen nach den Angaben der EWA und den Werkvorschriften an einer allgemein zugänglichen Stelle erstellen, wenn möglich beim Anschlussüberstromunterbrecher.

Die Messeinrichtung wird von der EWA bestimmt, zur Verfügung gestellt und zu Lasten der EWA geprüft und instandgehalten. Zu Lasten des Kunden gehen der erforderliche Platz für die Mess- und Steuereinrichtung, die zum Schutz der Apparate notwendigen Verschaltungen wie Aussenkasten usw., sowie deren Einbau und Verdrahtung.

Die im Grundangebot vorgesehenen Mess-, Steuer- und Kommunikationsapparate werden ausschliesslich durch die EWA und zu ihren Lasten installiert bzw. demontiert.

Installierte, intelligente Messsysteme (iMS) müssen dauernd an Spannung sein. Unterbrüche >24 h müssen zwingend der EWA gemeldet werden. Die EWA behält sich vor, allfällige Mehraufwendungen welche durch Nichtbeachtung dieser Bestimmung entstehen dem Kunden in Rechnung zu stellen.

Wohnungen / Gewerberäume, Bezüger-Überstromunterbrecher, Messeinrichtungen, Unterverteilungen, usw. müssen eindeutige und identische Nummerierungen oder Bezeichnungen enthalten. Für die Bezeichnung gelten die Vorgaben des Bundesamts für Statistik (Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister, GWR).

Bei Neu- und Umbauten ist zwischen der Messeinrichtung und dem Wasserzähler ein Leerrohr (mindestens M25) mit eingezogener Zugschnur vorzusehen. Das Leerrohr ist beidseitig zu beschriften.

Plombierung

Mess- und Steuereinrichtungen dürfen nur durch Beauftragte der EWA plombiert werden.

Wer unberechtigt Plomben an Mess- und Steuereinrichtungen verletzt oder entfernt, haftet für den entstandenen Schaden und trägt die Kosten der notwendigen Revisionen und Nacheichnungen.

Messgenauigkeit

Messapparate, deren Messgenauigkeit innerhalb der gesetzlichen Toleranzen liegt, gelten als richtiggehend. Zeitliche Abweichungen der Messeinrichtung bis zu 30 Minuten berechtigen nicht zu Beanstandungen.

Prüfung auf besonderes Verlangen

Der Kunde kann jederzeit eine Prüfung der Messeinrichtung durch eine amtliche Prüfstelle verlangen. Bestätigt diese Prüfung die Messgenauigkeit innerhalb der gesetzlichen Toleranzen, so trägt der Kunde die Kosten für die Prüfung und die dafür notwendige Auswechslung der Messeinrichtung. In Streitfällen ist der Befund der Prüfstelle des Eidgenössischen Instituts für Metrologie METAS massgebend.

Private Elektrizitätszähler

Für private Elektrizitätszähler, die zur Weiterverrechnung an Dritte dienen, ist das entsprechend anwendbare Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit nach der MessMV und der EMmV einzuhalten. Das heisst, der Elektrizitätszähler muss periodisch nachgeeicht oder dem statistischen Prüfverfahren unterzogen werden.

Private Elektrizitätszähler dürfen nur bei einem ZEV eingesetzt werden. Für alle weiteren Anwendungen sind private Elektrizitätszähler zur Weiterverrechnung an Dritte nicht gestattet.

2.7 Elektrische Installation

Elektrische Installationen sind nach der Elektrizitätsgesetzgebung des Bundes und den darauf basierenden Vorschriften und Normen sowie nach den Werkvorschriften zu erstellen, zu betreiben, zu ändern, instand zu halten und zu kontrollieren.

Für den Anschluss von elektrischen Geräten, welche gemäss den Werkvorschriften mit einem Anschlussgesuch anmeldepflichtig sind, hat der Kunde oder sein Beauftragter sich bei der EWA rechtzeitig über die Anschlussmöglichkeit und über die Spannungsverhältnisse zu erkundigen.

Elektrischen Geräte werden im Rahmen der Leistungsfähigkeit des Netzanschlusses beurteilt.

2.8 Energieerzeugungsanlagen

Es gelten die «Technische Bedingungen für Energieerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit dem Verteilnetz der EWA».

Die Erstellung oder Änderung von Energieerzeugungsanlagen müssen bei der EWA mit einem Anschlussgesuch angemeldet werden. Die EWA prüft, ob die gewünschte Anlage aus Gründen der Spannungsqualität ans Verteilnetz der EWA angeschlossen werden kann. Es besteht die Möglichkeit, dass Leistungsbegrenzungen verfügt werden oder aber Netzverstärkungen (Kapitel 2.3) notwendig werden.

Energieerzeugungsanlagen ohne Parallelbetrieb mit dem Netz der EWA müssen gemäss den Weisungen des ESTI erstellt werden. Die gesamte Installation der Energieerzeugungsanlage mit Kuppelschalter muss installationsseitig nach der Messeinrichtung installiert werden.

2.9 Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Ein- und zweiphasiger Bezug an Ladestation ist nur bis 16 A zulässig.

Wenn an einem Hausanschluss zwei oder mehrere Ladestationen installiert werden, muss mit einem Lademanagement die Bezugsleistung am Hausanschluss begrenzt werden. Die Ladeinfrastruktur dürfen die Leistungen gemäss Tabelle 1 nicht überschreiten. Die EWA prüft im Rahmen der Installationsanzeige, ob die gewünschte Ladestation aus Gründen der Spannungsqualität ans Verteilnetz der EWA angeschlossen werden kann. Es besteht die Möglichkeit, dass Leistungsbegrenzungen verfügt werden oder aber Netzverstärkungen (Kapitel 2.3) notwendig werden.

Tabelle 1: Maximale Leistung Ladeinfrastruktur

Anschlussüberstrom- unterbrecher	Maximale Leistung Ladeinfrastruktur
≤ 40 A	11 kVA
63 - 80 A	22 kVA
100 - 125 A	44 kVA
160 - 200 A	66 kVA
> 200 A	Nach Absprache

2.10 Elektrische Energiespeicher

Ein mit einer Energieerzeugungsanlage (EEA) netzgekoppelter Energiespeicher darf ausschliesslich aus der EEA geladen werden.

Um das Bezugsverhalten zu optimieren kann dieser auch aus dem Verteilnetz der EWA geladen werden. In diesem Fall darf eine Entladung ins Verteilnetz der EWA jedoch zu keiner Zeit möglich sein.

Neben den Werkvorschriften sind auch die Regeln des Handbuch Speicher (HBSP-CH) des VSE zu beachten.

2.11 Steuerung von Anlagen und Geräten

Mit der Steuerung von Anlagen und Geräten (Anhang C) wird ein sicherer, leistungsfähiger und effizienter Netzbetrieb gewährleistet. Die EWA setzt hierfür eine Rundsteueranlage (Frequenz 725 Hz) ein.

Falls der Kunde von einer Steuerung durch die EWA absehen will, muss er dies der EWA mitteilen. Die Steuermöglichkeit zur Abwendung eines gefährdeten oder gestörten Netzzustands muss jedoch für die EWA gewährleistet bleiben. Im Falle einer solchen Gefährdung darf sie dieses System auch ohne Zustimmung des Kunden einsetzen. Ein solcher Einsatz hat Vorrang vor privaten Steuerungen oder Steuerungen durch Dritte.

Alle Aufwände für die Installation zur Steuerung von Anlagen und Geräten bis zur Steuereinrichtung der EWA gehen zu Lasten des Kunden.

2.12 Energieabgabe an und Energiebezug von Dritte

Der Kunde ist berechtigt, das Verteilnetz der EWA für den Bezug von Energie dritter Lieferanten zu nutzen. Die EWA liefert Ersatz- bzw. Ergänzungsenergie.

Auf Verlangen des Kunden stellt die EWA die Rechnung für die Netznutzung dem Energielieferanten zu. Schuldner des Netznutzungsentgeltes bleibt der Kunde.

Der Anschluss von Arealnetzen richtet sich nach den geltenden Branchendokumenten des VSE.

Ohne besondere Bewilligung der EWA darf der Kunde nicht Energie an Dritte abgeben. Auf den Ansätzen der EWA dürfen keine Zuschläge gemacht werden.

3 Schlussbestimmungen

3.1 Anwendbares Recht und Gerichtsstand

Es gilt ausschliesslich Schweizerisches Recht. Die Anwendung des Wiener Kauf-Übereinkommens vom 11.04.1980 wird ausgeschlossen. Allfällige Streitigkeiten werden von den ordentlichen Gerichten beurteilt, sofern sich die Parteien nicht auf ein Schiedsverfahren einigen.

Der Gerichtsstand für die Vertragsparteien befindet sich am Ort des Hauptsitzes der EWA, Appenzell.

Sollte eine Bestimmung der Netzanschlussbedingungen für ungültig, nichtig oder nicht durchsetzbar erklärt werden, so berührt dies nicht die Gültigkeit, Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen, und diese bleiben in dem jeweils gesetzlich zulässigen Masse gültig, wirksam und durchsetzbar.

3.2 Änderung dieser Bedingungen

Die EWA behält sich vor, diese Netzanschlussbedingungen zu ändern. Die EWA informiert die Kunden in geeigneter Weise über Änderungen der Netzanschlussbedingungen. Ohne anderslautende Mitteilung des Kunden, innerhalb von 30 Tagen ab Publikation der geänderten Netzanschlussbedingungen, gelten diese als genehmigt.

Diese Netzanschlussbedingungen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden ausgedruckt und zugestellt.

3.3 Inkraftsetzung

Diese Netzanschlussbedingungen treten auf den 1. März 2022 in Kraft.

Ältere Dokumente werden durch die Inkraftsetzung dieser Netzanschlussbedingungen ersetzt:

- Ergänzende Bestimmungen, Spezielle Vorschriften der Energie- und Wasserversorgung Appenzell vom Dezember 2018

Von der Feuerschaumkommission am 23. Februar 2022 genehmigt.

Anhang A Netzanschluss

Anhang A.1 Eigentums Grenzen und Grenzstelle

Visuelle Darstellung der Definitionen aus Kapitel 2.1.

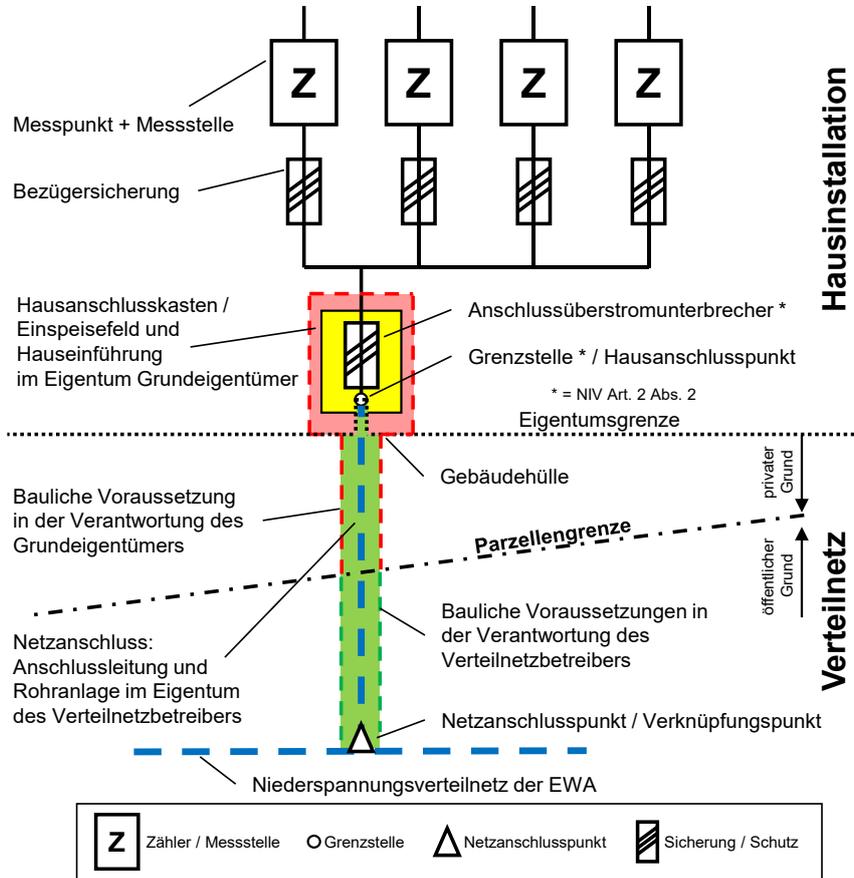


Abbildung 1: Eigentums Grenze und Grenzstelle

Anhang A.2 Baustrom

Für Baustromanschlüsse gelten folgende speziellen Bedingungen

- Spätestens fünf Arbeitstage vor Inbetriebnahme meldet der Elektroinstallateur den Bauanschluss mit einer Installationsanzeige «Bauanschluss» an. Für den elektrischen Anschluss ist der Leistungsbedarf, sowie wichtige technische Daten zu Geräten anzugeben, welche Netzwirkungen verursachen können (z.B. Kran).
- Wird ein kurzfristiger Anschluss verlangt (< 5 Arbeitstage), so wird für die Mehraufwendungen zusätzlich zur Installationspauschale eine Express-Pauschale verrechnet.
- Der Netzanschlusspunkt des Bauanschlusskastens (BAK) wird aufgrund des geforderten Leistungsbedarfs durch die EWA definiert.
- Der Elektroinstallateur schliesst den bauseitigen Baustromverteiler an den entsprechenden Klemmen im BAK der EWA an.
- Der Elektroinstallateur erstellt bis spätestens drei Arbeitstage nach der Inbetriebnahme den Sicherheitsnachweis für den bauseitigen Baustromverteiler bis zu den Anschlussklemmen im BAK und leitet diesen an die EWA weiter.
- Der Elektroinstallateur meldet die Demontage des Bauanschlusses spätestens drei Arbeitstage vor der gewünschten Ausserbetriebnahme.

Die Verrechnung erfolgt gemäss Kapitel 2.3 beziehungsweise der Beitragsordnung sowie den Tarifblättern.

Anhang A.3 Technische Ausführung

Mauerdurchführungen sind generell abzudichten. Entstehen bei abweichenden Ausführungen Schäden durch Wassereintritt kann die EWA die Haftung ablehnen.

Hausanschluss mit Aussenkasten

Bei Wohngebäuden mit bis zu drei Messapparaten ist ein Aussenzählerkasten vorzusehen. Als Schliesssystem ist ein 4-kant Dorn 6 mm einzusetzen. Wird ein Sicherheitsschloss gewünscht, so wird ein Schlüsselrohr der EWA verbaut und dem Kunden in Rechnung gestellt. Die Anschlüsse sind grundsätzlich gemäss Beispiel im Anhang A5.1-2 der Werkvorschriften auszuführen. Abweichend zu den Werkvorschriften ist gemäss nachfolgender Abbildung 2 das Rohr vor dem Eintritt in die Gebäudehülle nicht zu unterbrechen. Als aufsteigendes Kabelschutzrohr ist zwingend ein langschenkliges Rohr zu verwenden, so dass das Rohr innerhalb der Gebäudehülle (bis zum Aussenkasten) nicht unterbrochen wird. In besonderen Fällen kann die EWA einen Sickerschacht vor dem Gebäudeeintritt für die Entwässerung des Kabelschutzrohrs verlangen. Für die Einhaltung der Brandschutzauflagen ist der Elektroinstallateur verantwortlich.

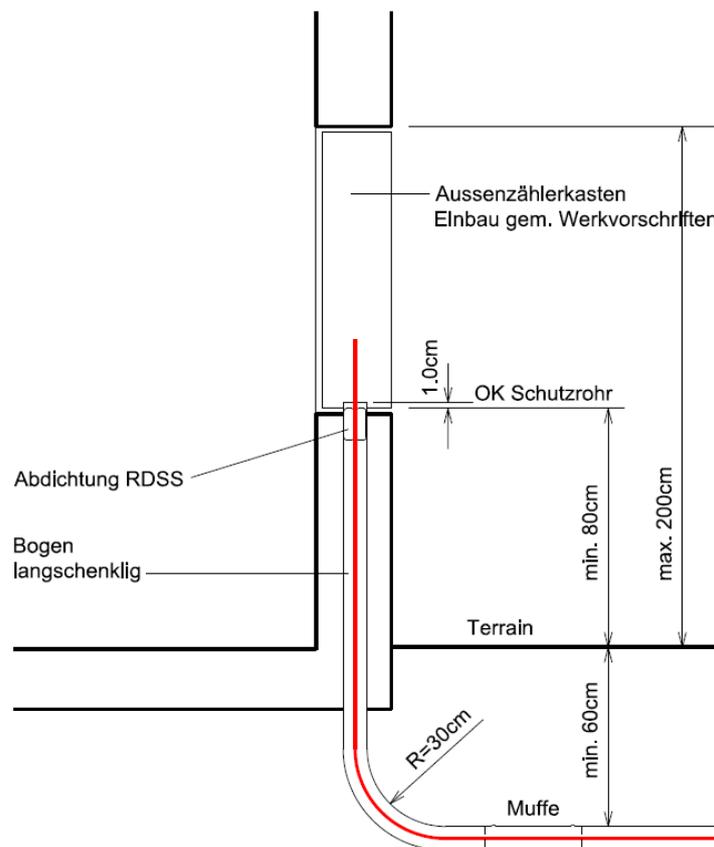


Abbildung 2: Ausführung Hauseinführung mit Aussenkasten

Hausanschlusskasten (HAK)

Die Hausanschlusskasten werden von der EWA definiert und zu Lasten des Kunden geliefert.

Es gibt den HAK in drei Ausführungen:

HAK bis 63A

- Sicherungen DIII mit Neutralleitertrenner
- Kabelanschluss Hausinstallationsseitig von 1.5 mm² bis 50 mm²
- Erdungsanschluss aussen

HAK bis 160A

- Sicherungen DIN00 einpolig schaltbar mit Neutralleitertrenner
- Kabelanschluss Hausinstallationsseitig von 6 mm² bis 95 mm²
- Erdungsanschluss aussen

HAK bis 400A

- Sicherungen DIN2 einpolig schaltbar mit Neutralleitertrenner
- Kabelanschluss Hausinstallationsseitig von 16mm² bis 240mm²
- Erdungsanschluss aussen

Innenanschlüsse

Für Gewerbe oder grössere Mehrfamilienhäuser können Innenanschlüsse erstellt werden. Die Mauerdurchführungen sind mit Pressringen abzudichten. In besonderen Fällen kann die EWA einen Sickerschacht vor dem Gebäudeeintritt für die Entwässerung des Kabelschutzrohrs verlangen.

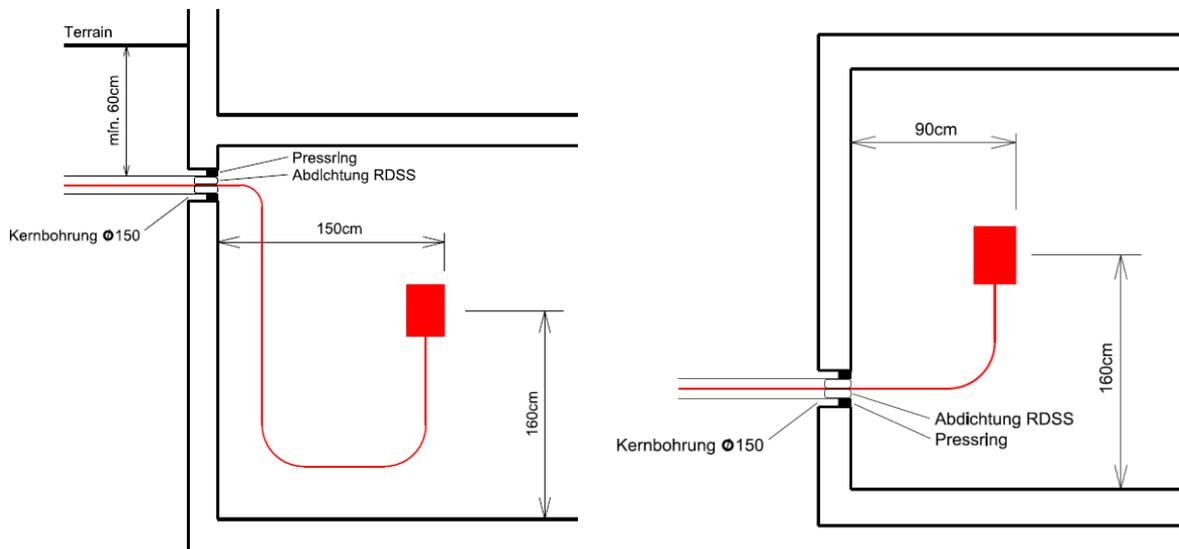


Abbildung 3: Ausführung Wand-Hauseinführung für Innenanschlüsse

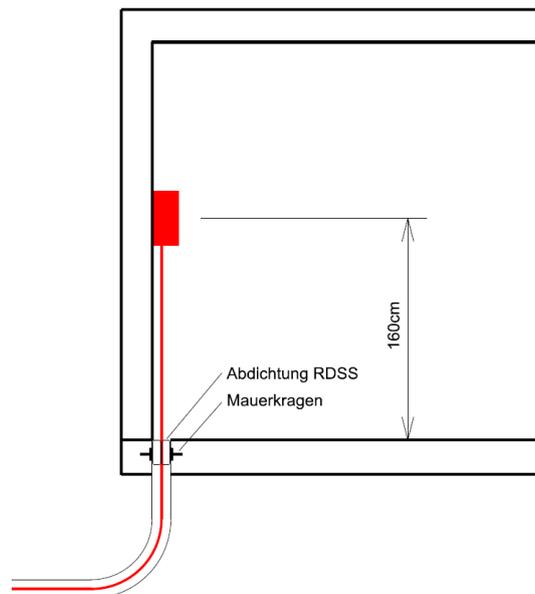


Abbildung 4: Ausführung Boden-Hauseinführung für Innenanschlüsse

Der Hausanschlusskasten mit Anschlussüberstromunterbrecher muss gemäss Abbildung 3 oder Abbildung 4 unmittelbar nach Eintritt ins Gebäude installiert werden.

Bei Anschlüssen direkt in Schalt- und Verteilanlagen muss die Hauseinführung direkt in den Raum der Verteilung erfolgen. Der EWA ist vorgängig eine entsprechende Zeichnung mit Angabe von Typ und Fabrikat des Anschlussüberstromunterbrechers zur Genehmigung einzureichen.

Die Anschlüsse sind gemäss Beispiel im Anhang A4.1-5 der Werkvorschriften auszuführen. Die darin definierten Masse gelten sinngemäss auch für Einführungen von oben. Es sind NH-Sicherungen der Grösse DIN2 zu verwenden. In begründeten Ausnahmefällen können, nach vorgängiger Genehmigung durch die EWA, auch die Grössen DIN00 oder DIN3 verwendet werden. Je nach Ausführung des Netzanschlusses werden 1 bis 3 Leiter pro Phase angeschlossen.

Anschlussüberstromunterbrecher grösser 400 A sind mit einem Doppel-NH-Sicherungselement in der Hauptverteilung zu realisieren.

Überbauungen

Bei Überbauungen mit mehreren Mehrfamilien- und/oder Einfamilienhäusern ist nur ein Netzanschluss anzustreben. In diesen Fällen werden mehrere ungezählte Hausleitungen, welche die dezentralen Zähleranlagen der einzelnen Liegenschaften versorgen, am Anschlussüberstromunterbrecher angeschlossen.

Für die Hausleitungen ist eine Hauptverteilung beim Anschlussüberstromunterbrecher vorzusehen. Die einzelnen Hausleitungen sind mit entsprechendem Leitungsschutz abzusichern.

Der Querschnitt der Hausleitung ist so zu bemessen, dass der Spannungsabfall über der Hausleitung 2% nicht überschreitet. Massgebend ist der Nennstrom der Hausleitungssicherung. Im Zweifelsfalle ist der Querschnitt mit der EWA abzusprechen.

Anhang B Messeinrichtungen

Anhang B.1 Energiemessung für Energieerzeugungsanlagen (EEA)

Kundenanlage mit EEA \leq 30 kVA

Es muss eine physische Messung der EWA als Bezugs- sowie Überschussmessung installiert werden.

Kundenanlage mit EEA $>$ 30 kVA

Im Regelfall muss eine physische Messung der EWA als Bezugs- und Überschussmessung sowie zusätzlich eine seriell geschaltete physische Produktionsmessung der EWA zur Erfassung der Nettoproduktion installiert werden.

Kundenanlage mit mehreren EEA

Hat ein Kunde mehrere Produktionsanlagen (unabhängig von der einzelnen Produktionsleistung) und werden sie einzeln im HKN-System erfasst, muss im Regelfall eine physische Messung der EWA als Bezugs- sowie Gesamt-Überschussmessung vorliegen und pro Produktionsanlage eine seriell geschaltete physische Messung der EWA zur Erfassung der Nettoproduktion vorhanden sein.

Für die HKN-Meldung pro Produktionsanlage wird der Gesamt-Überschuss anhand des physischen Überschusses pro Anlage virtuell aufgeteilt.

Anhang B.2 Direktmessung (bis und mit 80 A)

Bei Direktmesseinrichtungen in Neubauten, Umbauten sowie bei Änderungen und Ergänzungen im Zusammenhang mit Mess- und Steuereinrichtungen müssen Zählersteckklemmen montiert und abgeschlossen werden. Die Montagehinweise des Herstellers sowie Anhang D.3 müssen beachtet werden.

Zugelassene Produkte:

- Seidl Zähleranschlussklemme SL-AKS/Z 80 (128) A-1N
- Seidl Zähleranschlussklemme SL-ZAKD 80 (128) A-1N

Vorverdrahtete Reserveplätze sind ebenfalls mit Zählersteckklemmen auszurüsten. Es sind plombierbare Abdeckungen zu montieren.

Anhang B.3 Steuerung

Bei Einzelboilern in Mehrfamilienhäusern sind die Boiler in zwei Gruppen aufzuteilen.

Gemäss Schemen im Anhang D sind die Steuerleiter zusätzlich auf einen Elektrizitätszähler zu führen. Bei Mehrfamilienhäuser ist der Allgemein-Elektrizitätszähler zu verwenden.

Die Anzahl Steuerleitungen zu weiteren Unterverteilungen sind unabhängig von Grösse und Anschluss der Unterverteilung frei durch den Installateur zu bestimmen. Bei allfällig zukünftig geforderten Steuerungsmöglichkeiten von neu installierten oder bestehenden Verbrauchern sind die Steuerleitungen zu Lasten des Kunden nachzurüsten.

Die Nummerierung der Steuerleiter darf nach eigenen Vorgaben des Installateurs erstellt werden (Vorschlag EWA gemäss Anhang D). Die Steuerfunktionen müssen durch den Installateur allerdings auf einer unmittelbar beim Steuerapparat dauerhaft befestigten Legende mit den zugehörigen Leiternummern beschriftet werden. Bei unvollständiger Beschriftung behält sich die EWA vor, die Messeinrichtungen nicht zu montieren und allfällige Mehraufwendungen, welche durch Nichtbeachtung dieser Bestimmung entstehen dem Kunden in Rechnung zu stellen.

Anhang B.4 Wandlermessung (grösser 80A)

Die Stromwandlergrösse wird durch die EWA bestimmt. Die Stromwandler vom Typ TGH1 300/5 A oder 800/5 A, sowie die Messklemmen sind für die amtliche Messung zugelassen und können bei der EWA bezogen werden. Sie verbleiben im Eigentum der EWA. Der Strompfad darf eine maximale Leitungslänge von 15 m aufweisen und ist, mit Ausnahme der Prüfklemmen, durchgängig zu verlegen.

Anhang C Steuerung von Anlagen und Geräte

Sämtliche hier nicht erwähnten Anlagen und Geräte werden von der EWA nicht gesteuert.

Für gewisse Anlagen und Geräte gelten kantonale Restriktionen. Die kantonalen Gesetzgebungen sind vom Netzanschlussnehmer bzw. Installateur in jedem Fall einzuhalten.

Anhang C.1 Wassererwärmer / Boiler

Zur Steuerung der Boiler während den Schwachlastzeiten stellen die EWA vier bis acht Stunden Aufheizzeit zur Verfügung. Die Verteilung der Aufheizzeiten geschieht nach Zufallsprinzip.

Boiler, welche während der Normallastzeit nachgeladen werden müssen, sind mit einer Tagessperrung auszurüsten. Wird ein automatischer Tag-Nachtschalter eingesetzt, kann auf die Tagessperrung verzichtet werden.

Es besteht die Möglichkeit mittels eines schriftlichen Gesuchs eine 24-h-Freigabe für die Boiler zu beantragen. Unabhängig einer 24-h-Freigabe, sind Boiler zur Abwendung eines gefährdeten oder gestörten Netzzustands mit einem Sperrschütz (Laststeuerung) auszurüsten. Die notwendigen Anpassungen an der Hausinstallation gehen zu Lasten des Kunden. Durch die Freigabe des Boilers wird dieser nicht mehr durch die EWA gesteuert und die Verantwortung für die Steuerung geht komplett zum Kunden über.

Eingesetzte Steuerverfahren zur Leistungsvariation müssen in Serie zur EWA-Laststeuerung eingebaut werden. Bei einer Steuerleistung von 50% muss der Gesamtoberschwingungsgehalt des Stromes (THDi) von kleiner 5% mit einem Datenblatt nachgewiesen werden. Um Spannungsschwankungen zu vermeiden, dürfen Boiler während einer Stunde maximal 3x eingeschaltet werden.

Wird durch eine Legionellenschaltung die Boilersteuerung (Tag-0-Nacht) überbrückt, so hat dies getrennt vom Steuerstromkreis des Empfängers zu erfolgen. Je nach Schaltung sind entsprechende Warnhinweise anzubringen (SNG 491000 - 2081a).

Anhang C.2 Wärmepumpe

Die Steuereingriffe für Wärmepumpen und allfällige Not- und Ergänzungsheizungen beträgt bis zu 2 h/Tag. Die Ein- und Ausschaltzeiten werden von der EWA festgelegt. Eine lastabhängige Steuerung zu beliebigen Zeiten bleibt vorbehalten.

Es ist sicherzustellen, dass Not- und Ergänzungsheizungen mit der Steuerung der Wärmepumpe ebenfalls mitgesteuert werden.

Anhang C.3 Widerstandsheizungen

Die Summe der ungesteuerten Anschlussleistung von Raumheizungen darf pro Zählerstromkreis höchstens 3.7 kVA betragen (z.B. Speicherheizungen, Infrarothheizungen, Bodenheizungen, usw.). Eine lastabhängige Steuerung zu beliebigen Zeiten bleibt vorbehalten.

Es besteht die Möglichkeit mittels eines schriftlichen Gesuchs eine 24-h-Freigabe für die Widerstandsheizungen zu beantragen. Unabhängig einer 24-h-Freigabe, sind Widerstandsheizungen ab 3.7 kVA zur Abwendung eines gefährdeten oder gestörten Netzzustands mit einem Sperrschütz (Laststeuerung) auszurüsten. Die notwendigen Anpassungen an der Hausinstallation gehen zu Lasten des Kunden. Durch die Freigabe der Widerstandsheizungen werden diese nicht mehr durch die EWA gesteuert und die Verantwortung für die Steuerung geht komplett zum Kunden über.

Eingesetzte Steuerverfahren zur Leistungsvariation müssen in Serie zur EWA-Laststeuerung eingebaut werden. Bei einer Steuerleistung von 50% muss der Gesamtoberschwingungsgehalt des Stromes (THDi) von kleiner 5 % mit einem Datenblatt nachgewiesen werden. Um Spannungsschwankungen zu vermeiden, dürfen Widerstandsheizungen während einer Stunde maximal 3x eingeschaltet werden.

Anhang C.4 Heubelüftungen

Sämtliche Heubelüftungsanlagen müssen gesteuert werden können. Für Heubelüftungsanlagen (Belüftung/Entfeuchter) und Heugebläse ist in der Regel nur die wahlweise Zuschaltung gestattet. Ausnahmen müssen vorgängig mit der EWA abgesprochen werden.

Anhang C.5 Steuerung und Regelung von Energieerzeugungsanlagen

Es gelten die «Technische Bedingungen für Energieerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz der EWA».

Anhang C.6 Steuerung und Regelung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Zur Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebs ist eine Ansteuerbarkeit der Ladestationen oder der Ladeanlage vorzusehen. Die Ansteuerbarkeit wird durch eine Kommunikationsleitung (potentialfreier Kontakt) von der Steuereinrichtung zur Ladestationen oder zum Lademanagementsystem sichergestellt. Aufgrund von zukünftigen Möglichkeiten bezüglich digitaler Schnittstelle wird empfohlen, die Kommunikationsleitung für mindestens Schutzkleinspannung und den Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) auszulegen.

Anhang D Schemen

Anhang D.1 Schema Niederspannung Direktmessung

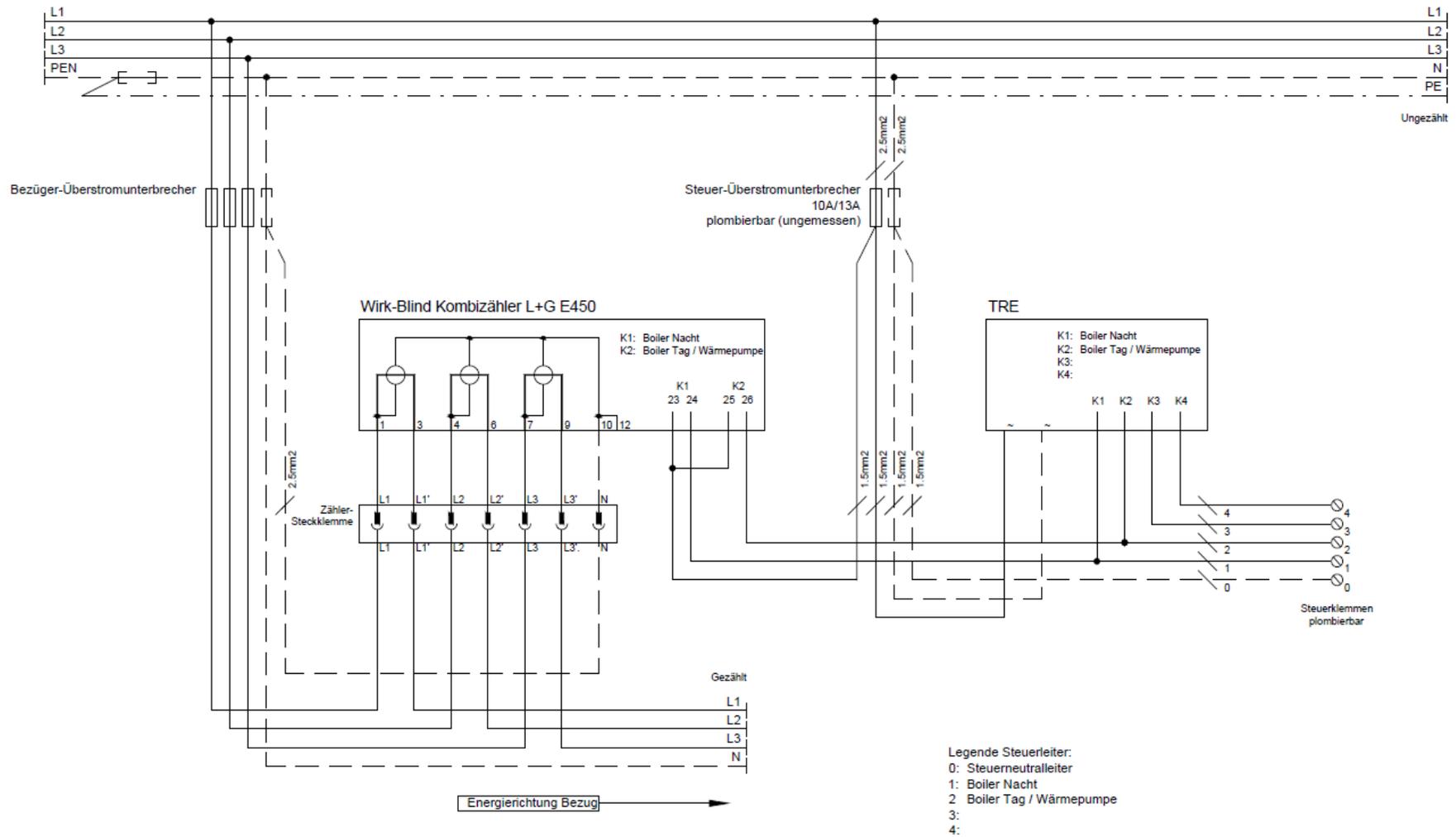


Abbildung 5: Standardschema Direktmessung

Anhang D.2 Schema Niederspannung Wandlermessung

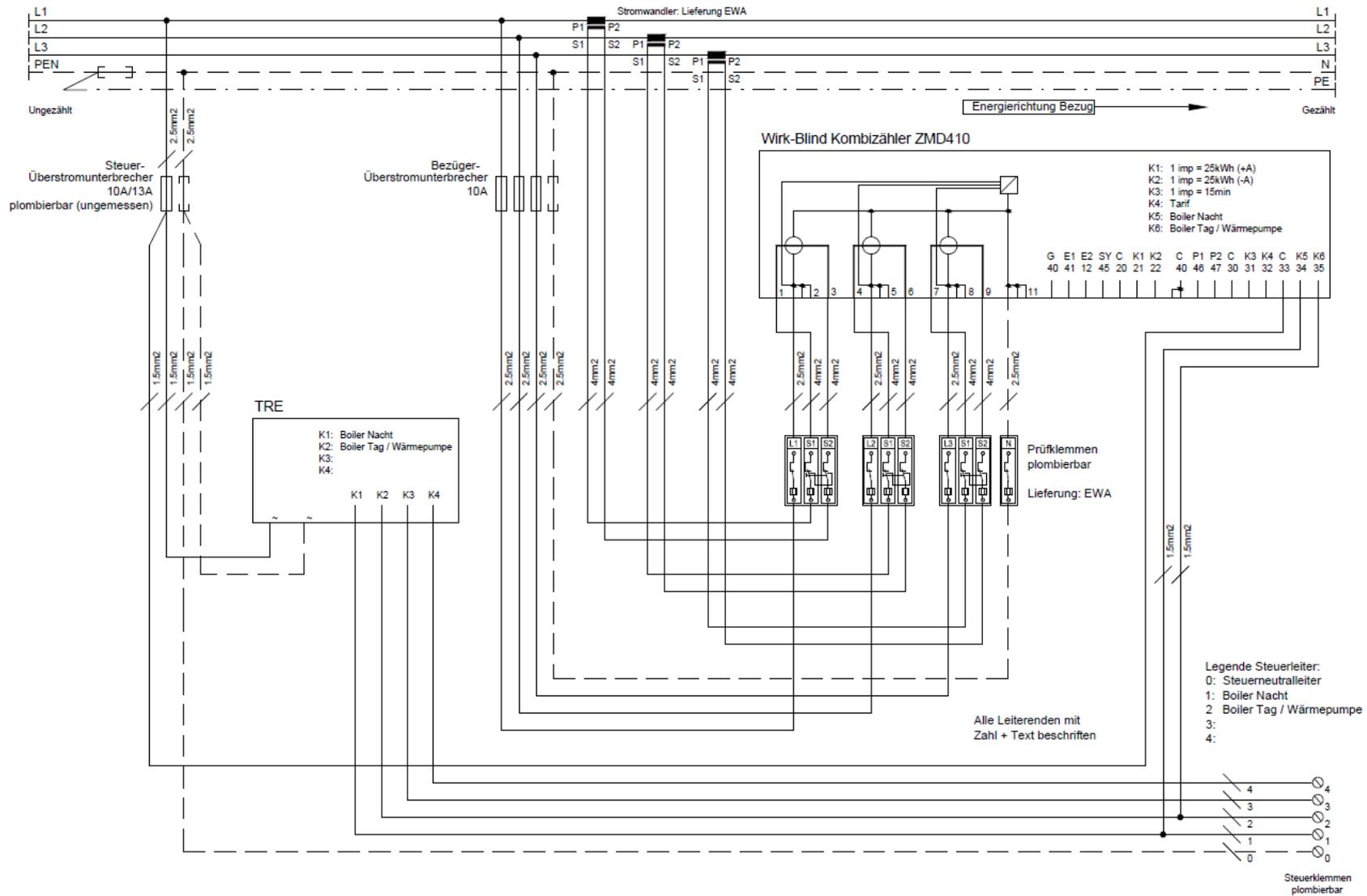


Abbildung 6: Standardschema Wandlermessung

Anhang D.3 Montagehinweis Zähleranschlussklemme

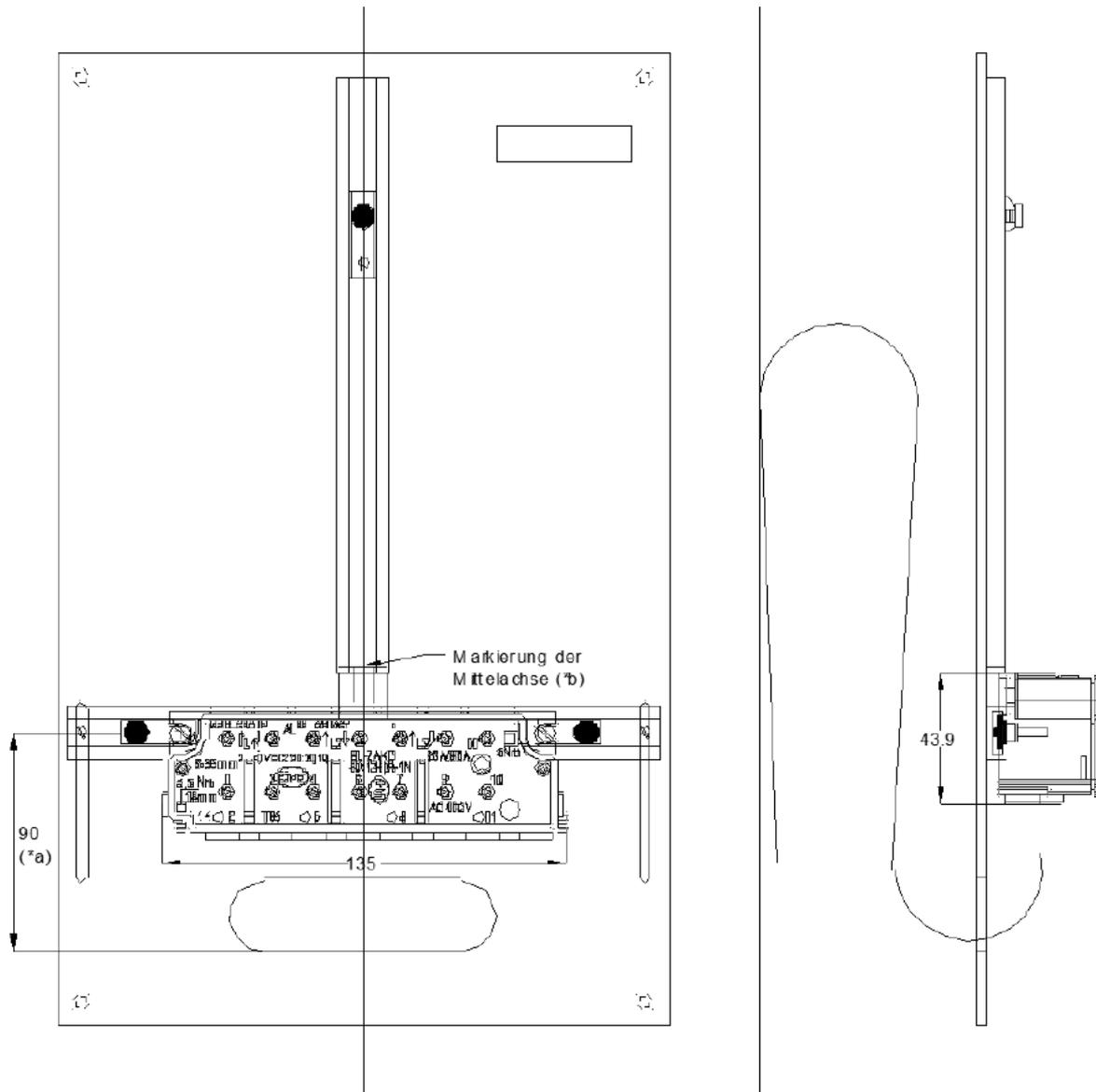


Abbildung 7: Montage der Zähleranschlussklemme

- a) Der Abstand zwischen Unterkant Leiterdurchführung bis Mitte horizontale Apparateschiene muss 90mm betragen.
- b) Die Mittelachsenmarkierung der Zählersteckklemmen muss auf die Mittelachse der vertikalen Apparateschiene ausgerichtet sein.
- c) Hinter der Platte ist für die Anschlussbreite die übliche Reserveschleufe vorzusehen.
- d) Es dürfen nur Platten mit ganzen Leiteröffnungen verwendet werden. Die Leiteröffnung darf weder einen Trennsteg noch Durchgangslöcher aufweisen.
- e) Für die Zählerklemmenverdrahtung ist Litze zu verwenden. Die Anschlüsse sind mit aufgedrückten Hülsen auszuführen.