

Spezielle Bestimmungen des EWR

Anhang zu den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) - WV-CH2021

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten

Version vom **01.08.2024**

Geltungsbereich

Die Werkvorschriften CH (WVCH-CH 2021) gelten für das Netzversorgungsgebiet der EWR, welches die Gemeinden Romanshorn und Uttwil sowie ab 01.01.2025 auch Salmsach beinhaltet.

Erstellung des Hausanschlusses

Die Netzbetreiberin bestimmt Art und Ort des Hausanschlusses, der Einführungs- und Anschlussstelle sowie des Anschlussüberstromunterbrechers. In der Regel wird vom EW Romanshorn (EWR) ein Hausanschlusskasten (HAK) installiert. Zur Erstellung des Anschlusses hat der Bauherr der Netzbetreiberin frühzeitig vor Baubeginn die Situations- und Grundrisspläne einzureichen sowie den gewünschten Leistungsbedarf anzugeben.

Anschlussüberstromunterbrecher (HAK)

Der Anschlussüberstromunterbrecher muss dem VNB jederzeit zugänglich sein. Der Zugang ist nach Absprache mit dem VNB mit einem Schlüsselrohr (Lieferung Bauseits) zu gewährleisten.

Bezügerüberstromunterbrecher

Vor jeder Messeinrichtung muss ein Bezügerüberstromunterbrecher montiert werden. Der Zugang zum Bezügerüberstromunterbrecher muss für den Eigentümer, den Endverbraucher und den VNB jederzeit gewährleistet sein (TAB 4.2).

Bezügersicherungen sind, wenn diese im öffentlichen Bereich montiert sind, gegen mechanische Beschädigung zu schützen (bspw. mit einer Abdeckung oder Haube).

Messeinrichtung und Schaltgerätekombinationen

Die Mess- und Steuerapparate müssen dem VNB sowie dem Endverbraucher jederzeit zugänglich sein (TAB 7.5).

Sie sind zentral im Gebäude oder in einem von aussen allgemein zugänglichem Raum anzubringen. Der Zugang vom VNB ist nach Absprache mit einem Schlüsselrohr (Lieferung Bauseits) zu gewährleisten.

Die definitiven Mess- und Steuerapparate werden erst montiert, wenn der Raum, in dem die Messverteilung montiert ist, fertig erstellt ist. Es ist das Merkblatt 017-03 zu beachten, insbesondere folgende Punkte:

- Die Zuteilung der Zähler zu den Endstromkreisen muss kontrolliert werden können und die Zählerplätze müssen richtig vorbereitet (Endhülsen bei Wandlermessung sowie zusätzlich Steckklemme bei Direktmessung) sein.
- Eine Steuerlegende muss vorhanden sein und alle Zählerplätze ihrem Zweck entsprechend beschriftet sein.
- Die Wohnungsnummerierung hat nach den Richtlinien zur Wohnungsnummerierung des Bundes (Anhang 1) zu erfolgen und muss vor der Installation der Messeinrichtung definiert sein. Die Zählerplätze müssen entsprechend bezeichnet sein.

Zähler Direktmessung (Niederspannung bis max. 80A)

Für den direkt angeschlossenen Zähler bis max. 80A, ist der Doppeltarif (DT) Steuerdraht und 0, alle hellgrau, notwendig. Schema 013-13-01 / Schema 013-02-01

Es ist die Zählersteckklemme EWC961-80-1N von eweco gmbh zu verwenden.
Art. Nr.: A00-600 - E-Nummer (ELDAS): 169000039 - EAN: 7640343358500

Zähler Wandlermessung (Niederspannung ab 100A)

Für den Zähler ab 100 A sind Stromwandler- und 3 Steuerdrähte und 0, alle hellgrau notwendig.
Schema 013-01-01.

Werden zusätzlich noch Trennrelais (Impulsrelais) verwendet, muss die Verdrahtung gemäss Schema 013-03-01 ausgeführt werden.

Zähler Wandlermessung (Mittelspannung)

Die Mittelspannungsmessung ist nach speziellem Schema 013-01-02 auszuführen.

Reserveplätze

Bei Messeinrichtungen sollen für eventuelle spätere Erweiterungen Reserveplätze vorgesehen werden (Minimum 1 Reserveplatz, bei grösseren Messeinrichtungen je 5 Zähler 1 Reserveplatz).

Fernauslesungen

Für Fernauslesungen und die Nutzung neuer Dienstleistungen verlangt das EWR zusätzliche Installationen für Kommunikationsverbindungen. Art und Anzahl der Kommunikationsverbindungen werden durch den VNB bestimmt.

Für die Fernauslesung von **Stromzählern**, welche sich nicht im gleichen Raum wie die Messverteilung befinden, ist ein **geschirmtes Netzkabel mit RJ45-Modulträgern** beidseitig zu montieren.

Für die Fernauslesung von **Wasserzähler**, muss ein Kabel **U72 1x4x0.8 mm abgeschirmt** vom Wasserzähler zur Messverteilung installiert werden (Schema E-01005).

Warmwasserspeicher

Es sind die kantonalen Gesetzgebungen in jedem Fall einzuhalten.

Aufheizzeiten:

bis und mit	190 Liter Inhalt:	4h, Kommando 215 oder 216
bis und mit	200-300 Liter Inhalt:	7h, Kommando 217
bis und mit	200-300 Liter Inhalt:	6h, Kommando 218
ab	300 Liter Inhalt:	8h, Kommando 219

Die Einschaltzeiten sind gestaffelt und befinden sich im Niedertariffbereich, können aber von Quartier zu Quartier verschieden sein. Im Weiteren können auf Wunsch die Warmwasserspeicher auch tagsüber eingeschaltet werden, allerdings nur spitzengesperrt.

Sperrungen / Steuerung

Gemäss Art. 31f Strom VV, hat der Kunde das Recht, die Sperrung / Steuerung des EWR zu untersagen. Das EWR darf nur noch nach Absprache oder zum Schutz der Netzqualität Schaltungen von Endverbraucher vornehmen.

Nicht untersagen kann der Kunde die Installation des Steuergerätes und dessen Anwendung zur Aufrechterhaltung des sicheren Netzbetriebes (Art. 8c Abs. 5 und 6 Strom VV).

Für den sicheren Netzbetrieb und für spätere Dienstleistungen, werden aber weiterhin Vorinstallationen zur Abschaltung von Endverbraucher installiert und verlangt.

Endverbraucher

Für folgende Energieverbraucher sind plombierbare Sperrvorrichtungen gemäss Anhang 2 zu installieren:

Wärmepumpe (WP), WP-Zusatzheizung, WP-Notheizung, Boiler, Warmwasserzusatzheizung, Elektro-speicherheizungen, Direktheizer, Photovoltaik-Anlagen, Ladestationen

Energieerzeugungsanlagen (EEA)

Das EWR weist insbesondere darauf hin, dass die Wechselrichter, die in der DACHCZ festgelegten Grenzwerte der Netzurückwirkung im Bereich von 49.2 Hz ohne aktive Gegenkopplung einzuhalten haben. Eine aktive Gegenkopplung in diesem Bereich ist untersagt.

Verursachen EEA im Stromverteilnetz des EWR zu hohe Spannungen, so muss die Einspeiseleistung im Notfall reduziert werden oder die EEA abgeschaltet werden.

Die Art der Steuerung wird durch die Anlagegrösse (Scheinleistung der Anlage) vorgegeben.

Betreffend Kontrolle und Meldepflicht von PV-Anlagen sind zwingend die neue ESTI-Weisung 220 Version 0621 zu beachten

EE-Anlagen von 3 bis 10 kVA

Für diese Anlagen müssen Steuermöglichkeit je nach Produkt gemäss Anhang 3 vorgesehen werden. Der Leistungsfaktor muss gemäss Anschlussbeurteilung des VNB einstellbar sein.

EE-Anlagen von grösser 10 bis 30 kVA

Für diese Anlagen müssen Steuermöglichkeit je nach Produkt gemäss Anhang 4 vorgesehen werden. Der Leistungsfaktor muss gemäss Anschlussbeurteilung des VNB einstellbar sein.

EE-Anlagen von grösser 30 kVA

Für diese Anlagen ist ein NA Schutz gemäss VDE-AR-N4105 zu erstellen. Steuermöglichkeit müssen je nach Produkt gemäss Anhang 5 vorgesehen werden.

Der Leistungsfaktor muss gemäss Anschlussbeurteilung des VNB einstellbar sein.

Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Für Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge müssen Steuermöglichkeiten gemäss Anhang 6 vorgesehen werden.

Bei mehreren Anlagen am selben Anschlusspunkt ist ein Lademanagement nötig.

Gesuche von Ladestationen werden zur Einhaltung von Netzqualität unter Vorbehalt bewilligt:

- Limitation auf max. 11kW Ladeleistung
- Weitere Reduktion auf 3.7kW bleibt vorbehalten in Abhängigkeit der lokalen Netzauslastung (Installationsanzeige der umliegenden Bezüger)
- Bei Anschluss an ein übergeordnetes Lademanagement, kann die Leistungsbegrenzung aufgehoben werden.

Batteriespeicher

Für Batteriespeicher sind die Empfehlungen für den Anschluss und Betrieb des VSE-Branchendokument «HBSP-CH» vorzusehen.

Die Betriebsart des Speichers ist dem EWR mitzuteilen.

Eine Entladung des Batteriespeichers in das Netz des EWR ist nicht erlaubt.

VNB-Steuerung / Klemmen

Es sind nur **plombierbare** Schützen erlaubt.

WP, WP-Zusatz/Notheizung, Boiler, Elektroheizungen:
PVA, Ladestationen

Schliess Kontakte
Wechsel Kontakte

Für die Steuerung sind auf der Hauptverteilung mindestens **6 mm² Abzweigklemmen (plombierbar)** zu verwenden. Die Klemmen sind im plombierbaren Bezügerteil zu platzieren. Leuchterklemmen (z.B. 822 900 514) sind verboten.

Ausführung der Schaltgerätekombination (SK)

Die SK ist gemäss EN 61 439, TAB 2021 und den gültigen Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) zu erstellen.

Bei Verteilungen in Fluchtwegen oder Treppenhäuser müssen die geltenden NIN sowie die Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) eingehalten werden. Auch die gültigen Schweizer Guidelines (SNG) von der Electrosuisse sind einzuhalten.

Rundsteuer-Kommandos Kennzeichnung und Funktion Romanshorn

Kommando	Funktion	Besonderes
106 Öffentliche Beleuchtung	Gruppe I GN	Dämmerung – Dämmerung
107 Öffentliche Beleuchtung	Gruppe I HN	05.30 Uhr – Dämmerung Dämmerung - 00.30 Uhr
108 Öffentliche Beleuchtung	Gruppe II GN	Dämmerung – Dämmerung
109 Öffentliche Beleuchtung	Gruppe II HN	05.30 Uhr – Dämmerung Dämmerung - 00.30 Uhr
110 Öffentliche Beleuchtung	Gruppe III	05.30 Uhr – Dämmerung Dämmerung - 00.30 Uhr
111 Kirchen	Beleuchtung	Sommerbetrieb
112 Park	Beleuchtung	Sommerbetrieb
113 Reklame	Beleuchtung I	08.00 - bis Dämmerung Dämmerung bis 22.00 Uhr
114 Reklame	Beleuchtung II	07.00 - bis Dämmerung Dämmerung bis 24.00 Uhr
115 Tarif 3 / 4	reserviert	
116 Tarif 1 / 2		Wochenendschalt Samstag NT ab 13.00 zurzeit freigegeben
117 Sperrung WM / TU		
118 Maximum P1		
119 Reserve		
120 Zähler Synchronisation		monatlich ca. 2 Minuten aktiv
121 Kreisel Brunnen, Hof	Sommerbetrieb 1. April – 30. Oktober	07.00 – 22.00 Uhr
122 Trink Brunnen, Alleestrasse	Sommerbetrieb 1. April – 30. Oktober	07.00 – 22.00 Uhr
123 Quartierleuchten, Alleestrasse		
206 Sperrung Direktheizung, Sauna, WP-Notheizung		zurzeit freigegeben
207 Sperrung WP		zurzeit freigegeben
208 Reserve		
209 Reserve		
210 Zeitgesteuerte Sperrung	Reinwasserförderung SWW	
211 Spitzensperrung	Boiler Tag	11.45 – 13.30 Uhr
212 Elektrospeicher	Tagesladung	13.00 – 16.00 Uhr
213 Elektrospeicher	Nachtladung	22.00 – 06.00 Uhr
214 Elektrospeicher		Tag / Nacht kombiniert
215 Boiler bis 190 Liter	5 Std	02.00 – bis 07.00 Uhr
216 Boiler bis 190 Liter	4 Std	03.00 – bis 07.00 Uhr
217 Boiler 200 bis 300 Liter	7 Std	24.00 – bis 07.00 Uhr
218 Boiler 200 bis 300 Liter	6 Std	01.00 – bis 07.00 Uhr
219 Boiler über 300 Liter	8 Std	23.00 – bis 07.00 Uhr
230 Elektromobilität Sperrung	variabel	zurzeit freigegeben
309 Baumbeleuchtung,	Bahnhofplatz	
310 Leuchtbalken	Bahnhofplatz	
311 Weihnachtsbeleuchtung / Öffentliche Beleuchtung (ÖB)		
312 Reserve		
313 Zentralheizungsspeicher	9 Std	22.00 – bis 07.00 Uhr
314 ASCO-Brunnen		
315 Reserve		
806 monatliches Maximum-Rückstellung		

Rundsteueranlage Netzgebiet Romanshorn

Die Rundsteueranlage im Netzgebiet Romanshorn arbeitet mit einer Frequenz von 316,7 Hz.

Rundsteuer-Kommandos Kennzeichnung und Funktion Uttwil

Kommando Bezeichnung		Funktionen
108	Tarif 1 / 2 (Doppeltarif)	07.00 - 20.00 Uhr Mo - Fr 07.00 - 13.00 Uhr Sa
109	WP Gruppe 1	17.30 - 19.30 Uhr Mo - Fr
110	Boiler 8 Std. 1.Serie	22.30 - 06.30 Uhr
111	Boiler Tag	Last
113	Boiler 6h 1.Serie	00.15 - 06.15 Uhr
114	Elektroheizungen	22.00 - 06.00 Uhr
115	WA/TU 1-3 Fam.Haus	11.15 - 12.15 Uhr
116	Boiler 4h 1.Serie	02.30 - 06.30 Uhr
117	Boiler 4h 2.Serie	02.30 - 06.30 Uhr
118	WA/TU 4-x Fam.Haus	11.15 - 12.15 Uhr
119	GWA 1-3 Fam.Haus	11.15 - 12.15 Uhr
120	GWA 4-x Fam.Haus	11.15 - 12.15 Uhr
221	Boiler 4h 3.Serie	02.30 - 06.30 Uhr
222	Boiler 6h 2.Serie	01.00 - 07.00 Uhr
223	Boiler 8 h 2.Serie	23.00 - 07.00 Uhr
224	Rückst. Zeitmes. Boiler	
321	Reklamenbeleuchtung	Dämmerung - 22.00 05.30 - Dämmerung
322	WP Gruppe 2	18.00 - 20.00 Uhr
323	WP Gruppe 3	11.00 - 12.00 Uhr 18.00 - 19.00 Uhr
421	Kirchenheizung 1/1	Last
422	Kirchenheizung 1/3	Last
423	Elektroheizungen	22.00 - 07.00 Uhr
424	Elektroheizungen Tag	07.00 - 22.00 Uhr
521	Öffentliche Bel. GN	Dämmerung - Dämmerung
522	Öffentliche Bel. HN	Dämmerung - 00.45 Uhr 05.00 Uhr - Dämmerung

Rundsteueranlage Netzgebiet Uttwil

Die Rundsteueranlage im Netzgebiet Uttwil arbeitet mit einer Frequenz von 582 Hz und einer Sendeleistung von 10 kVA.