



EIT.zug



Herbst-Info 2024

EIT.zug - WWZ

14. November 2024 – Start ca. 16:00h



Herzlich Willkommen

Gregor Büeler, EIT.zug
Cornelia Staub, WWZ
Peter Amstutz, WWZ

EIT.zug

Webseite [EITzug.ch](https://eitzug.ch)

The screenshot shows the top part of the EIT.zug website. At the top left is the EIT.zug logo, which consists of a stylized blue and green circuit board icon next to the text 'EIT.zug'. To the right of the logo are two buttons: 'Suchen' with a magnifying glass icon and 'Menü' with a hamburger menu icon. Below the navigation bar is a large blue banner with the text 'EIT.zug' in white, followed by 'Verband der Elektrobranche im Kanton Zug' in a smaller white font. Below the banner, there are three columns of content. The first column is titled 'News & Medien' and contains the text 'EIT.zug', '6. September 2024', and 'Sinkende Strompreise 2025'. The second column is titled 'Agenda' and contains two entries: '14. November 2024' with 'EIT.zug - Herbsversammlung' and 'WWZ AG', and '22. Januar 2025' with 'QV 2025 - Kick off'. The third column is titled 'Willkommen bei EIT.zug' and contains the text 'Der Verband für Stark- und Schwachstrominstallationen, Telekommuni IT- und Sicherheitsinstallationen, Anlagenbau sowie Gebäudetechnik des Kanton Zug'.

EIT.zug
Verband der Elektrobranche im Kanton Zug

News & Medien

EIT.zug
6. September 2024
Sinkende Strompreise 2025

Agenda

14. November 2024
EIT.zug - Herbsversammlung
WWZ AG

22. Januar 2025
QV 2025 - Kick off

Willkommen bei EIT.zug

Der Verband für Stark- und Schwachstrominstallationen, Telekommuni IT- und Sicherheitsinstallationen, Anlagenbau sowie Gebäudetechnik des Kanton Zug

Agenda

1. Begrüssung
2. Webseite EIT.zug
3. Zusammenarbeit Meldewesen / Installationskontrolle
4. Gesetzliche Neuerungen per 1.1.2025 & 1.1.2026 (Mantelerlass)
5. Neuer Internetauftritt / Pikett-Organisation

03 Zusammenarbeit Meldewesen / Inst.- Kontrolle

Peter Amstutz, WWZ

Zusammenarbeit



Werte einer guten Zusammenarbeit...

«Vertrauen»

«Respekt»

«Transparent»

«Empathie»

«Verantwortung»

DANKE

Agenda

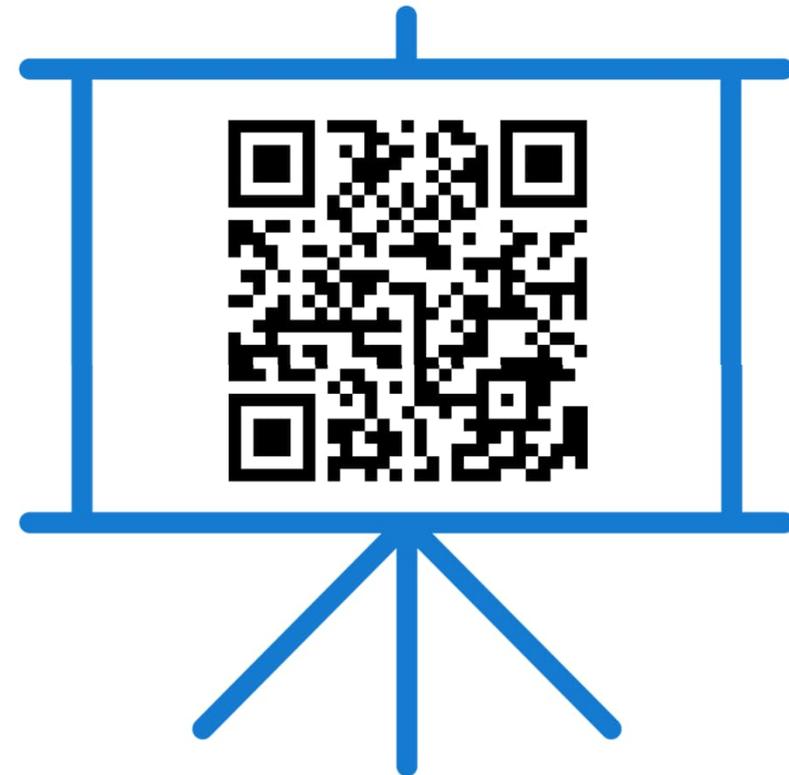
1. Digitales Meldewesen
2. Meldewesen / Installationskontrollen
3. Sicherer Netzbetrieb
4. ESTI-Weisungen
5. Virtueller ZEV in der Praxis

Digitales Meldewesen

Pinwand: Mein Verbesserungsvorschlag an WWZ

- Wie können wir die Zusammenarbeit verbessern?
- Wo sind meine Hürden für einen effizienten Meldeablauf?
- Welche Informationen fehlen mir für das alltägliche Meldeverfahren?
- Was ich schon immer sagen wollte

Mentimeter



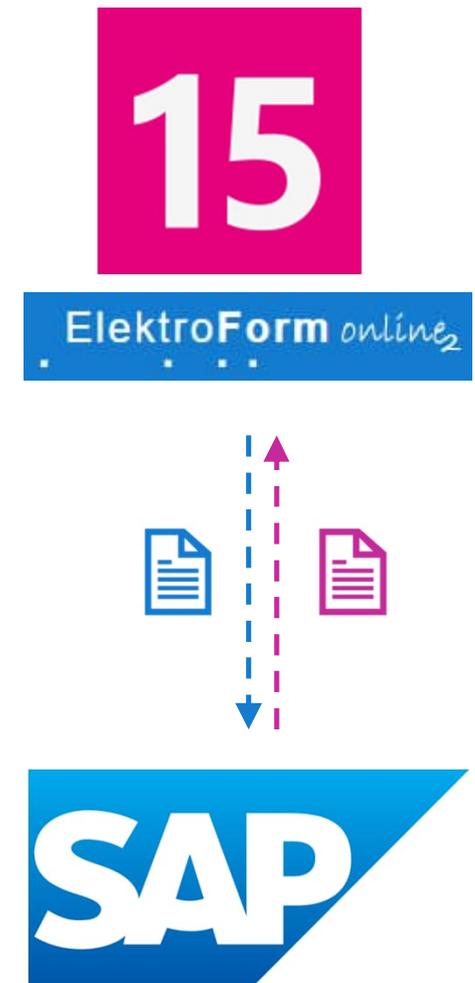
Digitales Meldewesen

Digitalisierte Meldeprozesse

Per 1. März 2024 produktiv → acht Monate Erfahrung

- Umstellung auf ElektroForm-Formulare / Update EF15 (Formulare 2023)
- VNB-Datenabruf unterstützt Sie, wie auch uns
- Statusmeldung EF15
- Optimierungsphase in vollem Gang
- Alles aus einer Applikation (SAP)
- Einheitliche Einflugschneise

- ElektroForm online 2 – Verbesserungsvorschläge bei Brunner Informatik platziert
- Statusmeldung EF online 2
- Bestellung Stromwandler, weil vorgelagert der Inbetriebnahme
- Anwendung ElektroForm



Digitales Meldewesen

Klärende Antworten zu den nachfolgenden Fragen...

- Wann lege ich ein ElektroForm-Projekt an?
- Was ist unter einer ElektroForm-Anlage zu verstehen?
- Wie treffen meine Anträge bei WWZ ein
- Was bringt mir der WWZ-Status im ElektroForm?
 - Resp. wo kann ich diesen einsehen?
- Wie kann ich nachträglich ein Dokument (z.B. Schema) über EF zustellen?
- Wie erhalte ich Unterstützung zum ElektroForm *online 2*?



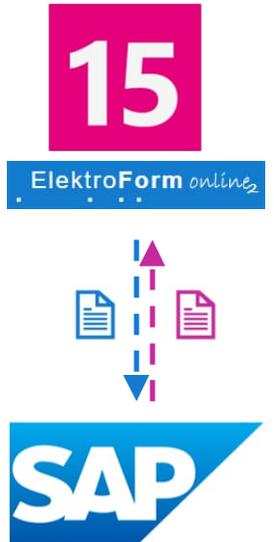
Digitales Meldewesen

ElektroForm-Projekt

ElektroForm-Projekt sieht je Arbeitsauftrag ein Projekt vor.

Ein Projekt hat ein **Inbetriebnahme-Datum** und kann bspw. sein...

- Eine Installation Ladestation
- Ein Umbau Wohnung
- Ein Wechsel der Hauptverteilung



WWZ erfasst alle Formulare aus demselben Projekt in einer Meldenummer (83xxxxxxx)

- Sie schliessen die Arbeiten mit dem SiNa ab
- Und wir schliessen mit Ihrem SiNa die Meldung ab

Ein neuer Kundenauftrag erfolgt in einem neuen Projekt

Digitales Meldewesen

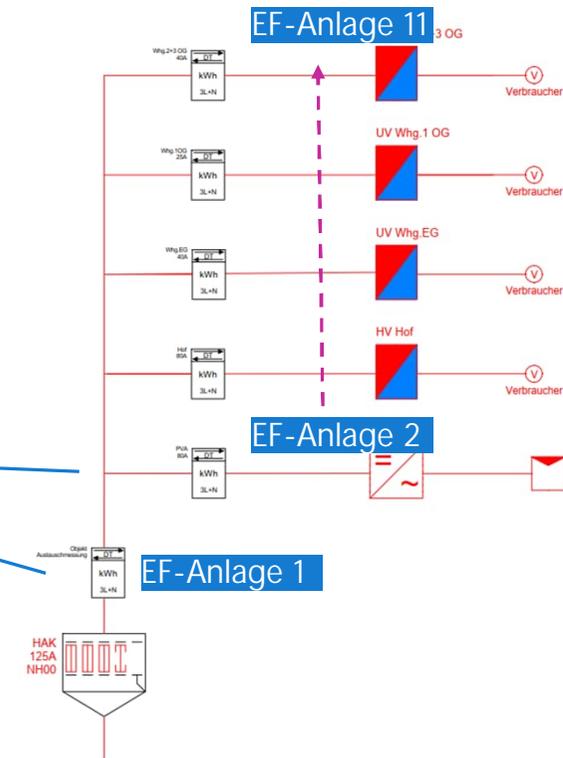
ElektroForm-Anlagen = «Zählerstromkreis» z.B. eine Wohnung

1. Anlage in EF abrufen/eröffnen
2. Apparatebestellung erfassen

Positionen zu Meldung 850000045 / offene Massnahmen

WWZ DB Eing. Inst.

Ma...	Nr.	Angelegt	Anw...	Ico...	Ico...	Gepl. Start	Gepl. Ende	Ma...	Beil...	Pos.	Lagezusatz	Gebäudeteil	Nutzung	EF ...	VerbStell
15	100	AMSTPE	BERA			07.11.2024	28.11.2024				Austauschmessung REV	Ganzes Gebäude	Austauschmessung REV	80	5190114
16	1020	AMSTPE	BERA			07.11.2024	28.11.2024				Photovoltaikanlage REV	Ganzes Gebäude	Photovoltaikanlage	40	5190115
18	1040	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Allgemeine Einrichtungen	Allgemeine Einrichtungen	Abteilung ... Kontrollperiode 20 Jahre	0	5159745
19	1030	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				PVA / EEA	PVA	EEA Parallel mit Netz/Objekt 20 Jahre	0	5165324
20	1050	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Gewerbe	Gewerbe	Büro, Banken, Versicherungen	0	5165325
21	1060	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 101, 1.OG nord	Whg 101, 1.OG nord	Wohnungen	0	5165326
22	1070	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 102, 1.OG süd	Whg 102, 1.OG süd	Wohnungen	0	5165327
23	1080	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 203, 2.OG nord	Whg 203, 2.OG nord	Wohnungen	0	5165328
24	1090	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 204, 2.OG süd	Whg 204, 2.OG süd	Wohnungen	0	5165329
25	1100	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 305, 3.OG nord	Whg 305, 3.OG nord	Wohnungen	0	5165330
26	1110	AMSTPE	BERA			07.11.2024	21.11.2024				Whg 306, 3.OG süd	Whg 306, 3.OG süd	Wohnungen	0	5165331



Anlage 1
Anlage 2
Anlage 3
Anlage 11

Digitales Meldewesen

ElektroForm-Anlagen

Projekt: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem

Projektphasen
 → Planungs-Phase → Umsetzungs-Phase

EF online 2

	TAG	IA	AB	MessProt	SiNa
Ganzes Gebäude, Austauschmessung REV		05.11.2024	05.11.2024	11.11.2024	
Ganzes Gebäude, Photovoltaikanlage					14.11.2024
Whg 101, 1.OG nord, Wohnungen Zähler-Nr. 1: 812098					14.11.2024
PVA, EEA Parallel mit Netz/Objekt 20 Jahre Zähler-Nr. 1: 825329					14.11.2024

EF-Anlage 1

EF-Anlage 2

EF-Anlage 3

EF-Anlage n

EF 15

Projekt
 ● Projekt 840000163 bewilligt, für WWZ offen

Projektdateien

Gebäudedaten
 Standort: Zugerstrasse 22 6330 Cham
 Gemeinde: ZG
 Gebäudeart: 3-Familienhaus

Auftrag (offen)
 Auftrags-Nr: 789456
 Stichwort:
 Projektart: Umbau / Erweiterung

Anlagen + Formulare

Anlagen	VNB-Status	Schema	IA	IA	AB	SiNa	...
EG Süd Wohnungen Z: 819884	Zähler montiert					07.11.2024	
EG Nord Wohnungen Z: 819885	Zähler montiert					07.11.2024	
1. OG Wohnungen R: 789456.02 Z: 819883	Zähler montiert					07.11.2024	
Allgemeine Einrichtungen Wohnungen R: 789456.01 Z: 819886	Zähler montiert		19.09.2022	19.09.2022	17.05.2024	19.09.2022	07.11.2024

Digitales Meldewesen

ElektroForm-Datenabruf

- Datenabruf wenn immer möglich
 - Über Adresse
 - Oder Zählernummer

ElektroForm online 2

EF online 2

Name, Projekt, Stichwort... ↗ ✕

> Neues Projekt

VNB-Datenabruf

Standort-Adresse

1 Um welche Netzbetreiberin handelt es sich?

VNB (Verteilnetzbetreiber)

WWZ Netze AG (Q)

Pflichtfeld

WWZ Netze AG (Q) bietet den Abruf von Objektdaten an. Sie haben die [Nutzungsbestimmungen](#) akzeptiert.

Weiter

Digitales Meldewesen

ElektroForm-Datenabruf

- Datenabruf wenn immer möglich
 - Über Adresse
 - Oder Zählernummer
- Das erleichtert uns die Zuordnung
- Und stellt sicher, dass unsere Statusmeldungen bei Ihnen auf der richtigen Anlage erscheinen

EF online 2

3 Wo befindet sich das Objekt?

Anhand von was wollen Sie die Daten abrufen?
 Adresse Zähler-Nr.

Zähler-Nr.
812098
Pflichtfeld

Suche starten

Gefundene Gebäude

	Strasse	Hausnr./Haus	PLZ	Ort	Gebäudeart	Parzelle
<input checked="" type="checkbox"/>	Zugerstrasse	16	6330	Cham	Mehrfamilienhaus	291

Übernehmen

Gefundene Anlagen

<input checked="" type="checkbox"/>	Gebäudeteil	Nutzung	Zähler-Nr.	Stromkunde
<input checked="" type="checkbox"/>	PVA	EEA Parallel mit Netz/Objekt 20 Jahre	825329	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gewerbe	Büro, Banken, Versicherungen	821109	
<input checked="" type="checkbox"/>	Whg 306, 3.OG süd	Wohnungen	812108	
<input checked="" type="checkbox"/>	Whg 305, 3.OG nord	Wohnungen	812103	
<input checked="" type="checkbox"/>	Wha 204, 2.OG süd	Wohnungen	812102	

Digitales Meldewesen

ElektroForm-Datenabruf

- Bei REV: alle beteiligten Messkreise aufführen. Denn alle betroffenen Zählerstromkreise erfahren dadurch eine Änderung in der Abrechnung.
- Neue Zähler als Anlage eröffnen
- Bei EF15 ist ein nachträglicher Abruf möglich
- EF *online 2* ist diese Funktion in Arbeit

EF online 2

The screenshot shows the 'EF online 2' interface. On the left is a sidebar with 'Projekte', 'Geschäftsstellen', and 'Entwürfe (22)'. The main area is titled '3 Wo befindet sich das Objekt?' and asks 'Anhand von was wollen Sie die Daten abrufen?' with radio buttons for 'Adresse' and 'Zähler-Nr.' (selected). The 'Zähler-Nr.' field contains '812098' and is marked as a 'Pflichtfeld'. A 'Suche starten' button is below. The results are divided into 'Gefundene Gebäude' and 'Gefundene Anlagen'.

Gefundene Gebäude

	Strasse	Hausnr./Haus	PLZ	Ort	Gebäudeart	Parzelle
<input checked="" type="checkbox"/>	Zugerstrasse	16	6330	Cham	Mehrfamilienhaus	291

Gefundene Anlagen

	Gebäudeteil	Nutzung	Zähler-Nr.	Stromkunde
<input checked="" type="checkbox"/>	PVA	EEA Parallel mit Netz/Objekt 20 Jahre	825329	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gewerbe	Büro, Banken, Versicherungen	821109	
<input checked="" type="checkbox"/>	Whg 306, 3.OG süd	Wohnungen	812108	
<input checked="" type="checkbox"/>	Whg 305, 3.OG nord	Wohnungen	812103	
<input checked="" type="checkbox"/>	Wha 204, 2.OG süd	Wohnungen	812102	

Below the 'Gefundene Anlagen' table, there are two rows highlighted with a pink box:

<input checked="" type="checkbox"/>	Whg 305, 3.OG nord	Wohnungen	812101	
<input checked="" type="checkbox"/>	Wha 102, 1.OG süd	Wohnungen	812100	

At the bottom, there are two rows highlighted with a pink box:

Gebäudeteil	Nutzung	Zähler-Nr. 1
Ganzes Gebäude	Austauschmessung REV	
Ganzes Gebäude	Photovoltaikanlage	

Digitales Meldewesen

WWZ-Status in ElektroForm *online 2*

- WWZ-Projektstatus
- WWZ-Formularstatus
- WWZ-Anlagestatus

Anlagestatus → Mauszeiger über Punkt halten

The image displays three screenshots of the 'ElektroForm online 2' software interface, illustrating different stages of project and installation status reporting.

Top Screenshot: Shows a project titled 'Projekt: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem'. The project phases are 'Planungs-Phase' and 'Umsetzungs-Phase'. A blue box highlights the status: 'Projekt 850000045 in Arbeit bei WWZ'. A teal callout box in the top right corner reads 'EF online 2'.

Middle Screenshot: Shows an 'Installationsanzeige' (IA) with a 'Formularstatus' of 'auf Antwort warten'. The status is broken down into 'Ausfüllen', 'Signieren', and 'Senden' (all marked with green checkmarks), and 'auf Antwort warten' (marked with an orange arrow). A blue box highlights the status: 'IA in Prüfung WWZ'.

Bottom Screenshot: Shows a list of 'Allgemeine Einrichtungen / Abteilung'. One entry is highlighted: '..., Kontrollperiode 20 Jahre' with 'Zähler-Nr. 1: 812188'. A mouse cursor is hovering over a three-dot menu icon next to this entry, which has triggered a tooltip showing 'Montagetermin am 14.11.2024 vorgesehen'. Below the entry, the text 'Austauschmessung REV' is visible.

Digitales Meldewesen

WWZ-Status in ElektroForm 15

- WWZ-Projektstatus
- WWZ-Formularstatus
- WWZ-Anlagestatus

EF 15

Projekt

Projekt 850000020 in Arbeit bei WWZ

Projektdaten

Gebäudedaten: Standort: Zugerstrasse 53, 6314 Unterägeri; Gemeinde: ZG; Parzelle: ; Versich.-Nr: ; Gebäudeart: ; Auftrag (offen): Auftrags-Nr: 1236548; Stichwort: ; Projektart: Umbau / Erweiterung; Netzbetreiberin: WWZ (Q-System); IA-Nr / Jahr: ; Termin: 24.12.2024

Anlagen + Formulare

Anlagen	VNB-Status	TAG	TAG	IA	IA	AB	PDF	PDF	...
Wohnung 1 / 1.OG west (Apleona Sch... Wohnungen Z: 823792	1. Erinnerung SI/Na SK. Frist 17.01.2025	09.09.2024	10.09.2024	09.09.2024	02.10.2024	09.09.2024	04.11.2024	04.11.2024	
Wohnung 1 / 1.OG west Wohnungen 823792									

Daten des Verteilnetzbetreibers (VNB) anzeigen

Formular-Daten: Titel: Technisches Anschl...; Status: gesendet; Zuletzt bearbeitet: 09.09.2024 12:02; Gesendet am: 09.09.2024; Empfangsbest. am: 09.09.2024

Anlage in Betrieb

VNB-Daten zur Anlage

Digitales Meldewesen

Wo kommen Ihre Anträge an?

<input type="checkbox"/>	EVU Mappe	DME Formular	Subprozess	Anschlussobjekt	Anschlussobjekt Adresse	Formular Adresse	Hausanschluss	Meldung	Formularstatus	Status geändert von	Status geändert am	Installateur	Kontrollleur	interner Kontrollleur	Erstellungszeit UTC	Neues Dokument	Strom EEA
EVU Mappe: 2212																	
<input type="checkbox"/>	2212	F (AB)	AEND (Änderung/Eweiterun)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717		⚠ neu	PIGATEWAY	05.11.2024, 13:46:09	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:46:12	Ja	
<input type="checkbox"/>	2212	C (Schema)	BEIL (Beilagen)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717		⚠ neu	PIGATEWAY	05.11.2024, 13:41:46	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:41:46	Ja	
<input type="checkbox"/>	2212	I (IA)	AEND (Änderung/Eweiterun)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717		⚠ neu	PIGATEWAY	05.11.2024, 13:41:36	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:41:36	Ja	

Eingang

<input type="checkbox"/>	EVU Mappe	DME Formular	Subprozess	Anschlussobjekt	Anschlussobjekt Adresse	Formular Adresse	Hausanschluss	Meldung	Formularstatus	Status geändert von	Status geändert am	Installateur	Kontrollleur	interner Kontrollleur	Erstellungszeit UTC	Neues Dokument	Strom EEA
EVU Mappe: 2212																	
<input type="checkbox"/>	2212	F (AB)	AEND (Änderung/Eweiterun)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717	850000045	✓ freigegeben	AMSTPE	05.11.2024, 14:00:10	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:46:12	Nein	AC
<input type="checkbox"/>	2212	C (Schema)	BEIL (Beilagen)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717	850000045	✓ freigegeben	AMSTPE	05.11.2024, 13:59:45	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:41:46	Nein	AC
<input type="checkbox"/>	2212	I (IA)	AEND (Änderung/Eweiterun)	4070721	Zugerstrasse 16 6330 Cham	Zugerstrasse 16 6330 Cham	70102717	850000045	✓ freigegeben	AMSTPE	05.11.2024, 13:59:29	✓ WWZ-Test DME2 (1422132)	✗		05.11.2024, 13:41:36	Nein	AC

gesichtet/ergänzt/eröffnet

Digitales Meldewesen

Anhänge (Dokumente) über ElektroForm 15 einreichen

EF 15

The screenshot shows the 'Anlagen + Formulare' interface. The main table has columns for 'Anlagen', 'VNB-Status', 'TAG', 'IA', 'AB', and 'PDF'. A row is selected with a lightning bolt icon and the text 'Wohnung 1 / 1.OG west (Apleona Sch... Wohnungen)'. A context menu is open over a PDF icon in the 'PDF' column, listing the following files:

- SiNa_Muster.pdf
- SiNa_Muster - 2.pdf
- SiNa_Muster - 3.pdf
- DB_DE_Huawei_SUN2000-12-25KTL-M5 (0).pdf
- DB_DE_Huawei_SUN2000-12-25KTL-M5.pdf
- AO Auszug EEA Weid 2.pdf
- 20240709_145123_830000778_SINA_DC.pdf
- 20240823_142254_830000778_SINA_AC.pdf
- Installationsanzeige Elektroinstallateur.pdf
- KopieTAGEmob.pdf
- Anderes Dokument verknüpfen...

A second context menu is open over a 'Schema' icon in the top right, listing the following actions:

- Öffnen
- Vermerk ändern...
- Drucken... (Strg+P)
- Schnelldruck (Strg+Umsch+P)
- Formular-Typ ändern... (Strg+Umsch+T)
- Senden an Netzbetreiberin... (Strg+Umsch+M)
- Umbenennen... (F2)
- Kopieren (Strg+C)
- Einfügen (Strg+V)
- Löschen (Entf)

Digitales Meldewesen

Anhänge (Dokumente) über ElektroForm *online 2* einreichen

EF online 2

> Projekte > Projekt: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem

Formular-Beilagen

Schema

Messschema_einpolig | **Schema der Elektro-Installation**
gesendet mit diesem Formular 05.11.2024 13:45 Uhr

Messschema_einpolig 2 | **Schema der Elektro-Installation**

Projektangaben

Trag-Details
Trag-Nr., Stichwort: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem
Datum der Inbetriebnahme: 11.2024
Tragsbeschreibung:

Empfänger
VNB (Verteilnetzbetreiber)
WWZ Netze AG (Q), Zug

Adressen
Eigentümer
WWZ Energie AG

Dokumentenpool Beilagen

Messschema_einpolig | **Schema der Elektro-Installation**
WWZ Netze AG (Q), Zug
Gesendet mit Formular Installationsanzeige 2023

Messschema_einpolig 2 | **Schema der Elektro-Installation**
WWZ Netze AG (Q), Zug
 Mit Formular Installationsanzeige 2023 verknüpfen

Beilage drauf ziehen oder klicken

Jetzt senden

Digitales Meldewesen

Fragen oder Hilfestellungen von Brunner Informatik zu ElektroForm *online* ?

› Projekte › Projekt: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem

Projekt: Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem

Projektphasen

→ Planungs-Phase → Umsetzungs-Phase

● Projekt 850000045 in Arbeit bei WWZ

Projektangaben

Standortangaben Zugerstrasse 16 6330 Cham Gemeinde Cham Karte anzeigen	Auftrag-Details Auftrag-Nr. , Stichwort Installation PVA inkl. REV-Abrechnungssystem Datum der Inbetriebnahme 14.11.2024 Auftragsbeschreibung
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dokumentenpool

Beilagen

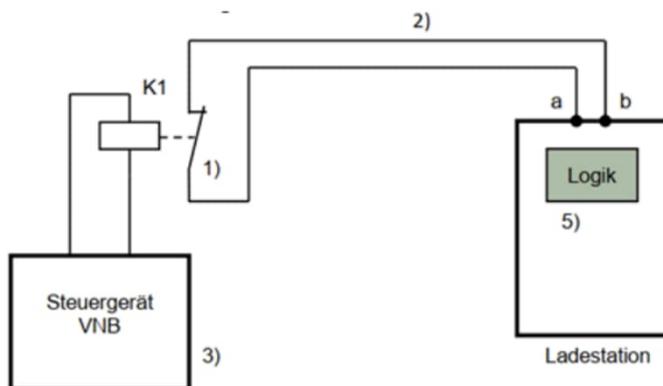
- Messschema_einpolig
Schema der Elektro-Installation
WWZ Netze AG (Q), Zug
Gesendet mit Formular Installationsanzeige 2023
- Messschema_einpolig 2
Schema der Elektro-Installation
WWZ Netze AG (Q), Zug
Verknüpft mit Formular Installationsanzeige 2023

Feedback

Meldewesen

Gut zu wissen...

- Damit die Zählermontage erfolgen kann muss die IA bewilligt sein
 - Beim Fehlen von Unterlagen, bleibt die IA unbewilligt
- Die Steuerleiter auf den Zählerplatz (Doppeltarif) ist nach wie vor erforderlich
 - Zähler mit ZFA / Gebiet vor dem SM-Rollout
- Apparatebestellung – bei unklaren Montagedaten, Bemerkung ergänzen „auf Abruf“
- Not-Ansteuerung (RSE-Kommando 327/ H115) – Steuerleiter auf RSE-Platz führen



Meldewesen

Gut zu wissen...

Technisches Anschlussgesuch für EEA

Max. Leistungsabgabe der EEA in das Verteilnetz inkl. bereits install. Leistung und ESA mit Rückspeisung

Im Beispiel:

$$18\text{kVA} + 20\text{kVA} + 15\text{kVA} = 50\text{kVA}$$

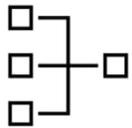
Blaue Wert entspricht nicht der Gleichstromleistung!

Energieerzeugungsanlagen (EEA)

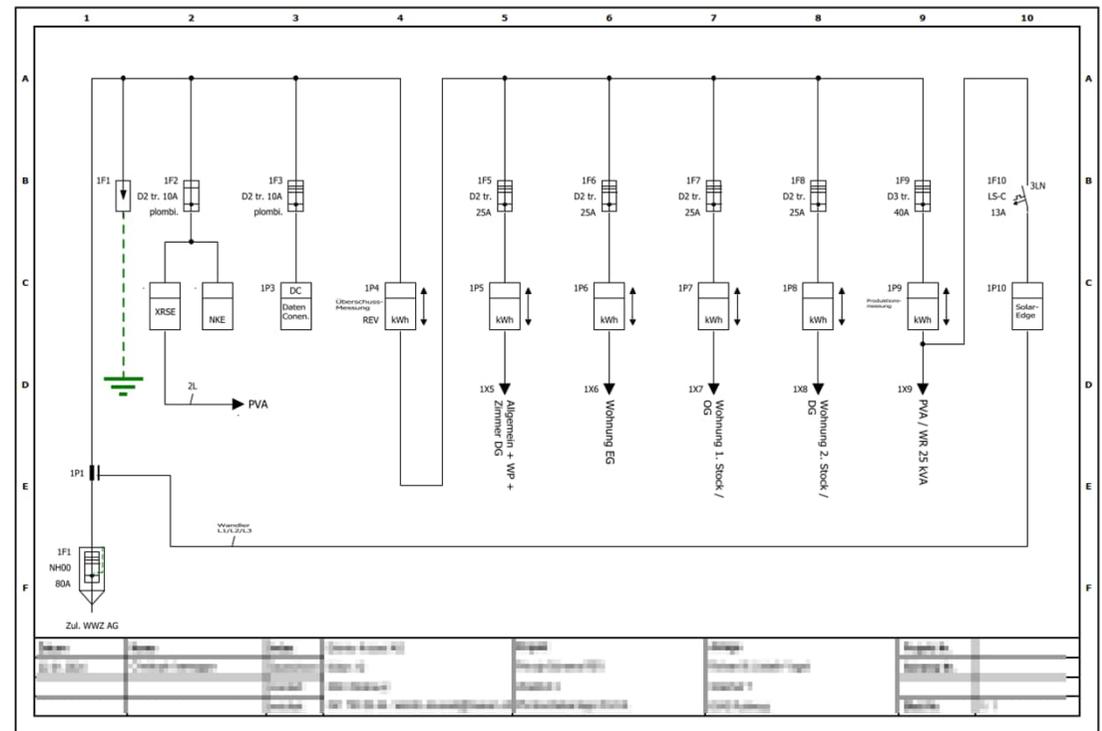
<input checked="" type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Änderung/Erweiterung Gerätedaten Seite AC/DC gemäss Tabelle		EEE = Energieerzeugungseinheit (z.B. ein Wechselrichter) EEA = Energieerzeugungsanlage (bestehend aus mehreren EEE)													
Art der Erzeugung (EEE)	Gerätehersteller	Gerätetyp	Art des Betriebs	Anz. Auss.-leiter (1-3)	El. Absich. [A]	Anz. Anl. pro h	Anl.-strom [A]	Anz. EEE	AC Leist. EEE [kVA]	DC Leist. [kWp]	cos phi EEE	AC Leist. tot. [kVA]	Einsp.-Begr. AC		
Photovoltaik	PV-Hersteller	PV-Typ	Netzparallelbetrieb	3	16	1	8	2	9	10.68	0.9	18			
Photovoltaik	PV-Hersteller	PV-Typ 2	Netzparallelbetrieb	3	32	1	16	1	20	23.32	0.9	20			
AC Leistung gesamt												38 kVA			
Max. Leistungsabg. der EEA in das Verteilnetz inkl. bereits install. Leistung und allfällig install. Energiespeicher mit Rückspeisung													50 kW		
Notstromanlage bei Netzparallelbetrieb						<input type="checkbox"/> Zur Synchronisation <input type="checkbox"/> Als EEE (Längere Netzeinspeisung)									
Umschaltung Netzparallelbetrieb - Inselbetrieb mit Unterbruch						<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja									
Teilnahme an der Systemdienstleistung						<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja		Anbieter: _____							
Bemerkung Installateur/Lieferant (EEA)															
Spezielle Bemerkungen zur EEA															
z.B. Bestehende PVA aus dem Jahr 2015 (12kVA) = total 50kVA Leistungsabgabe in das Verteilnetz.															

Meldewesen (Rückvergütung Eigenverbrauch (REV) – Sicht Meldewesen)

Single-Line Messschema



- Sämtliche am REV beteiligten Zähler (1 A4-Seite)
 - Produktion, Austausch, alle REV-Teilnehmer
 - Von WWZ freigegebenes Single-Line Schema ist verbindlich!
 - WWZ Messgeräteanordnung



Meldewesen (Rückvergütung Eigenverbrauch (REV) – Sicht Meldewesen)

REV-Vertrag



- Achtung Vorlaufzeit bei Eigentümerschaft (teils mehrere Wochen)

Anfangs 2025 wird das Vertragliche durch eine digitale Vereinbarung abgelöst. Eigentümer können über wwz.ch ihre Anmeldung vornehmen. Informationen folgen.

WWZ Dienstleistungsvertrag REV (Rückvergütung Eigenverbrauch)



Zwischen

Vorname / Name / Firmenname
Strasse / Nummer
PLZ / Ort

Schweglingen 40
Chollerstrasse 24
6301 Zug

nachstehend Eigentümer der Anlage genannt

und

WWZ Energie AG
Chollerstrasse 24
6301 Zug

nachstehend WWZ genannt
gemeinsam Parteien genannt

betreffend

WWZ Dienstleistung REV (Rückvergütung Eigenverbrauch)

Für die Objektadresse

Schweglingen 40
6301 Zug

IBAN Nummer des Eigentümers

CH44 3000 0000 0000 0000 0000

Meldewesen (Rückvergütung Eigenverbrauch (REV) – Sicht Meldewesen)

Apparatebestellung für REV



- Auf der Apparatebestellung sind alle Zähler nach dem Messschema aufführen
 - Produktion, Austausch, alle REV-Teilnehmer

Fazit: Für die Montage der Zähler ist notwendig...
 ...eine Bewilligte Installationsanzeige
 ...Single-Line Schema
 ...einen gültigen REV-Vertrag

Kunde/in und Rechnungsadresse, Nutzung	Stockwerk / Verbrauchsstelle VNB	Raumnr.	EWID Nr.	VNB Tarif	Sich. [A]	Werk-/Gerätenummer VNB	Mont. Ort	Migl. ZEY	Migl. EPM	Anz. Ausse-nleiter (1-3)	neu	voih.	ausw.	demonl.	Versezt.	Ken Zähler
Produktion PVA, Zürich Ganzes Gebäude Wohnung					40		HV			3	X					
Austauschmessung, Zürich ganzes Gebäude Wohnung					80		HV			3	X					
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude Wohnung					20	57 [Icon]	HV					X				
Mieter ganzes Gebäude					20	57 [Icon]	HV					X				

Für die Montage der Tarifapparate ist ein bewilligte IA vorausgesetzt

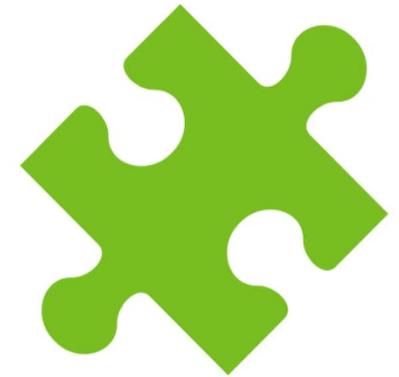
Kennzahlen Meldewesen

Meldeformulare / Vorgänge

	10_2024	2023	≈Δ
Installationsanzeigen	1860	1890	≈16%
TAG Ladestationen	290	242	+79%
TAG EEA	619	560	+32%
TAG WP	231	267	+3%
ZEV/REV	196	175	+30%



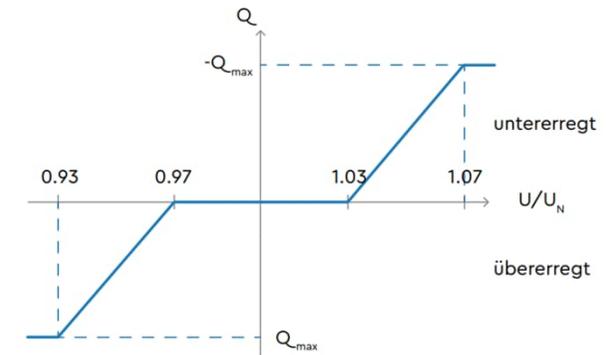
Meldewesen



Sicherer Netzbetrieb

- Parametrierung Energieerzeugungsanlagen nach unseren TB-EEA
 1. Korrekte Blindleistungsverhalten
 - EEA < 3.6kVA → $\cos\varphi = 1$
 - EEA > 3.6kVA bis 250kVA → $Q(U)$
 - EEA > 250kVA über Lastschaltgerät beeinflussbar
 - Abweichungen sind auf dem TAG-Anschlussentscheid ersichtlich
 2. Richtigen Gridcode
 - Ländereinstellungen Schweiz 2020 nach NA/EEA-NE7-CH

- Wir stellen fest, rund 50-70% aller M+P PVA enthalten nicht unseren vorgegebenen Wert für das Blindleistungsverhalten – $Q(U)$. Auch der Gridcode entspricht oftmals nicht unserer Vorgabe.



Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung $\cos\phi_i$	Bemerku
1	1...	TA2330442936	CH 2017	<input type="checkbox"/>	$\cos\phi_i = 1$	

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Blindleistungs-einstellung	Blindleist. Wert	Bemerkungen
1	1.1.1/1.2.1	TA23330199836	AR-N 4105:2018	X	$\cos\phi_i = \text{fix}$	1	gem Vorgaben EW

Meldewesen

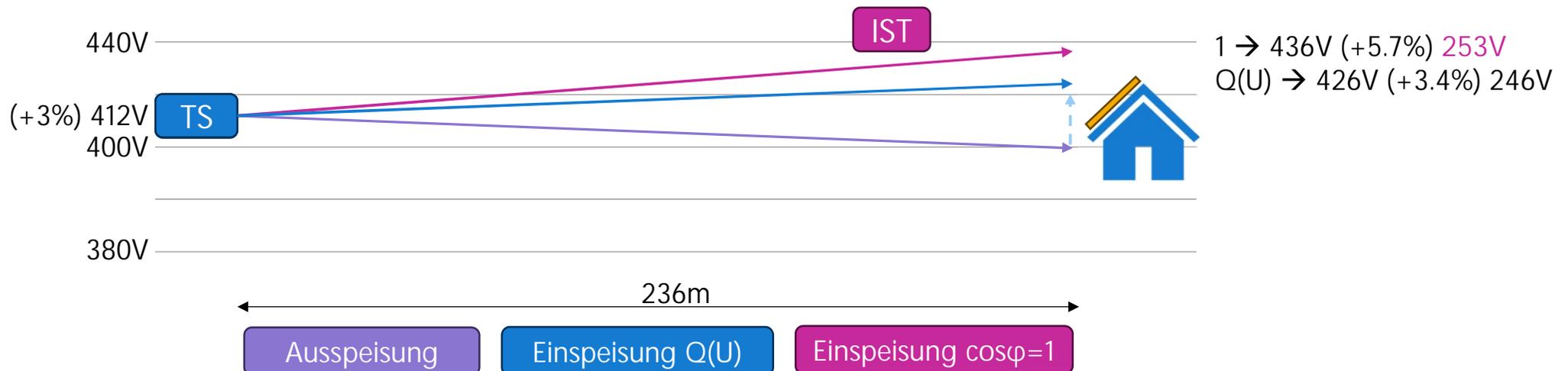


Sicherer Netzbetrieb - Praxisbeispiel

- EEA 110kVA (122.8kWp)
 - mit Massnahmen bewilligt (max. Einspeisung 70kVA)

Problemstellung: Anlage schaltet mehrfach durch Überspannung ab

- Analyse zeigt: Einspeisebegrenzung i.O.
- Blindleistungsverhalten → $\cos\varphi=1$



Meldewesen

Das Elektrizitäts-Netz Allenwinden ist seit dem 1. Oktober 2024 vollständig im WWZ-Netz integriert.



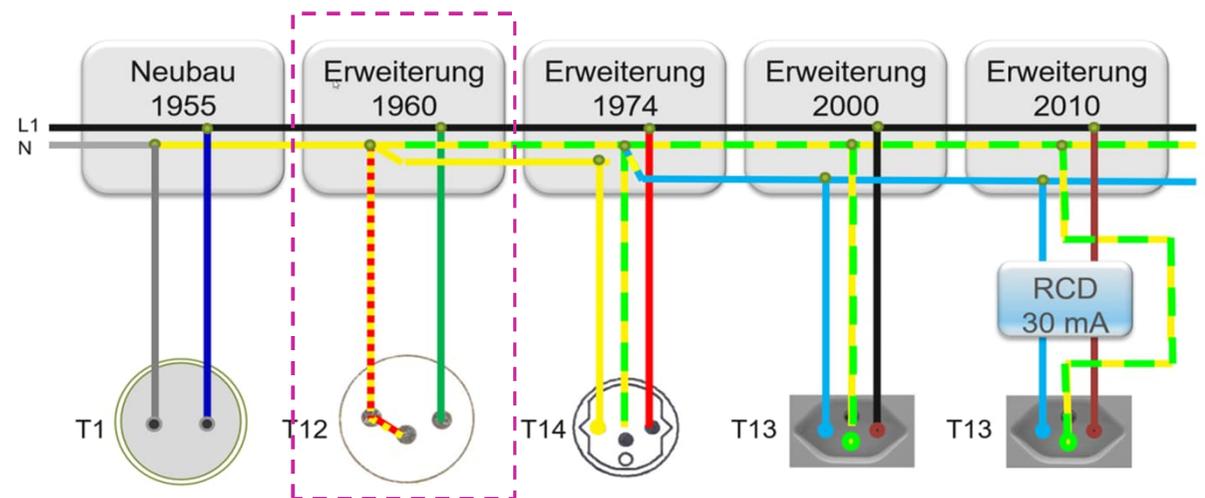
Aktuell ist die Daten-Migration
im Gang Fertigstellung
Dezember 2024

Neues vom ESTI

ESTI-Weisung 225 Sanierungspflicht Installationen Sch III

Grundlage

- Gehäuse/Körper oder Schutzkontakt mittels kurzer Brücke mit Nullleiter verbunden
- Markant erhöhtes Gefährdungspotenzial, insbesondere bei Neutralleiterunterbrüchen
- Seit 1985 gelten solche Installationen nicht mehr als Stand der Technik
- „Man hat davon auszugehen, dass Anlagen nach Sch. III nicht dem Art. 3&4 der NIV entsprechen“
- Bezügerleitungen sind davon ausgeschlossen



Neues vom ESTI

ESTI-Weisung 225 Sanierungspflicht Installationen Sch III

Änderung per 2018

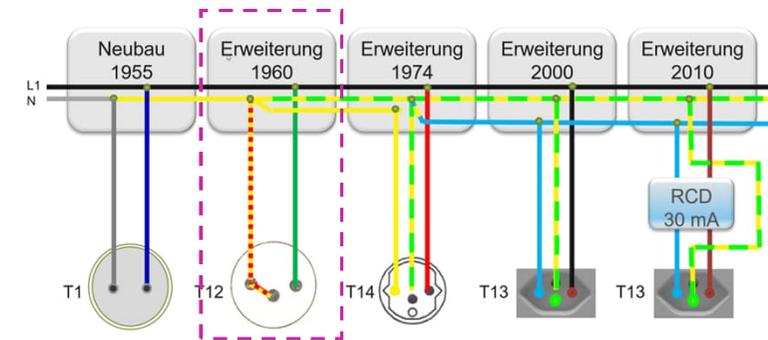
- Installationsteile mit Schutzsystem Sch III → 5 Jahre Kontrollperiode (z. B. Endstromkreis „Licht Keller“)
- Alle übrigen Stromkreise behalten ihre Kontrollperiode nach deren Nutzungsart

Änderung per 2022

- Seit 2022 ist die gesamte elektrische Anlage einer 5 Jahre Kontrollperiode zu zuordnen.

Änderung per August 2024

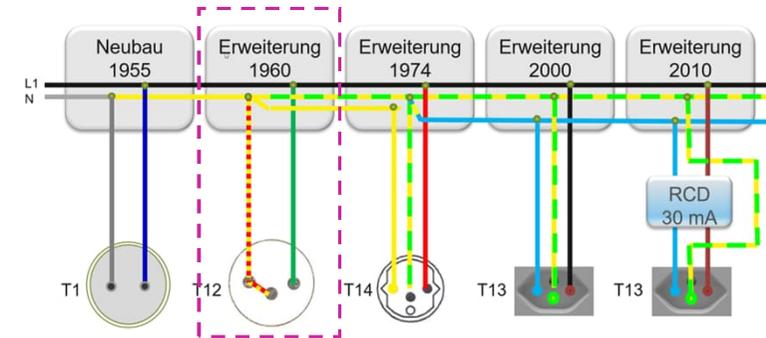
- Grundsätzlich besteht eine Sanierungspflicht für Anlageteile nach Nullung Sch III
- Die Beurteilung des Kontrollorgans ist entscheidend, ob ein Sicherheitsnachweis mit Sch III Installationen ausgestellt werden kann oder nicht



Quelle: ESTI-Weisung 225

Neues vom ESTI

ESTI-Weisung 225 Sanierungspflicht Installationen Sch III



Quelle: ESTI-Weisung 225

Vorgehen

- Der Normalfall umfasst eine Sanierung der Anlageteile nach Nullung Sch III (Sanierungspflicht)
 - Entspricht nicht nach Art. 3 & 4 NIV
 - Installationen Sch III sind daher als mangelhaft anzusehen
 - Erhöhtes Gefahrenpotenzial, Häufung von Unfällen im Vergleich zu TN-S Installationen
 - Eigentümer tragen eine erhöhte Verantwortung im Schaden- bzw. Haftungsfall

Informationspflicht
von Kontrollorgan
gegenüber
Eigentümerschaft

Ausnahme

- In Ausnahmefällen kann ein Sicherheitsnachweis für Installationen nach Sch III ausgestellt werden
 - Erfüllt die zum Zeitpunkt der Erstellung anerkannten Regeln der Technik (keine Mängel)
 - Nutzung ist gegenüber der Erstellung unverändert (Wohnhaus → Wohnhaus)
 - Anpassungsaufwand gegenüber der Gefahr (Nutzer/Dritte) unverhältnismässig hoch
 - Eigentümer sind verantwortlich, eine rasche Anpassung ihrer Installationen an die Hand zu nehmen

Allgemeines

Beispiele:
- Wärmepumpen
- Eigenverbrauch



Belastung Netzanschluss WWZ

Mit dem Smartmeter Rollout eröffnen sich neue Möglichkeiten 

Eine davon ist – die Belastungsanalyse von Netzanschlüssen je Liegenschaft

- Wir stellen fest, es besteht ein Kundenbedürfnis für aggregierte Lastgangdaten am Hausanschluss.
- WWZ kann diese in Form einer Dienstleistung, anonymisiert zur Verfügung stellen
- Was ist Ihr Nutzen?
 - Leistungsreserven am Hausanschluss zu erkennen
 - Verbrauchsverhalten am Hausanschluss nachzuvollziehen
 - Lastgangdaten über einen längeren Zeitraum verfolgen
 - Kostengünstiger als Wochenmessung (P-Q)
- Weitere Informationen sind ab 2025 auf unserer Webseite ersichtlich

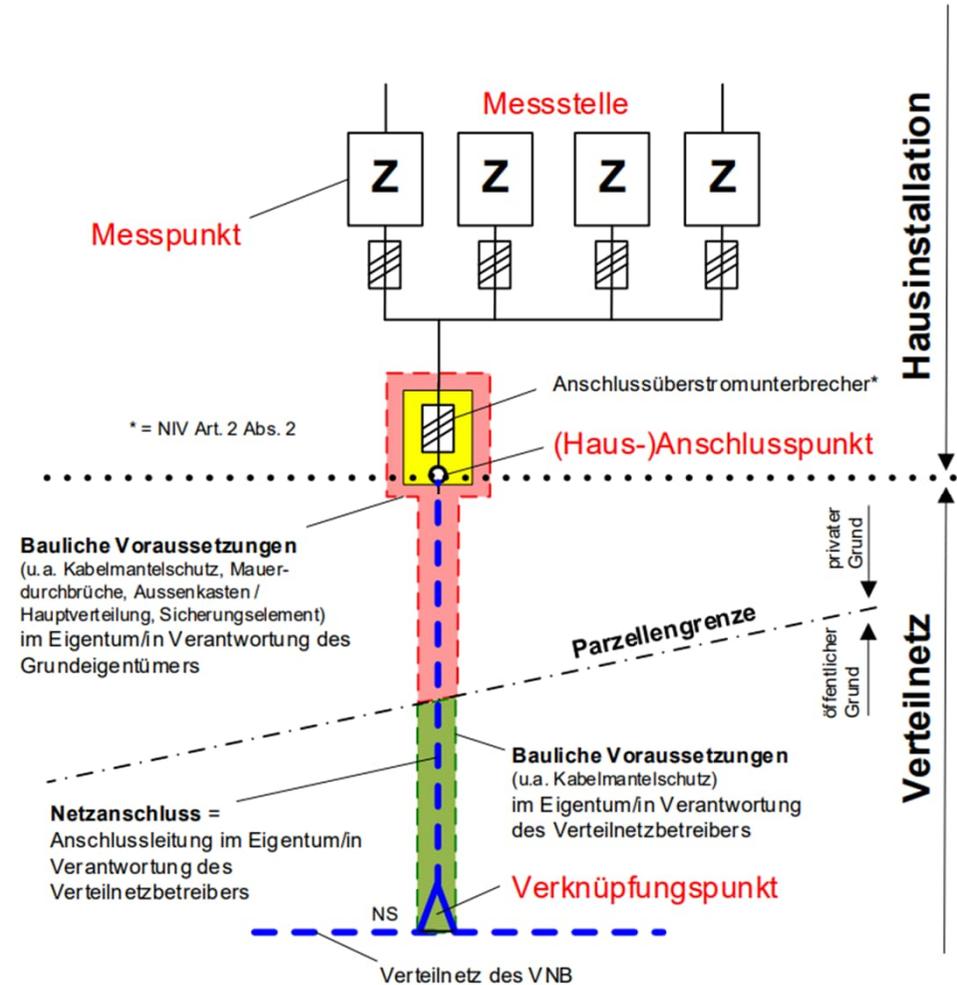
Anwendungsbeispiele:

- Installation Wärmepumpe
- Eigenverbrauchanalyse
- ...

ZEV in der Praxis

Begriffe

- (Haus-)Anschlusspunkt (Grenzstelle NIV oder Eingangsklemmen Anschlussüberstromunterbrecher)
- Verknüpfungspunkt (EnV Netzanschlusspunkt)
- Anschlussleitung (alleinige Nutzung Netzanschlussnehmer)
- Verteilnetz des VNB



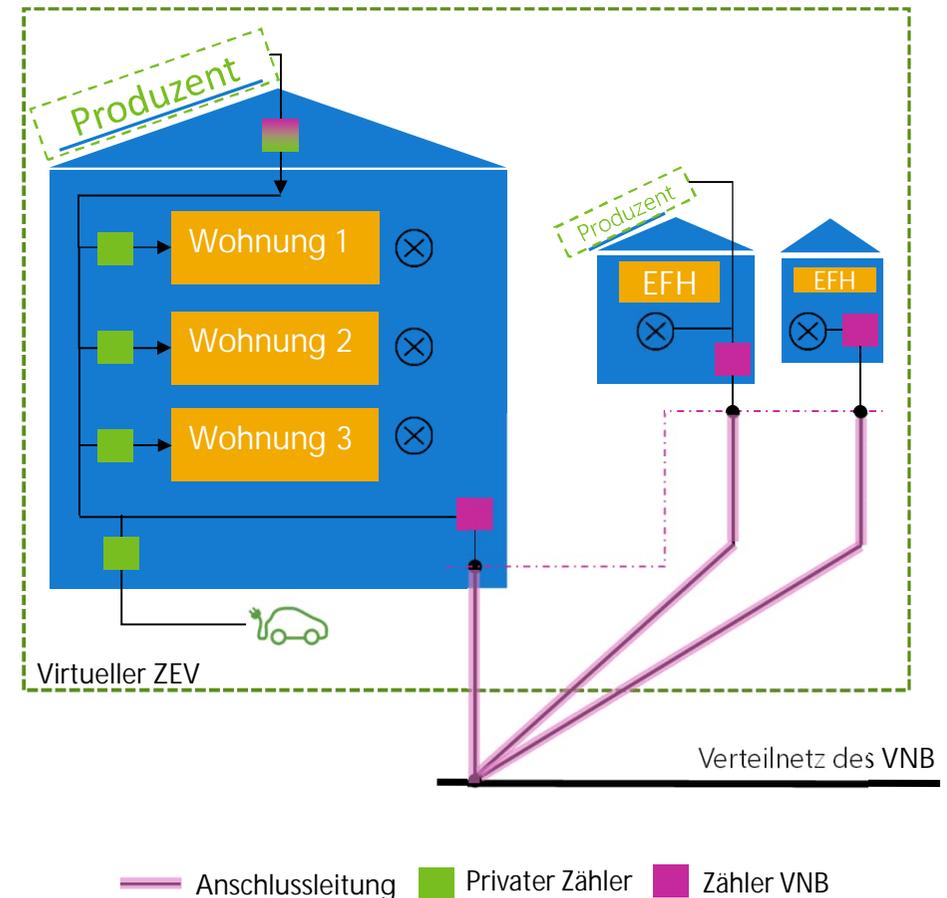
ZEV in der Praxis

Grundlagen ab 2025

– Ort der Produktion

1. Als Ort der Produktion gilt das Grundstück, auf dem die Produktionsanlage liegt.
2. Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann.
3. Befindet sich ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch auf einer Spannungsebene unter 1 kV, kann die **Anschlussleitung** sowie der entsprechende Netzanschlusspunkt unter bestimmten Bedingungen für den Eigenverbrauch genutzt werden.

– ~~Verfügt über einen einzigen Messpunkt~~



ZEV in der Praxis

Beispiele virtueller ZEV (1)

Virtueller Zusammenschluss

– Verknüpfungspunkt Sammelschiene Trafostation



Gemeinsamer Verknüpfungspunkt

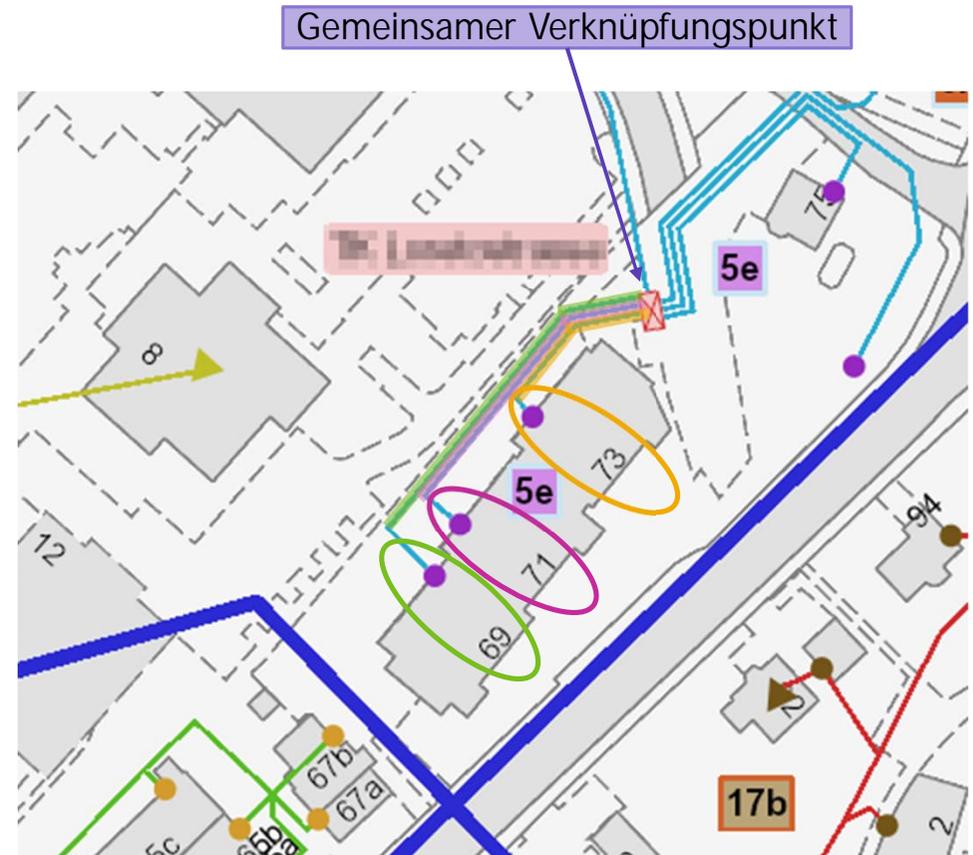


ZEV in der Praxis

Beispiele virtueller ZEV (2)

Virtueller Zusammenschluss

– Verknüpfungspunkt Sammelschiene Verteilkabine



ZEV in der Praxis

Beispiele virtueller ZEV (4)

Virtueller Zusammenschluss
– Verknüpfungspunkt Kabelmuffe

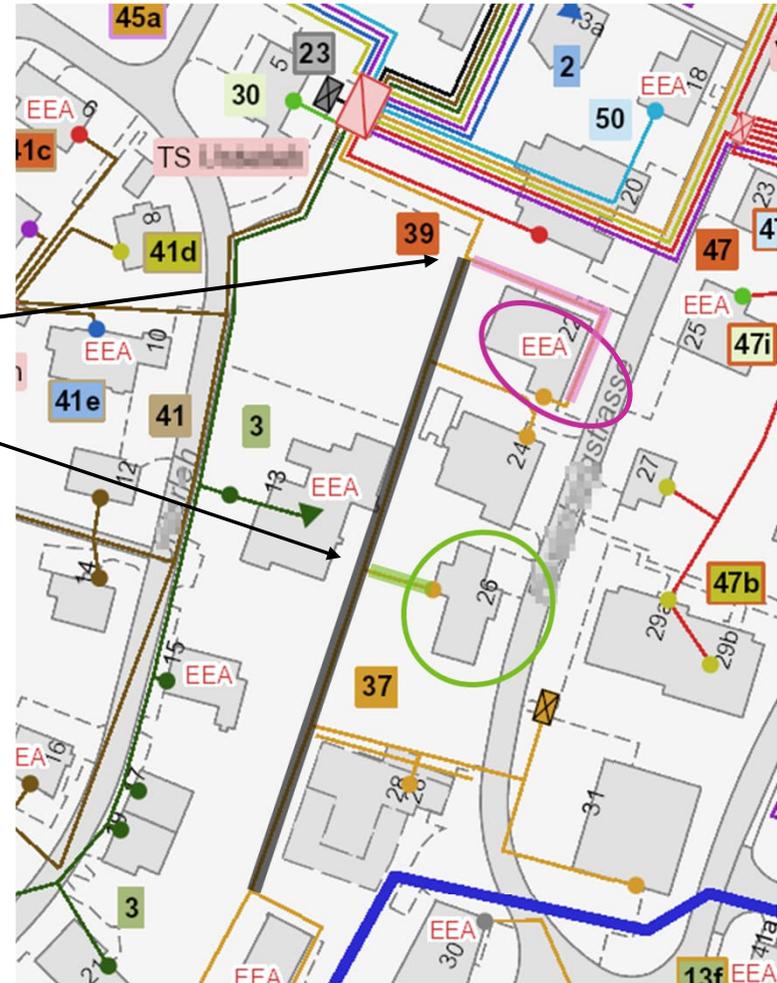


KEIN gemeinsamer
Verknüpfungspunkt
Nutzung vom
Verteilnetz!

Verknüpfungspunkt 1

Verknüpfungspunkt 2

ZEV nicht erlaubt!



REV/ZEV/vZEV/LEG

Messkonzepte

Aktuell sind wir in der Konzeptionsphase für neue Messkonzepte – Informationen folgen zu gegebener Zeit

Messgeräteanordnung bei Eigenverbrauch durch mehrere Verbrauchsstätten

Messgeräteanordnung für Modell Rückvergütung Eigenverbrauch »REV«

REV ist ein unkompliziertes Praxismodell mit geringem administrativem Aufwand für die Vergütung des auf dem Gebäude produzierten und selbst genutzten Solarstroms. Bei diesem Modell bleiben alle Endverbraucher-Kunden von WWZ und profitieren trotzdem vom Solarstrom vor Ort. Dazu schließen Produzent:innen oder Produzent:innen mit WWZ einen Vertrag ab.

Übersteigt die Produktion den gleichzeitigen Bedarf der angeschlossenen Verbrauchsstätten, wird dieser überschüssige Strom ins WWZ-Verteilnetz eingespeist.

Übersteigt der Bedarf die aktuelle Produktion, wird der benötigte Strom aus dem WWZ-Verteilnetz entnommen. Endverbraucher entnehmen der WWZ-Stromrechnung wie viel Solar- und Netzstrom sie verbraucht haben. Der Solarstrom vergütet WWZ an die Produzent:innen oder an den Produzenten zurück.

1 Produktionmessung EEA
Für REV-Anlagen ist immer eine Produktionsmessung vorzusehen. Sie erfasst die gesamte Produktionsmenge der EEA.

2 Verbrauchsmessung WWZ
Die Endverbraucher (z. B. eine Wohnung) werden separat vom WWZ gemessen und abgerechnet.

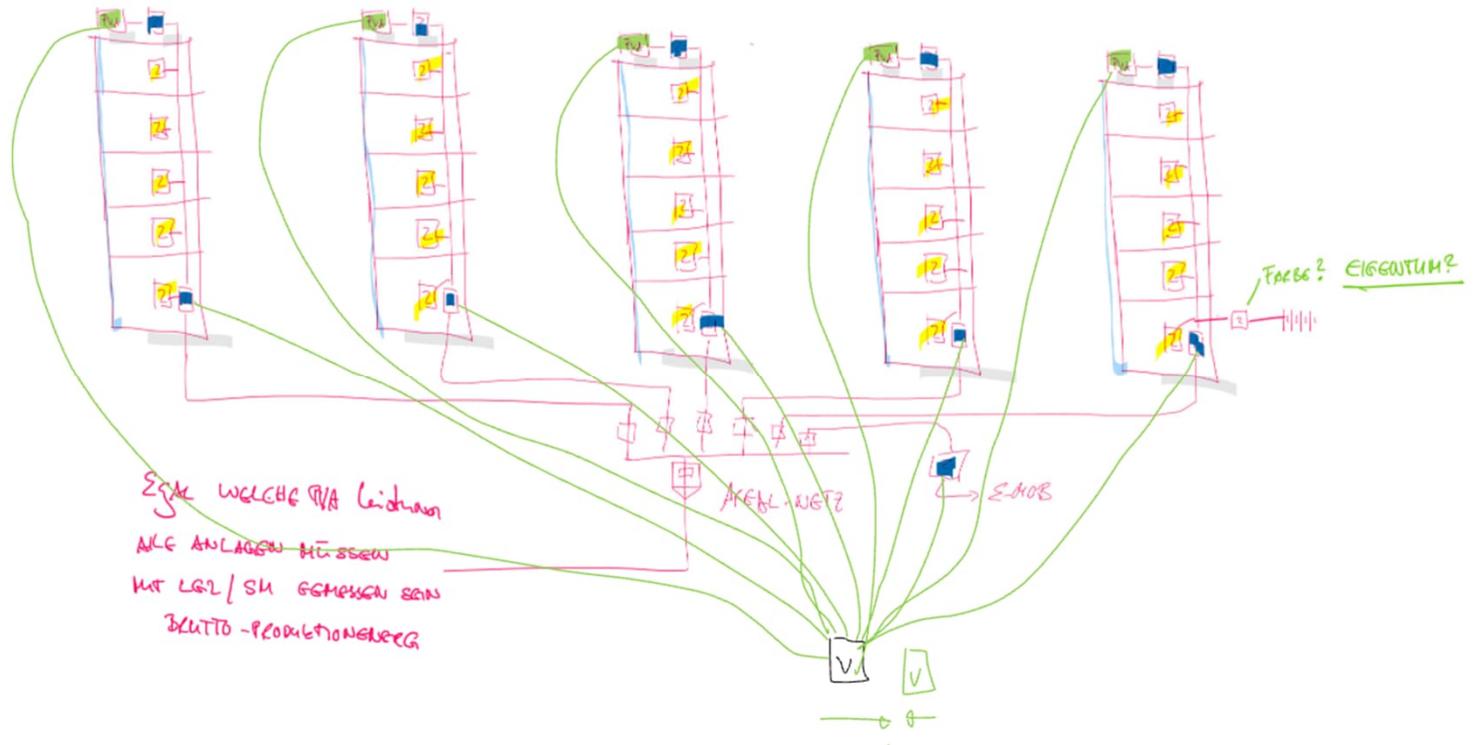
3 Austauschmessung
Die Energiemenge für den Bezug und die Abgabe ins jeweilige dem WWZ-Netz werden über die Austauschmessung erfasst.

4 Eigenverbrauch
Die in der Wohnung verbleibende Energie ermittelt WWZ für jeden Verbraucher den persönlichen Eigenverbrauch. Dieser ist auf der Abrechnung über den Verbraucher separat eingepreist.

5 Einspeiseenergie (Überproduktion)
Die überschüssige Energie wird ins WWZ-Netz eingespeist.

REV in einem Mehrfamilienhaus

Zur Erreichung individueller Energiemengen, können intelligente Messgeräte, sogenannte Smart Meter, zum Einsatz. Für einen automatisierten Fernausgleich ist eine Kommunikationseinbindung nötig. Dies kann ein zusätzlicher Messaufwand erfordern.



Fragerunde



04 Gesetzliche Neuerungen per 1.01.2025 & 01.01.2026 (Mantelerlass)

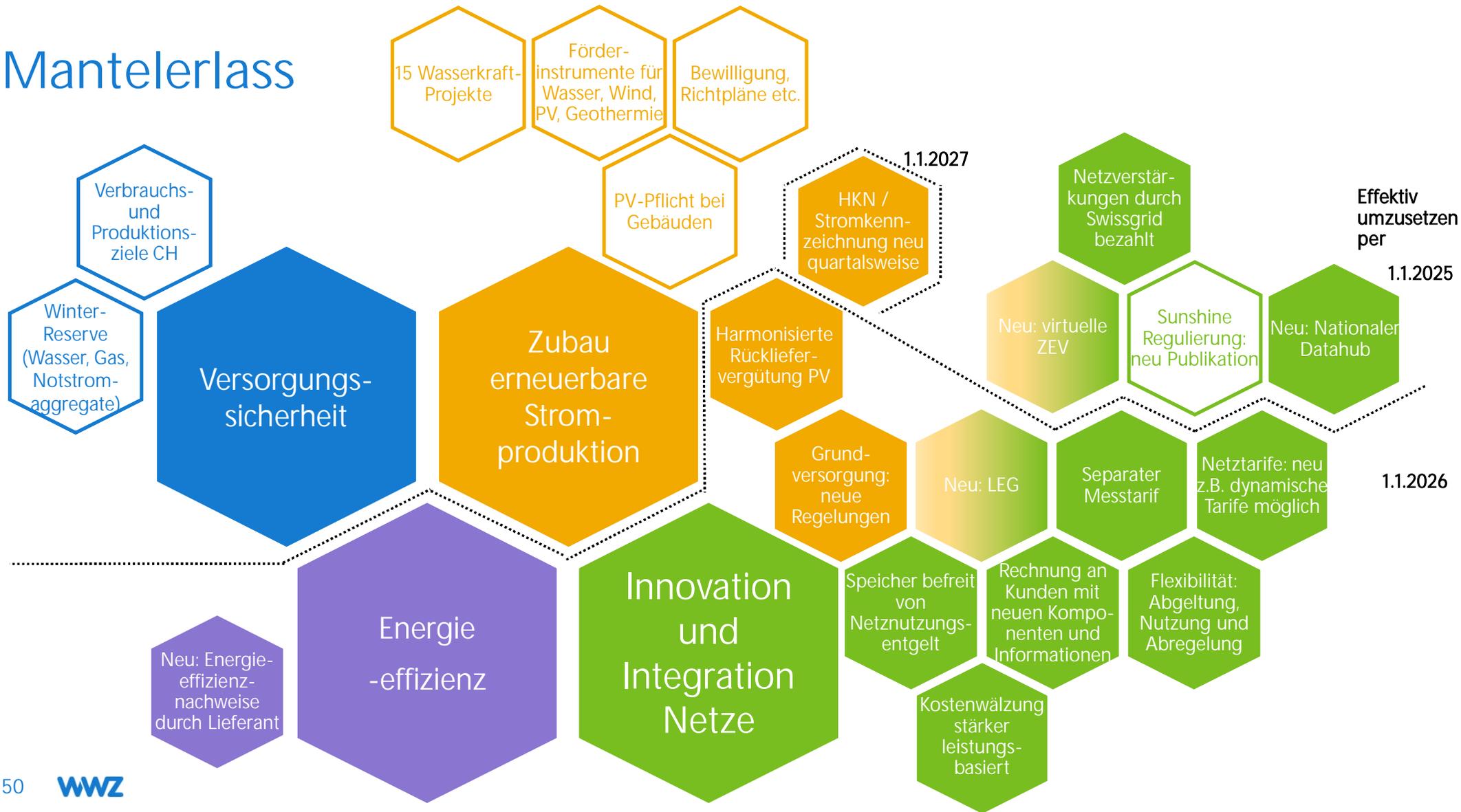
Cornelia Staub, WWZ

Disclaimer

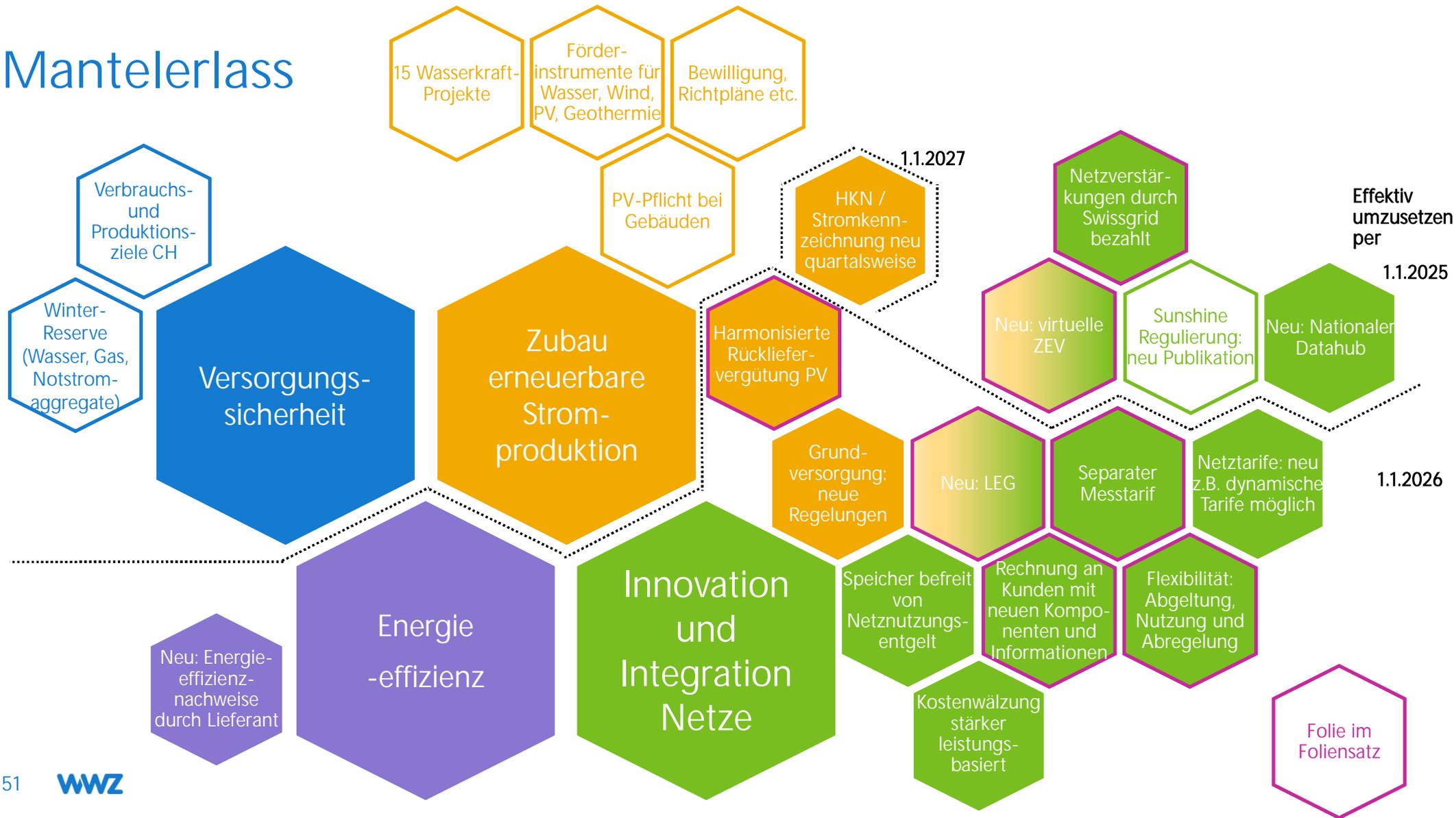
Die nachfolgenden Informationen geben die aktuelle Einschätzung der WWZ wieder und dienen ausschliesslich zu Informationszwecken. Die Inhalte sind auf Basis des aktuellen Standes der Entwürfe der Verordnungen des Mantelerlasses und einer nach bestem Wissen und Gewissen getätigten Interpretation vorgenommen. Es handelt sich um keine Beratungsleistungen oder Rechtsauskünfte.

Es ist wahrscheinlich, dass aufgrund neuer Entwicklungen sich Teile der Ausführungen als falsch herausstellen werden. WWZ und die Präsentierenden übernehmen keine Verantwortung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der Aussagen.

Mantelerlass



Mantelerlass



Rüchliefervergütung für PV

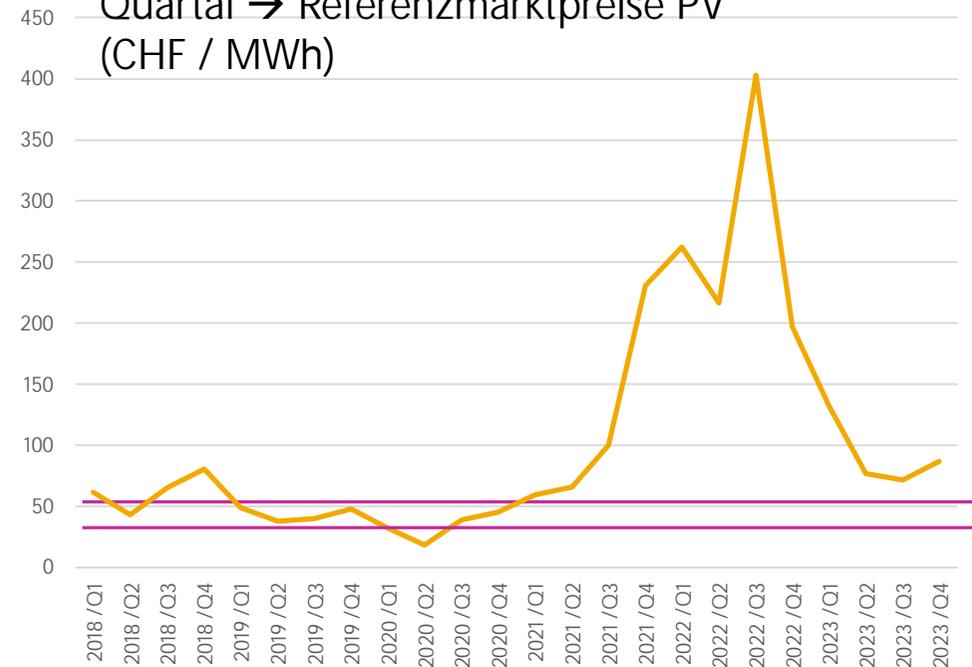
Harmonisierte
Rüchliefer-
vergütung PV

Rüchliefervergütung für PV-Strom ohne HKN

- Durchschnittlicher Marktpreis des Quartals (→ „Referenzmarktpreis PV“)
- Bei tiefen Marktpreisen gilt neu eine **Minimalvergütung**
 - 4.6 Rp./kWh für Kleinanlagen <30 kW
 - 6.7 Rp./kWh für Anlagen ≥30 – 150 kW ohne Eigenverbrauch
 - Keine: für Anlagen ≥30 – 150 kW mit Eigenverbrauch und generell Anlagen > 150 kW

Hinweis: Minimalvergütung orientiert sich an Amortisation von Referenzanlagen. Werte können noch ändern.

Entwicklung durchschnittlich Marktpreise pro Quartal → Referenzmarktpreise PV (CHF / MWh)



eStromVV und eEnV: e für Entwurf der Verordnungen!

Art. 15 EnG; Art. 12 eStromVV

Erweiterung der Eigenverbrauchsmodelle

Virtueller ZEV und LEG (1)



Eigenverbrauch* (Art. 16 EnG)

ZEV Zusammenschluss zum
Eigenverbrauch (Art. 17 EnG)

➤ Neu Erweiterung auf
Anschlussleitung
ab 1.1.2025 (Art. 14 Abs. 3 EnV)

➤ Neu: LEG Lokale
Elektrizitätsgemeinschaft
ab 1.1.2026 (Art. 17d StromVG)

Neuerungen des Mantelerlasses

«Virtueller ZEV» ab 1.1.2025

- Erweiterung der ZEV auf die Anschlussleitung.
- Folge: kein Netznutzungsentgelt
- *kann voraussichtlich analog auch für REV-Modell angewendet werden

Lokale Elektrizitätsgemeinschaft (neu) ab 1.1.2026

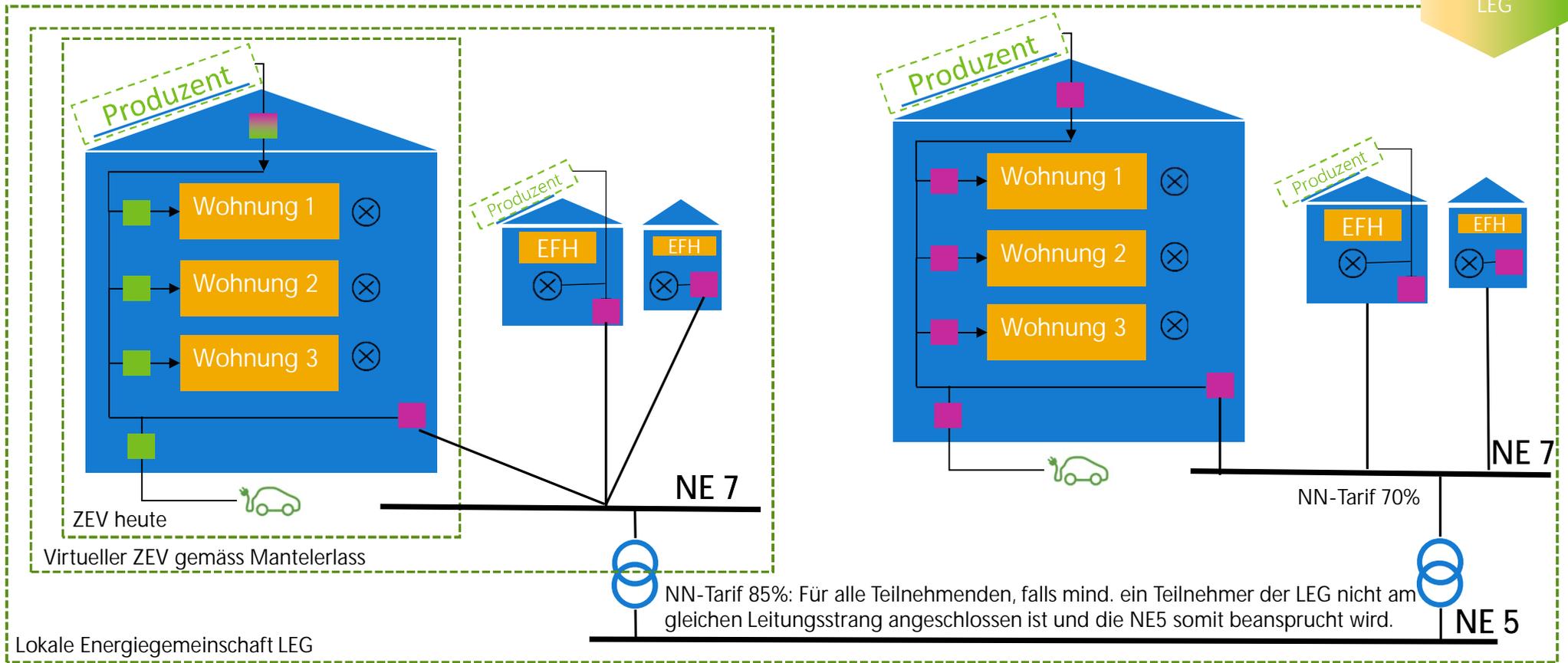
- Produzenten und Verbraucher beim gleichen VNB in der gleichen Gemeinde, jeweils entweder auf NE7 oder NE5.
- Erzeugung mind. 20% der Anschlussleistung aller Teilnehmenden
- LEG-Teilnehmende werden durch VNB gemessen und abgerechnet. Nur Abrechnung interner Strom ist Sache der LEG selbst.
- Folge: reduziertes Netznutzungsentgelt (30% oder 15% Abschlag), Ausnahme von Grundversorgungspflicht für den intern produzierten Strom.

Quelle: angelehnt an Darstellung EVU Partners

Art. 17 EnG; Art. 14 Abs. 3 eEnV
Art. 17d StromVG; Art. 19e-19h eStromVV

Virtueller ZEV und LEG (2): Zähler und NN-Tarif

Neu:
Virtuelle ZEV
LEG



Quelle: Darstellung EVU Partners

Netzverstärkungen aufgrund neu installierter PV-Anlagen: Vereinfachung NE7-Abgeltung, neu Teilabgeltung Anschlussleitung für Produzenten

Netzverstärkungen durch Swissgrid bezahlt

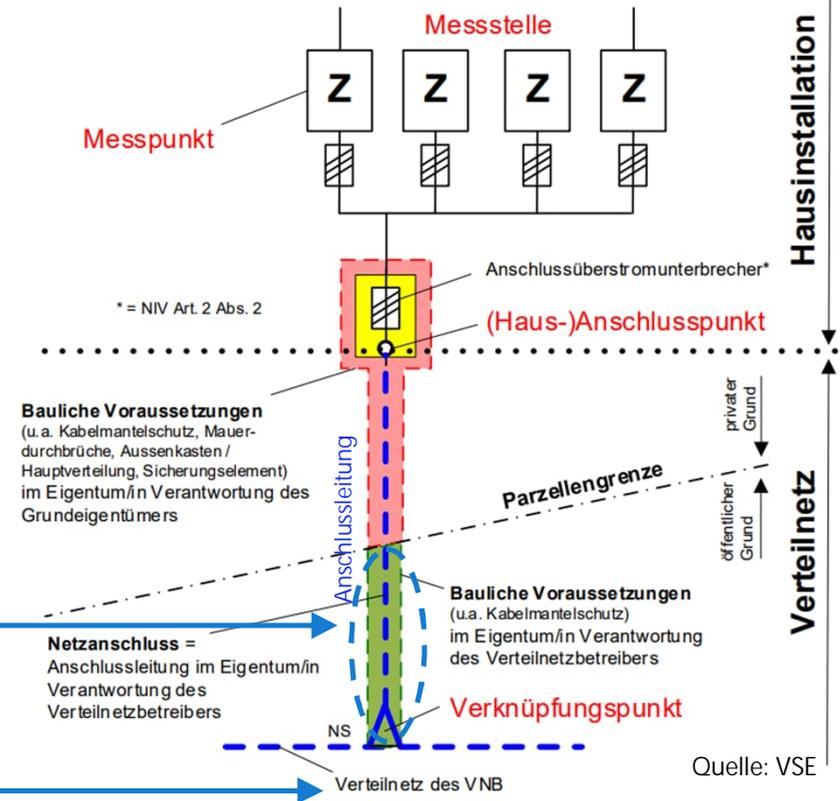
Abgeltung durch Swissgrid (NE1-Tarif)

Für Netzbetreiber

- Netzverstärkung Mittelspannungsnetz NE5: keine Änderung, auf Antrag
- Netzverstärkung Niederspannungsnetz NE7: neu pauschale Abgeltung statt auf Antrag, voraussichtlich 59 CHF/kW pro neu installierte Erzeugungsleistung für Anlagen

Für Produzent (Gesuch via Netzbetreiber)

- Verstärkung privater **Anschlussleitung** Niederspannung: neue Abgeltung, falls eine PV-Anlage > 50 kW angeschlossen wird, voraussichtlich max. 50 CHF/kW neu installierte Erzeugungsleistung, für dein Teil **zwischen Parzellengrenze und Verknüpfungspunkt**.



Art. 15b StromVG; Art. 13e-f eStromVV

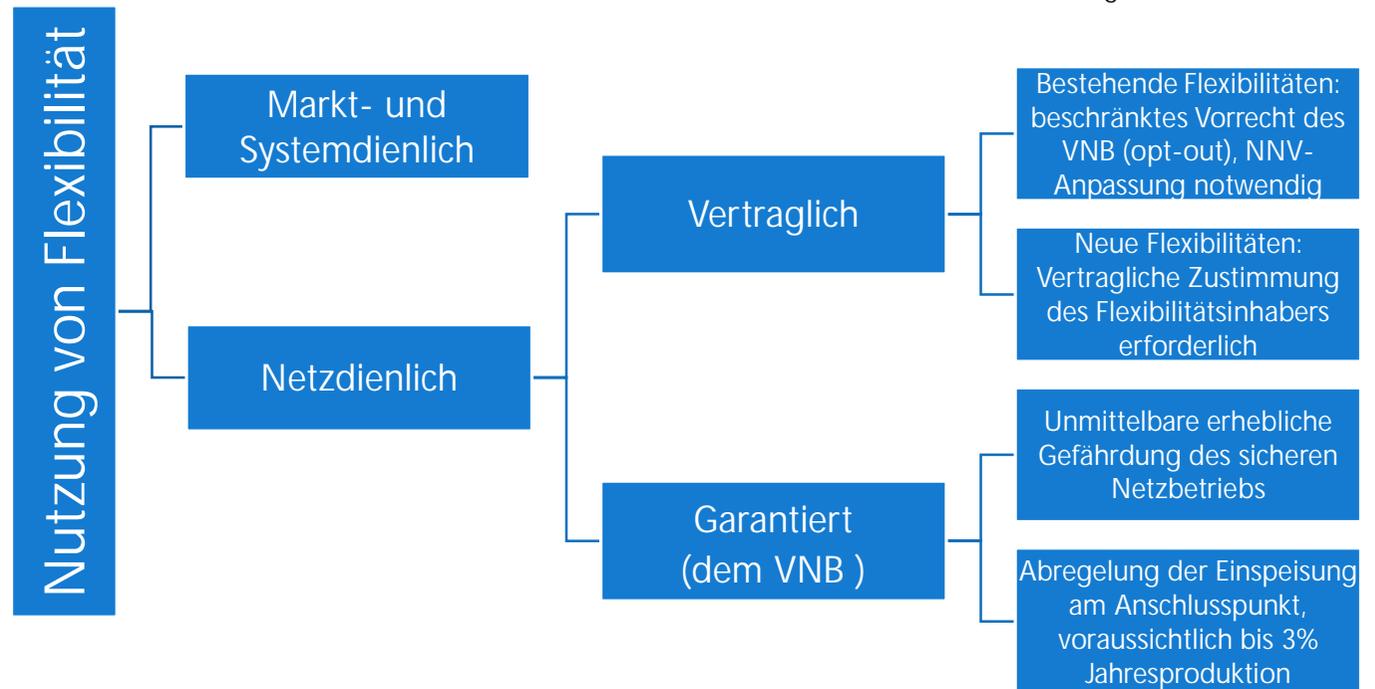
Flexibilität und Einspeisebegrenzung («Peak Shaving»)

Flexibilität:
Abgeltung,
Nutzung und
Abregelung

Neuregelung

- Flexibilität gehört den Netzkunden
- Nutzung ist grundsätzlich vertraglich zu regeln und entsprechend zu entschädigen. Bei bestehender Nutzung (Rundsteuerung) wird standardmässig von Zustimmung des Kunden ausgegangen (opt-out statt opt in)
- Aber: Eine gewisse Nutzung ist dem VNB entschädigungslos garantiert: bei erheblicher Gefährdung sowie Abregelung von PV bis 3% Jahresproduktion (10-30% Leistung)

Quelle: Darstellung nach Vischer Anwälte



Entflechtung Messwesen: Messtarif pro Zähler



Separater
Messtarif

Entflechtung

- Kosten für Messung neu nicht mehr im Netznutzungsentgelt sondern separat als Tarif pro Zähler
- Neue Messtarife werden auch für Produzenten anwendbar
- Messtarif umfasst nur Kosten der Messung, nicht Kosten Abrechnung, d.h. «bis SDAT», nicht «Meter2Cash»
- Tarifobergrenzen limitieren die Netzbetreiber

Tarifobergrenzen

Niederspannungsnetz

- < 100 Ampere: max. 6 CHF/Monat, bei LEG max. 6.50 CHF/Monat
- > 100 Ampere (halbindirekte Messung): max. 12 CHF/Monat



Anpassung
der 100A
Grenze in
Diskussion

Mittelspannungsnetz

- max. 42 CHF/Monat

Rechnung an Kunden betreffend Strom

Rechnung an Kunden mit neuen Komponenten und Informationen

Status: verabschiedetes StromVG

Neue Komponenten

- Messtarif (bisher in Netznutzung)
- Kosten für Datahub
- Rückerstattung Netznutzung bei Speichern mit Endverbrauch
- Kosten für Netz- und Anschlussverstärkungen

Neue Abrechnung

- LEG

Neue Tarifstrukturen

- Mehr Optionen in der Tarifgestaltung, z.B. dynamische Tarife

Status: Entwurf Verordnung

Neue Informationen auf Rechnung

- Vergleich des Elektrizitätsverbrauch des Kunden zum Vorjahr (schon heute erfüllt)
- Vergleich des Elektrizitätsverbrauchs zum Durchschnittsverbrauch (inkl. Bandbreite) der jeweiligen Kundengruppe
- Möglichkeiten zur Identifikation von Einsparpotenzialen

05 Abschluss

Peter Amstutz, WWZ
Gregor Büeler, EIT.zug



EIT.zug

WWZ

Herzlichen Dank – für die partner-
schaftliche Zusammenarbeit mit uns

Apéro bis 20:30Uhr in der Cafeteria