



EIT.zug



GEBÄUDE  
VERSICHERUNG ZUG

WWZ

# Herbstinfo 2023

## EIT.zug - WWZ

Start ca. 16:00 Uhr



EIT.zug



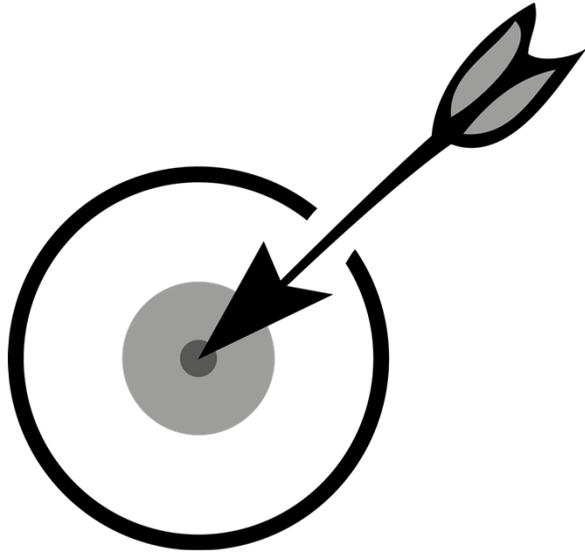
GEBÄUDE  
VERSICHERUNG ZUG

WWZ

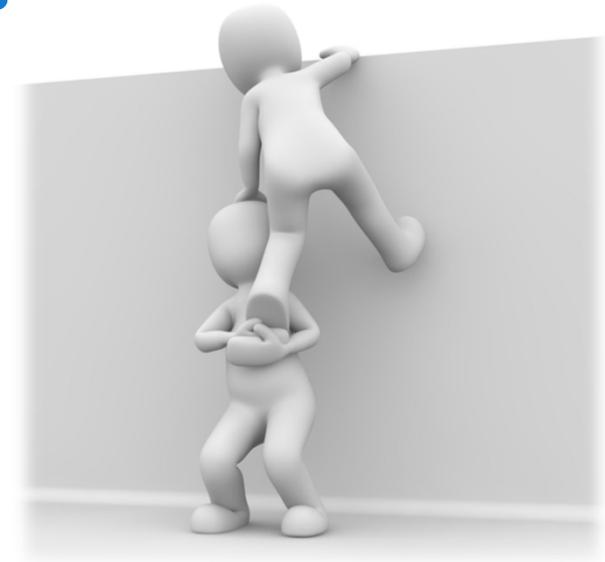
# Herzlich Willkommen

Gregor Büeler, EIT.zug  
Bruno Schwegler, WWZ

# DANKE!



die Kundin, der Kunde  
Steht im Zentrum



Partnerschaftliche  
Zusammenarbeit

# Agenda

1. Begrüssung
2. Informationen Meldewesen/Installationskontrolle
3. Messwesen – Zähler richtig interpretieren
4. Anschlussgesuch – die Sicht des VNB
5. Hagelschutz

Anschliessender Apéro in der Cafeteria

# 01 News Meldewesen / Installationskontrolle

Peter Amstutz, WWZ

# Werkvorschriften

## Überarbeitung WV-CH 2021

- Im Verlauf vom 2024 beginnt die Überarbeitung der WV-CH 2021
- Inkraftsetzung für das Jahr 2025 vorgesehen

## Handlungsbedarf

- Abgleich der WV mit der EN61439
  - Bestehende Konflikte für SGK  $I_N \geq 630A$  mit Bauartennachweis
  - Anordnungen von Stromwandler
  - Stromwandler und Primärschienen
  - Einspeisefeld Minimalhöhen
- Liegenschaften mit mehreren Netzeinspeisungen

[www.werkvorschriften-zentralschweiz.ch](http://www.werkvorschriften-zentralschweiz.ch)







# Werkvorschriften

## Apparatebestellung: Was ist neu?

Auch für die AB sind die Änderungen geringfügig

- Terminierung ist für die Demontage und die Montage präziser möglich



frühestens ab  
spätestens bis  
im Zeitraum von-bis  
Zeitpunkt (mit VNB abgemacht)

Apparatemontagen/-demontagen bitte 5 Arbeitstage im Voraus schriftlich anmelden (WV-CH 2.5)

TERMINVORSCHLÄGE	Montage	Beginn	15.11.2023	08:00	Uhr	Demontage	Beginn	17.11.2023	11:30	Uhr
		Ende	17.11.2023	11:30	Uhr		Ende			Uhr

# Werkvorschriften

## Technisches Anschlussgesuch: Was ist neu?

Bis auf die allgemeinen Angaben und der VNB-Entscheid, kommt das TAG in neuer Form daher

- Pro Anlageart (Wärme, EEA, NRW, ESA, LADES) können verschiedene Anlageteile erfasst werden.
  - Am Beispiel der EEA ist ersichtlich, dass pro EEE (WR inkl. Generator) eine Zeile zur Verfügung steht.



### Energieerzeugungsanlagen (EEA)

Neuanlage    Änderung/Erweiterung

EEE = Energieerzeugungseinheit (z.B. ein Wechselrichter)  
 EEA = Energieerzeugungsanlage (bestehend aus mehreren EEE)

Gerätedaten Seite AC/DC gemäss Tabelle

Art der Erzeugung (EEE)	Gerätehersteller	Gerätetyp	Art des Betriebs	Anz. Aus.-leiter (1-8)	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	Hersteller 1	Typ EEA 1	Netzparallelbetrieb	3	13	1		2	4	8.4	0.9	8	
Photovoltaik	Hersteller 2	Typ EEA 2	Netzparallelbetrieb	3	13	1		1	2	2.1	0.9	2	

AC Leistung gesamt    **10 kVA**

Max. Leistungsabg. der EEA in das Verteilnetz inkl. bereits install. Leistung und allfällig install. Energiespeicher mit Rückspeisung    **12 kW**

Notstromanlage bei Netzparallelbetrieb     Zur Synchronisation     Als EEE (Längere Netzeinspeisung)

Umschaltung Netzparallelbetrieb - Inselbetrieb mit Unterbruch     Nein     Ja

Teilnahme an der Systemdienstleistung     Nein     Ja    Anbieter: \_\_\_\_\_

Bemerkung Installateur/Lieferant (EEA)

**Bemerkungen EEA**

# Digitalisiertes Meldewesen (DME)

## Digitalisierte Meldeprozesse

### Was ändert sich für mich als Installateur?

- Wenig. Der Meldeprozess ist unverändert via Meldeformulare von EF
- Antragsformulare können nur noch über ElektroForm eingereicht werden

### Was ist der Mehrwert für mich als Installateur?

- Projektverwaltung vom Antrag über die Bewilligung bis zum Abschluss mit dem SiNa, alles an einem Ort
- Mittels WWZ internem Status direkt ins ElektroForm erhalte ich mehr Transparenz und bin jederzeit über den Stand informiert
- Abrufen von Stammdaten von WWZ (Adresse, Zählernummer usw.)

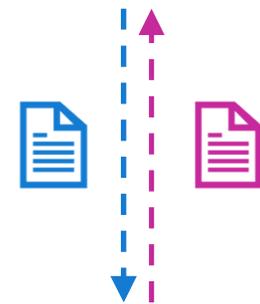
### Was ist der Mehrwert für WWZ?

- Von A-Z digital: Erfassung, Zählermontage, SiNa
- Daten rund um die Meldung (TAG, IA, AB und SiNa) fließen direkt in unser ERP-System (SAP)
- Sämtliche Handlungen erfolgen danach aus dem SAP
- Eine einzige «Einflugschneise» für Anträge



ElektroForm *online*

ElektroForm *online<sub>2</sub>*

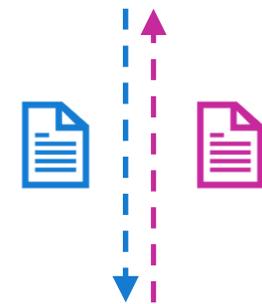


# Digitalisiertes Meldewesen (DME)

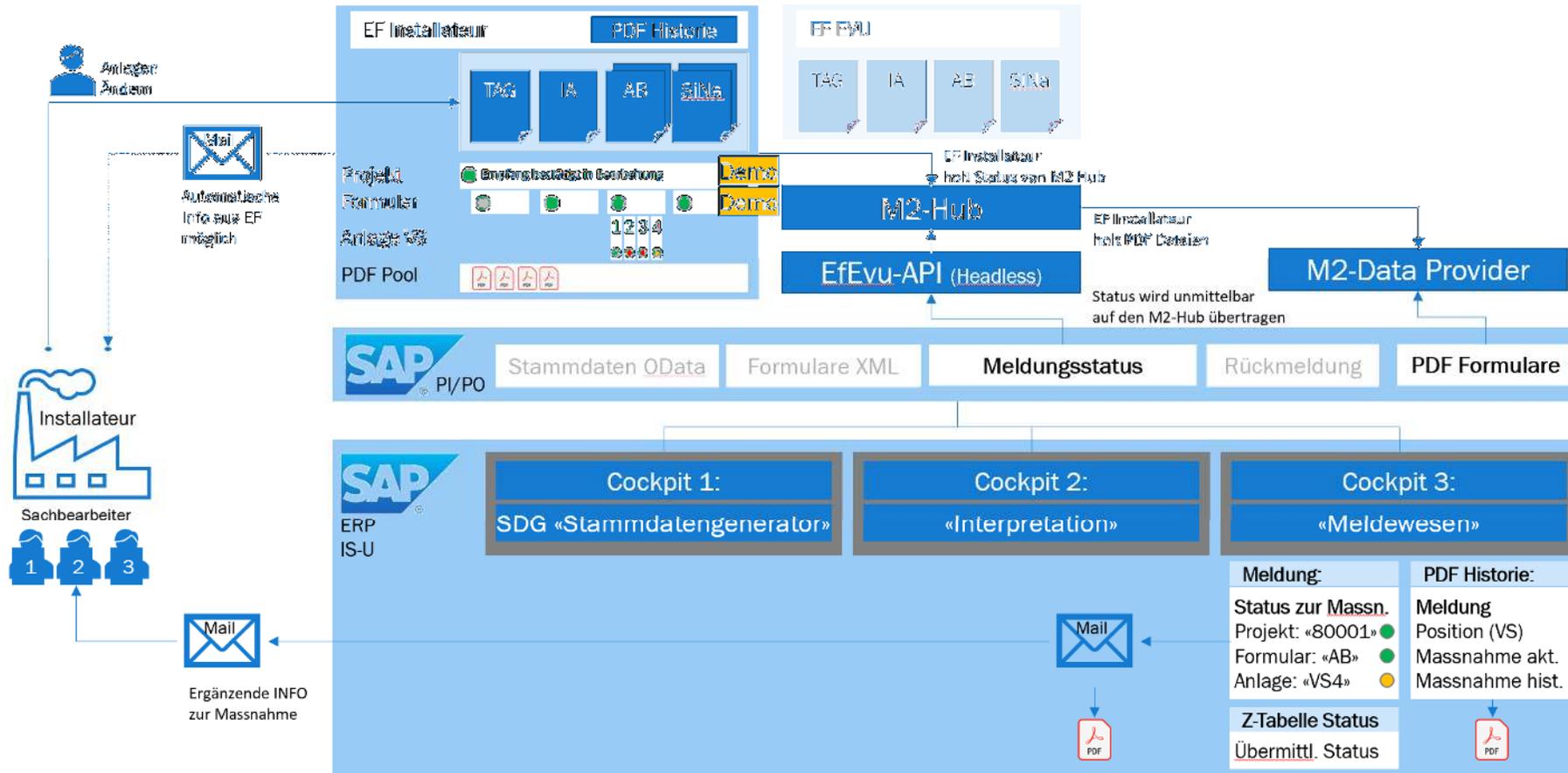
## Digitalisierte Meldeprozesse

Wie geht es weiter?

- Die Einführung ist im Verlauf von 1. Quartal 2024 geplant
- Voraussetzung:
  - Neuen Meldeformulare sind in EF aufgeschaltet
  - ElektroForm *online<sub>2</sub>* ist vollständig aktiv
- Vor Einführung erhalten Sie von WWZ weitere Informationen
- Anwenderhilfe wird auf unserer Webseite aufgeschaltet



# Digitalisiertes Meldewesen (DME)



# Digitalisiertes Meldewesen (DME)

## Cockpit WWZ

Details Icon ...	Doku...	Meldung	TechnPl...	Straße	Haus-Nr.	PLZ	Ort	Langt...	Anwenderstatus	Beschreibung	Equipme... Subp...	TABE	Erf. Start	Gew.Er
		850000136	4014629	Lidostrasse	2	6314	Unterägeri		ADMI	PVA 16kVA, REV <30 (2023-xxx)	70019113 AEND		06.11.2023	29.11.2
		850000138	4000294	Ringstrasse	6	6340	Baar			Ersatz Verteilung	70008994 AEND		06.11.2023	06.02.2
		850000139	4005087	Hofstrasse	14a	6300	Zug		BERA	PVA 12kVA, Eigenverbrauch <30	70013535 AEND		06.11.2023	15.11.2
		850000140	4001660	Chollerstrasse	24	6300	Zug		ADMI		70010333 AEND		06.11.2023	
		850000150	4006229	Lorzenmatt	20	6332	Hagendorn		BERA MEWE	Zählerersatz und neue Messung WP	70014622 AEND		08.11.2023	30.11.2

Positionen zu Meldung 850000139 / offene Massnahmen

Mail	Nr.	Maßn	AnwSt	Icon	Statu	Icon	Statu	Gepl. Beginn	Gepl. Ende	Template	Template Bezeichnung	Lagezusatz	Gebäudeteil	EF	Bez.Si.	CgrMaßn	MaCd	Codetext	Massnahme	Ma	
	100	5	LEER					08.11.2023	22.11.2023								DE2-A-00	5000	IA	Eingang	
	200	4	BERA					08.11.2023	07.11.2024								DE2-A-01	5310	IA	EEA bewilligt	
	1010	11	BERA					08.11.2023	10.11.2023	1055	Direkt, <50,m. <EEA EV	Allgemeine Einrichtungen/Whg EG					DE2-A-30	7000	AB	Eingang "auswechseln"	
	1010	10	BERA					08.11.2023	18.11.2023	1055	Direkt, <50,m. <EEA EV	Allgemeine Einrichtungen/Whg EG					DE2-A-30	7500	AB	Zählermontage abgeschlossen	ABSC

Positionen zu Meldung 850000139 / offene Massnahmen

Mail	Nr.	Maßn	AnwSt	Icon	Statu	Icon	Statu	Gepl. Beginn	Gepl. Ende	Template	Template Bezeichnung	Lagezusatz	Gebäudeteil	EF	Bez.Si.	CgrMaßn	MaCd	Codetext	Massnahme	MaßnTex	
	200	2	BERA					08.11.2023	29.11.2023								DE2-A-01	5020	IA	EEA in Prüfung (EBI)	

# Digitalisiertes Meldewesen (DME)

## ElektroForm

The screenshot displays the main interface of the ElektroForm software. At the top, a pink header bar contains the word "Projekt". Below it, a yellow bar shows the project name "Projekt 850000050 in Arbeit bei WWZ", which is circled in pink. The "Projektdaten" section includes fields for "Gebäudedaten" (Standort: Floraweg 5, 6343 Buonas; Gemeinde: ZG; Parzelle; Versich.-Nr: 100700a) and "Auftrag (offen)" (Auftrags-Nr: 123654789; Stichwort: EEA; Projektart: Umbau / Erweiterung; Termin: 22.05.2023). Below this is the "Anlagen + Formulare" section, which contains a table of installations. The table has columns for "Anlagen", "VNB-Status", "IA", and "AB". One row is highlighted with a yellow circle, showing "EFH (Allig Lukas, Hedy, Isab) Wohnungen" with a "VNB-Status" of "1. Erinnerung SiNa SK. Frist 16.07.2023" and "IA" dates of "16.05.2023". At the bottom, the "Formular-Daten" section shows the form title "Installationsanzeige" with a status of "gesendet" and a blue dot indicating "IA bewilligt per 17.05.2023", which is circled in blue. Other fields include "Zuletzt bearbeitet: 16.05.2023 17:13", "Gesendet am: 16.05.2023", and "Empfangsbest. am: 16.05.2023".

## Projektstatus

A close-up of the project status bar, showing the text "Projekt 850000050 in Arbeit bei WWZ" circled in pink.

## Formularstatus

A close-up of the form status bar, showing the text "Installationsanzeige" and a blue dot followed by "IA bewilligt per 17.05.2023", circled in blue.

## Anlagestatus

A close-up of the installation status table, showing two columns for "VNB-Status". The left column contains the text "Montagetermin am 15.11.2023 vorgesehen" with a blue dot. The right column contains the text "1. Erinnerung SiNa SK. Frist 16.07.2023" with a blue dot. The entire table area is circled in yellow.

# Kennzahlen Meldewesen

## Meldeformulare / Vorgänge

	10_2023	2022	Δ
Installationsanzeigen	1830	2140	≈0%
TAG Ladestationen	280	474	-30%
TAG EEA	560	304	+121%
TAG WP	267	228	+40%
ZEV/REV	151	105	+72%



# Blick voraus



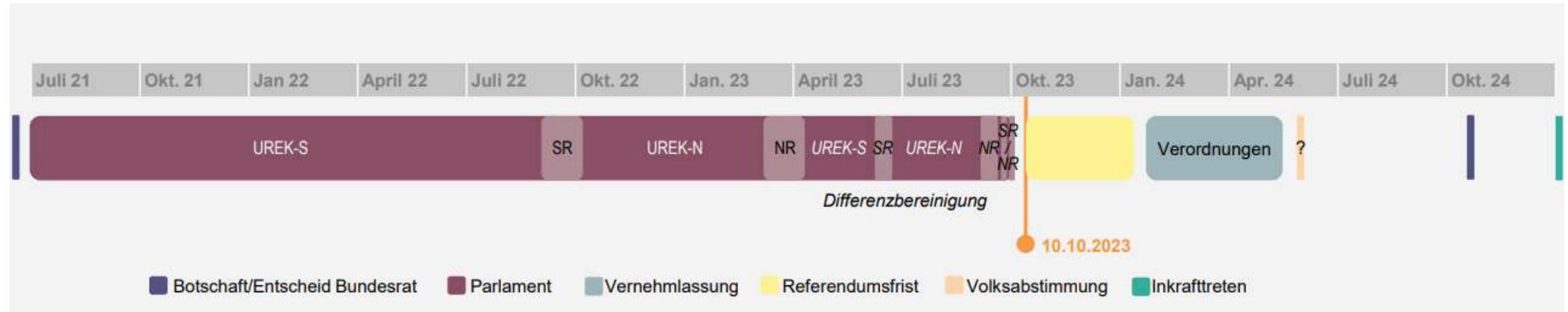
# Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass)

## Stand Mantelerlass

- Ende September 2023 hat das Parlament das Gesetz verabschiedet
- Referendumsfrist läuft bis zum 17. Februar 2024
- Inkraftsetzung voraussichtlich 1. Januar 2025

## Ziele

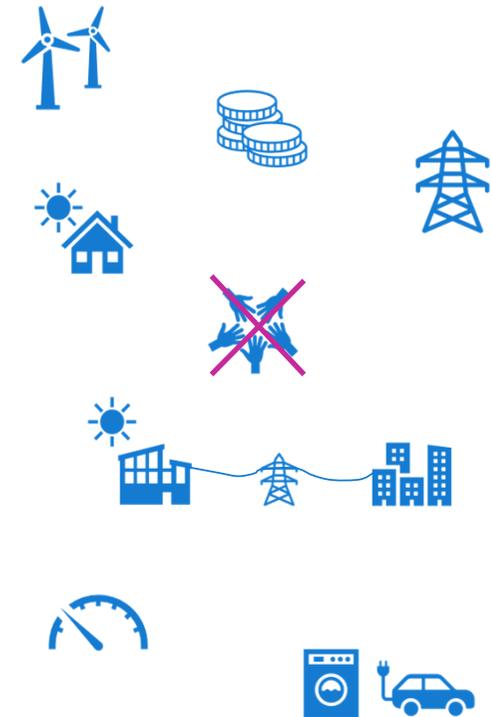
- Langfristige Versorgungssicherheit
- Beschleunigter und verstärkter Zubau Erneuerbaren, sogleich die Senkung vom Verbrauch
- Eigenversorgung im Winter vergrössern (<5TWh Stromimport im Winter)



# Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass)

## Inhaltsübersicht Mantelerlass

- Abnahmepflicht für VNB bleibt unverändert (bis 3 MW oder 5000 MWh/a)
- Für Anlagen <150 kW legt der Bundesrat eine Minimalvergütung
- Finanzierung von Netzverstärkungskosten im Verteilnetz wird neu geregelt
- Solarpflicht für Gebäude bei allen Neubauten >300 m<sup>2</sup> (Kantone können auch Vorgaben für <300m<sup>2</sup> verlangen)
- Keine vollständige Marktöffnung (Grenze verbleibt bei 100MWh/a)
- Ermöglichung von lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG)
  - Nutzung des öffentlichen Verteilnetz für Eigenverbrauch zu einem reduzierten Netznutzungstarif
  - Ausdehnung innerhalb der Gemeinde
  - ...und innerhalb eines Netzgebiets
- Keine Liberalisierung des Messwesens
- Nutzung von Flexibilitäten – neue Vorgaben

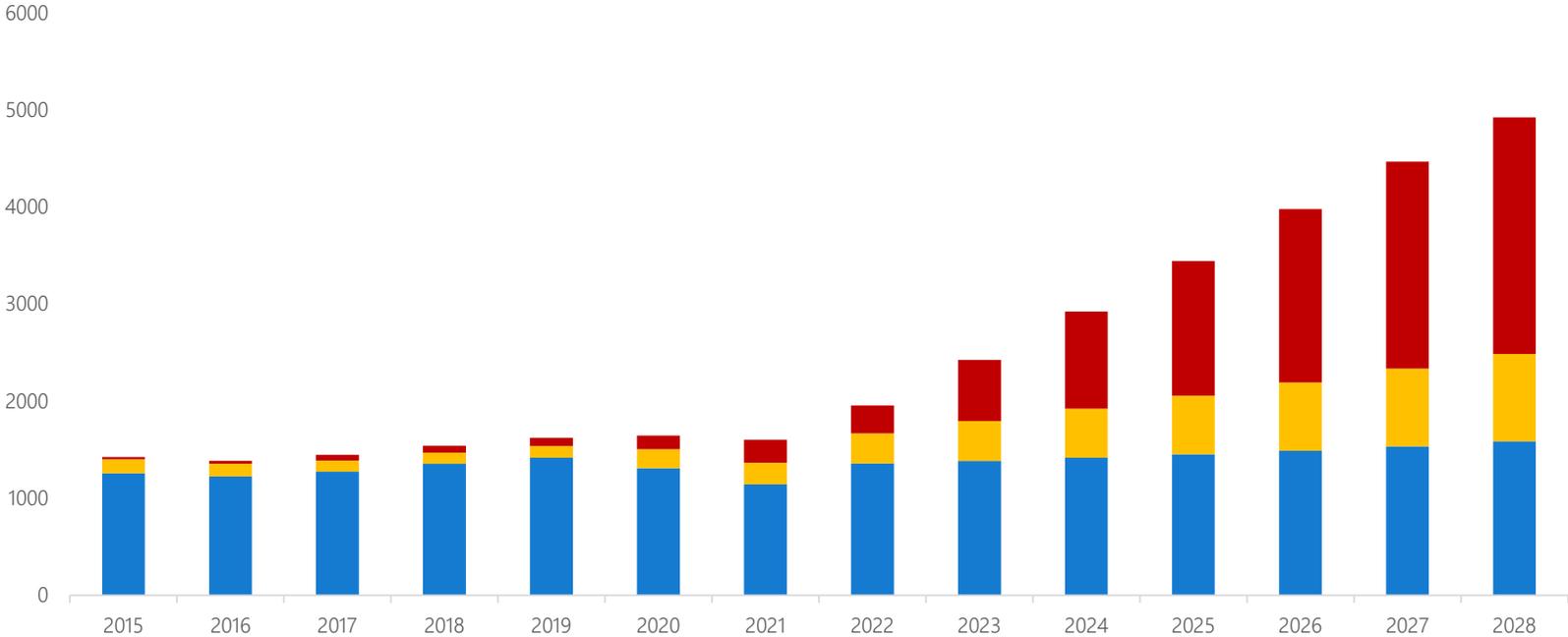


# Kennzahlen Meldewesen

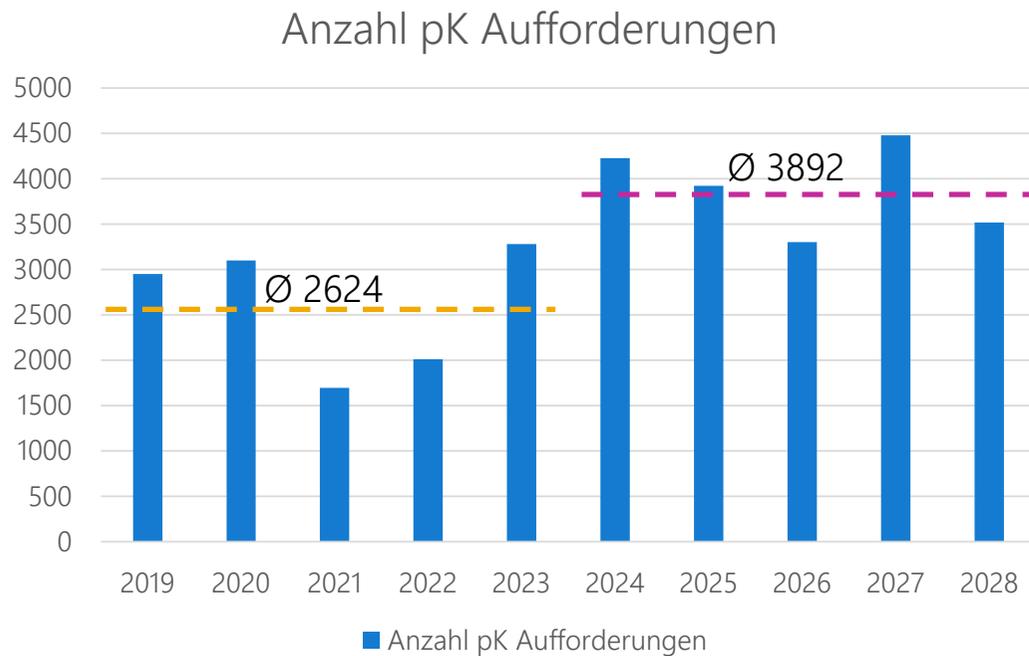
Prognose per Ende 2022

## Anzahl Anträge

■ Allgem. IA ■ EEA IA ■ Emob. IA



# Kennzahlen Installationskontrolle



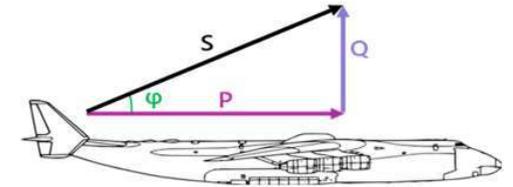
## Periodische Elektrokontrolle

- In den kommenden fünf Jahren sind **Ø 48%** mehr elektrische Anlagen kontrollpflichtig
- Das sind etwa **1250** Sicherheitsnachweise mehr pro Jahr, als die vergangenen fünf Jahre

Was sind die Gründe dazu?

- Umstellung NIV 2002
- Bauboom anfangs 2000er Jahre

# Technische Bedingungen für EEA (TB-EEA)

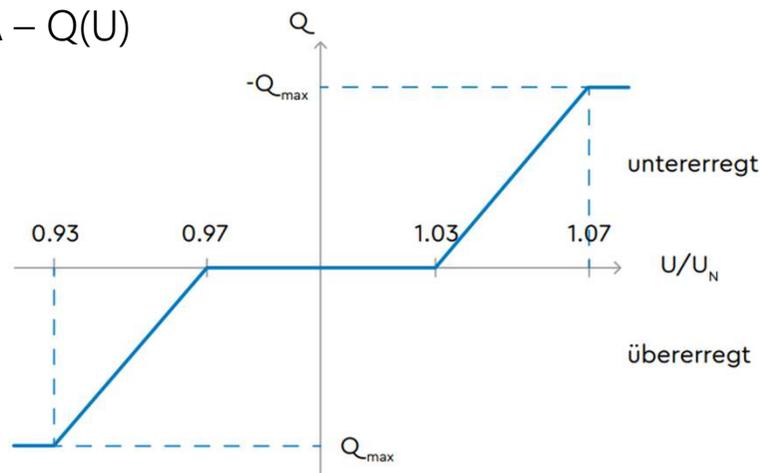


## Blindleistungsverhalten von EEA

Mit Bezug oder Rückspeisung von Blindenergie kann die Höhe der Spannung beeinflusst werden. Inhaber von EEA tragen damit ihren Beitrag zum sicheren Netzbetrieb bei. Die Vorgaben von WWZ sind nach zwei Leistungsbereichen definiert und verbindlich:

- EEA mit einer Anlageleistung bis 250kVA sind nach dem Blindleistungsverhalten  $Q(U)$  zu parametrieren
- EEA mit einer Anlageleistung grösser 250kVA müssen über die Schnittstelle XLSG fernsteuerbar sein

EEA  $\leq 250\text{kVA}$  –  $Q(U)$

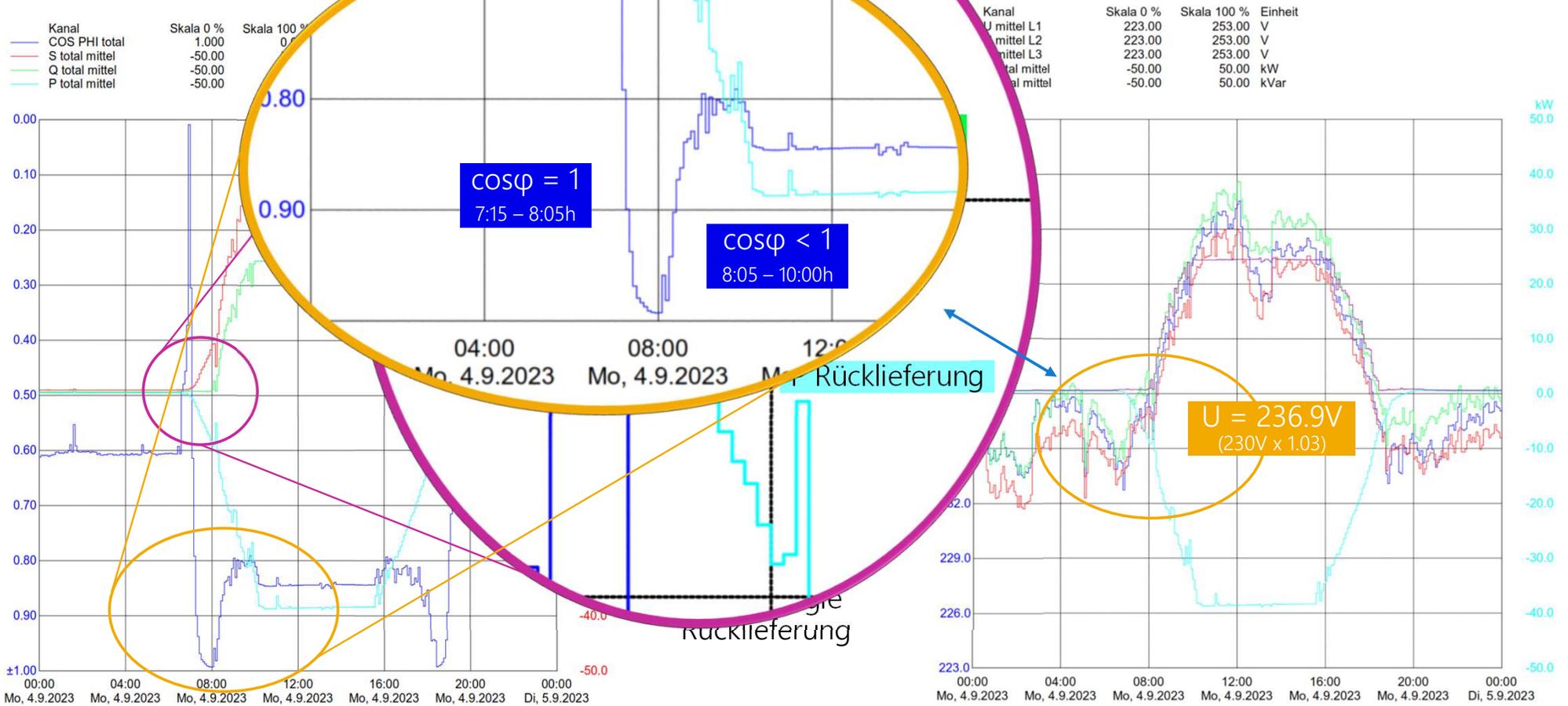


### Achtung:

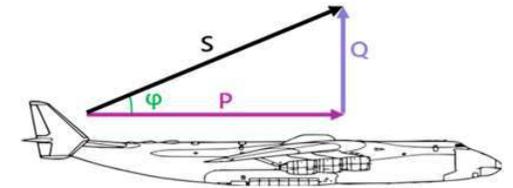
Die Ländereinstellung (gridcode) beinhaltet diese Vorgabe nicht! Beim Ländercode CH ist der  $\cos\phi$  mit 1 hinterlegt. Dieser Parameter ist separat anzupassen

# Blindleistungsverb

# Kennlinie Q(U)



# Technische Bedingungen für EEA (TB-EEA)



## Kennlinie Q(U)

Die eingestellten Parameter melden Sie uns mittels M+P für EEA. Darauf stützen wir uns ab!

- Korrekte Parametrierung der WR
- Verlass auf die erfasste Einstellung im M+P

Rückweisungen von M+P und die Richtigstellung der Parametrierung, generiert bei Ihnen, wie auch bei uns vermeidbare Zusatzaufwände.

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung cosphi	Bemerkungen
1	1 Ost, 2 West	SS2ES105N13374	AR-N 4105:2018	<input checked="" type="checkbox"/>	cosphi = 1	

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung cosphi	Bemerkungen
1	1-2	33332123	AR-N 4105:2018	<input checked="" type="checkbox"/>	cosphi = 1	

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung cosphi	Bemerkungen
1	1+2+3+4+5	6T2329006442	CH 2017	<input checked="" type="checkbox"/>	cosphi = 1	

Wechselstromseite

WR Nr.	Zuordnung Stränge	Seriennummer	Eingestellter Gridcode	Prüfung Netzausfall	Einstellung cosphi	Bemerkungen
1	1-1-2-1-3	9009W0500047	CH 2017	<input checked="" type="checkbox"/>	cosphi = 1	
2	1-2-2	9003M010001A	CH 2017	<input checked="" type="checkbox"/>	cosphi = 1	

# Energieerzeugungsanlagen

## Plug-&-Play-Photovoltaikanlagen

- ESTI Mitteilung 7/2014 ist vollumfänglich zu beachten
  - Max. 600W pro Bezügerleitung
  - Konformitätserklärung ist notwendig
  - Meldepflicht gegenüber VNB
- Meldungen an WWZ können über die Website durch die Kunden selbst eingereicht werden.
- Seit Juni 2023 vergütet WWZ Kunden mit P&P die Rücklieferenergie



**MELDUNG AN WWZ**

Felder mit einem \* sind Pflichtfelder.

Vorname\*   Name\*

Objektadresse (Anlagestandort)\*  PLZ/Ort\*

E-Mail-Adresse\*

Vertragskontonummer (Sie finden diese auf der Rechnung.)

Vertragskontonummer\*

Konformitätserklärung hochladen (PDF oder Foto)

Keine Dat...usgewählt

Ich akzeptiere die rechtlichen Bedingungen von WWZ.

Folie 2022

# Baustrom

## Netzanschlusskasten (NAK)

- Dauerzustand → ausgebucht
- WWZ verfügt über 149 Stück NAK-125A und 20 Stück NAK-400A
- Per 2024 sind zusätzliche Geräte budgetiert

### Wichtig: Abmeldung

- Nicht mehr benötigte NAK sind WWZ abzumelden
- Dies soll künftig über einen QR-Code einfach möglich sein

**WWZ**

### Nicht vergessen!

Benötigen Sie den Netz-Anschlusskasten nicht mehr?

Melden Sie diesen via QR-Code bei uns ab. Danke.

Abmeldung  
Netz-Anschlusskasten



NAK Nr.  
173



# Fragerunde



# 02 Messwesen – Zähler richtig interpretieren

Reto Gantenbein, WWZ

# Agenda

1. Aktuelle Zähler von Hand auslesen, aber wie?
2. Hinweise zum neuen Datenschutzgesetz
3. Termine für Zählermontagen abmachen, wann und wie?
4. Formular Apparatebestellung, warum ist das wichtig?
5. Umsetzung REV / ZEV Austauschmessung
6. Fragen

# 1. Aktuelle Zähler von Hand auslesen, aber wie?

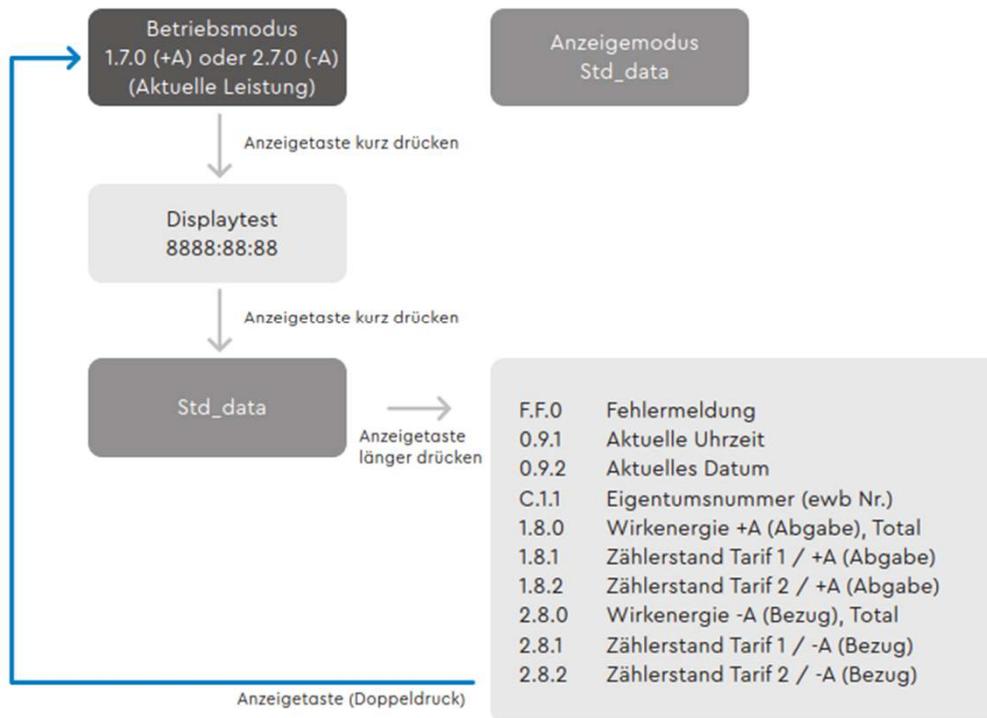
- Aktueller Smartmeter WWZ.
- Wird laufend im ganzen Kanton verbaut (Rollout).
- Ist ein 4-Quadrantenzähler, kann für PV-Anlagen verwendet werden.
- Kommunikativ über G3 PLC.



- Verschiedene Registerwerte sind über die grüne Abruftaste ablesbar vor Ort.
- Die Energiepfeile links im Display zeigen die aktuelle Energierichtung an, speziell bei PV-Anlagen von Vorteil.
- Betriebsanzeige ist die aktuelle Leistung (Register 1.7.0)

# 1. Aktuelle Zähler von Hand auslesen, aber wie?

## Ablesevorgang und Beschreibung Anzeigewerte



Das Basis-Layout zeigt alle möglichen Anzeigen auf der LCD-Anzeige an.

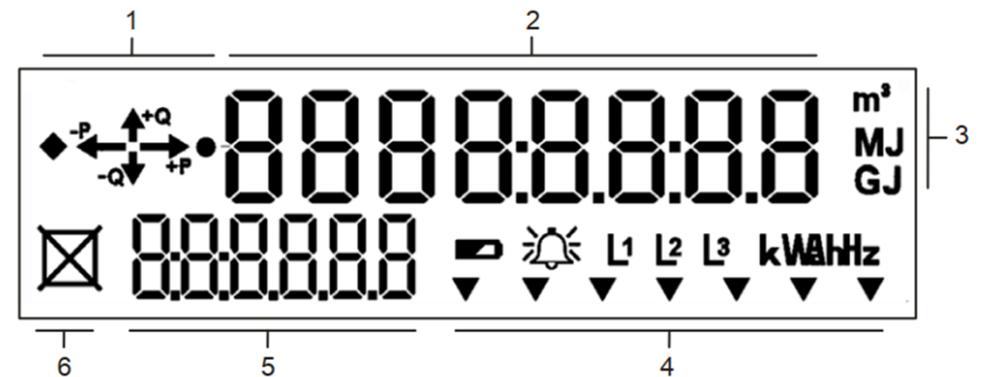


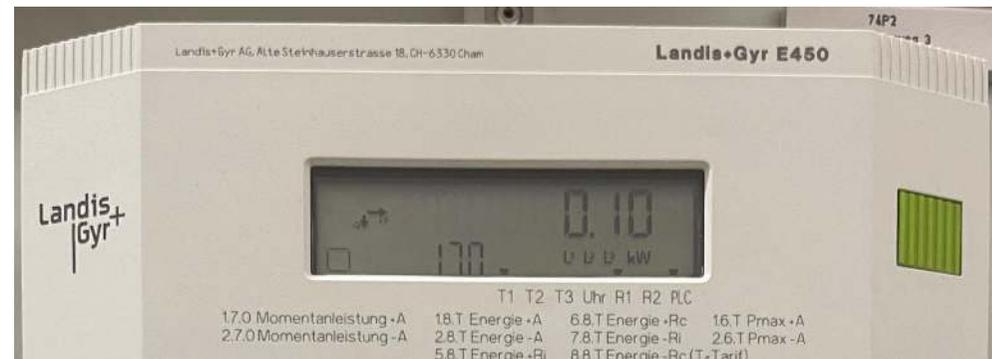
Bild 31. LCD-Anzeige

- 1 Anzeige Energierichtung und Kriechstrom
- 2 Wertefeld
- 3 Multienergie-Messeinheiten
- 4 Mehrzweckpfeile und Symbole (Supercap-Status, Alarm, Phase vorhanden und Drehfeld, Strommesseinheiten)
- 5 Indexfeld
- 6 Versorgungsschalterstatus auf der Anzeige

# 1. Aktuelle Zähler von Hand auslesen, aber wie?

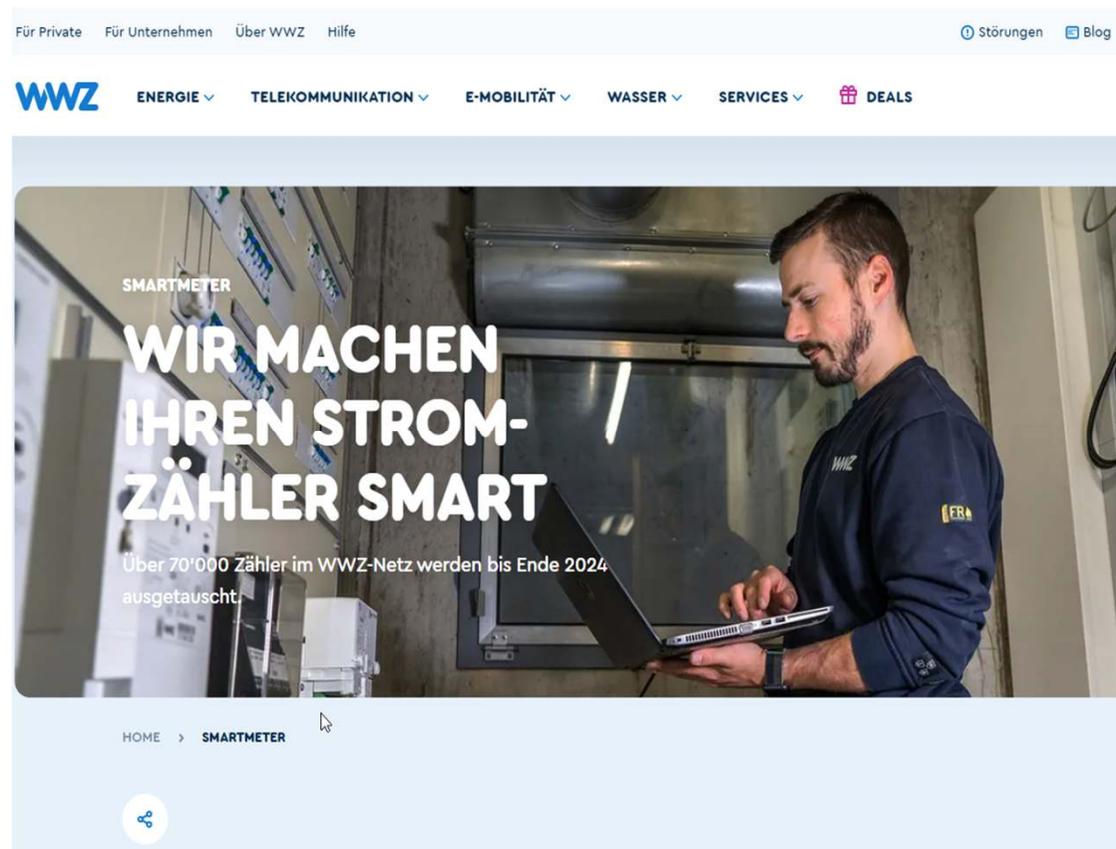
OBIS-CODE	WERT
F.F	Fehler
0.9.1	Zeit
0.9.2	Datum
0.2.0	Aktuelle FW-Version
0.2.8	Metering Code
C.1.1	Eigentumsnummer (WWZ-Nr.)

OBIS-CODE	WERT	IN KWH
1.8.0	Wirkenergie A+ (Bezug)	in kWh
1.8.1	Zählerstand A+ (Bezug) HT (Hochtarif)	in kWh
1.8.2	Zählerstand A+ (Bezug) NT (Niedertarif)	in kWh
2.8.0	Wirkenergie A- (Rücklieferung) Total	in kWh
2.8.1	Zählerstand A- (Rücklieferung) HT (Hochtarif)	in kWh
2.8.2	Zählerstand A- (Rücklieferung) NT (Niedertarif)	in kWh



# 1. Aktuelle Zähler von Hand auslesen, aber wie?

- Alle Infos rund um das Thema Smartmeter findet ihr im Internet unter: [www.ch/smartmeter](http://www.ch/smartmeter)
- WICHTIG: es werden pro Zählerplatz weiterhin die bekannten vier Steuerdrähte verlangt (L,N, 1(1), 1(5)).



The screenshot shows the WWZ website's 'SMARTMETER' page. The header includes navigation links for 'Für Private', 'Für Unternehmen', 'Über WWZ', and 'Hilfe', along with 'Störungen' and 'Blog'. The main navigation bar features 'ENERGIE', 'TELEKOMMUNIKATION', 'E-MOBILITÄT', 'WASSER', 'SERVICES', and 'DEALS'. The main content area features a large image of a technician in a blue WWZ uniform working on a laptop in a utility room. Overlaid text reads: 'SMARTMETER WIR MACHEN IHREN STROM-ZÄHLER SMART'. Below this, it states: 'Über 70'000 Zähler im WWZ-Netz werden bis Ende 2024 ausgetauscht.' The breadcrumb trail at the bottom shows 'HOME > SMARTMETER' and a share icon.

## 2. Hinweise zum neuen Datenschutzgesetz

- Das neue Datenschutzgesetz der Schweiz ist seit dem 1. September 2023 in Kraft.
- Mitarbeiter können bei Datenschutzverletzungen mit strafrechtlichen Bussen von bis zu 250'000.- belangt werden. Keine Versicherung schützt davor.
- Als besondere Form von Informationen gelten Personendaten. Das sind Daten, welche einer Person zugeordnet werden können oder eine Identifikation der Person ermöglichen.



- Verbrauchsdaten von Kunden dürfen nur dann an Dritte (Installateure, Planer, etc.) herausgegeben werden, wenn eine schriftliche Einverständniserklärung vom Kunden der WWZ vorliegt.
- Typisches Anwendungsbeispiel ist die Nachfrage bei WWZ für eine Spitzenleistung. Diese Angabe bedarf einer Einverständniserklärung.
- WWZ ist bewusst, dass dies während Jahren gängige Praxis war. Aber es ist so nicht mehr zulässig.

### 3. Termine für Zählermontagen vereinbaren, wann und wie?

#### Ausgangslage:

Aktuell bekommen wir immer wieder Anfragen, warum die Zähler/RSE noch nicht montiert worden sind, obwohl auf der Apparatebestellung ein entsprechender Termin angegeben war.

#### Fakt ist:

Bevor ihr als Installateur die bewilligte Installationsanzeige noch nicht zurück erhalten habt, haben auch wir von der Zählerabteilung keine Kenntnisse davon! Wir haben auch keinen direkten Einfluss auf das Bewilligungsverfahren. Bevor wir nicht im Besitz der bewilligten Installationsanzeige sind, werden keine Zähler montiert. Bitte allgemeine Anfragen zur Anzeige jeweils direkt an die Kollegen der Installationskontrolle melden.

*Wir haben alle das gemeinsam Interesse, dass wir in unserem Versorgungsgebiet eine gut funktionierende, stabile und möglichst ausfallsichere Stromversorgung haben.*

# 4. Formular Apparatebestellung, warum ist das wichtig?

**Apparatebestellung** für Mess- und Steuereinrichtungen

**WWZ**

Installationsbetrieb: **WWZ Installationen**  
 Demoallee 199  
 6300 Zug  
 SachbearbeiterIn: **Beat Köpfl**  
 E-Mail: **beat.koepfli@wwz.ch**  
 Bew. Nr.: **I-000792**  
 Telefon: **+41 41 748 46 16**  
 VNB Objekt-Nr.:  
 JA-Nr. / Jahr:  
 VNB Projekt-Nr.:  
 EIGID-Nr.:

Ort der Installation: Adresse **Lorzenhof** 9 Gemeinde  
 PLZ, Ort **6330 Cham** Parz.-Nr. **2738**  
 Messstandort bei abweichender Adresse

Eigentümer: Name **Josef Baumgartner**  
 Adresse **Oberwil 5** PLZ **6330** Ort **Cham**  
 Telefon **041 780 58 62** E-Mail

Architekt Name  
 Vertreter ZEV Adresse PLZ Ort  
 Verwaltung Telefon E-Mail

**INSTALLATION**  Neuanlage  Änderung/Erweiterung  Rückbau **GEBÄUDEART**  
 Basisanschluss  Temporär  Eventanschluss **EFH**  
 Installationsbeschrieb **HV Wechsel**  Eigenverbrauch Praxismodell (EPM)  
 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

**VERBRAUCHER, ERZEUGER, SPEICHER**

Anzahl	WBR	BEA	EES	AWW	WVK	LE	Beschreib	Teilnahme System-strom-leistung	aktive Steuerung VNB	TAG-Gesamt Nummer	Leistung Betrag vom Netz (kVA)	Leistung Abgabe ans Netz (kVA)	Speicher Kapaz. (kWh)	Anz. Autom. leiter (1-5)

WBR = Stange Verteilwerk; BEA = Energieerzeugungs; EES = Elektrische Energiepeicher; AWW = Anlage mit Nachschublagern; WVK = Wasser/WP/Heiz; LE = Ladestation für Elektrofahrzeuge

**Apparatemontagen/-demontagen bitte 5 Arbeitstage im Voraus schriftlich anmelden (WV-CH 2.5)**

TERMINVORSCHLÄGE Montage Beginn **30.10.2023 13:15** Uhr Demontage Beginn \_\_\_\_\_ Uhr  
 Ende \_\_\_\_\_ Uhr Ende \_\_\_\_\_ Uhr

**MESS- UND STEUER-EINRICHTUNGEN** Montageplatz asbesthaltig  Nein  Ja

Kunden- und Rechnungsadresse, Nutzung	Stockwerk / Verteilungsstelle VNB	Raum-nr.	EVID-Nr.	VNB Tarif	Sch. (A)	Werkz./Gerätenummer VNB	Mont. Ort	Mag. (kWh)	Anz. Auslöser (1-3)	WBR	WVK	WVK	WVK	WVK	WVK
Alg. Einrichtungen Allgemein						25									X
Wohnungen 1+2 Wohnung						25									X
EFH Wohnung						25									X
TRELSG Anzahl	Kds														

Werkkontrolle ab \_\_\_\_\_

Gemäss WV-CH 2.4 übernimmt der Elektrikinstallateur mit dem Ersuchen die Mess- und Steuerapparate zu montieren die Verantwortung, dass die Installation ohne Gefahr für Personen und Sachen in Betrieb genommen werden kann. Die Installation ist durch den verantwortlichen Elektrikinstallateur in Betrieb zu nehmen. Bei Verdacht auf Vorhandensein von Asbest ist der VNB und deren Bauauftrags verpflichtet, die Arbeiten an Mess- und Schaltapparaten umgehend einzustellen. Vereinbarte Termine werden dadurch heftig. Der VNB schliesst jegliche Haftung für Schäden, die auf Arbeitsvorkommen zurückzuführen sind, soweit gesetzlich zulässig, ausdrücklich aus.

**BEMERKUNGEN**  
 Kontakt am Ort der Installation: **Beat Köpfl**  
 Mobile: **+41 79 249 22 84**  
 Datum: **30.10.2023**  
 Unterschrift: **Beat Köpfl**

**VNB BELANGE**

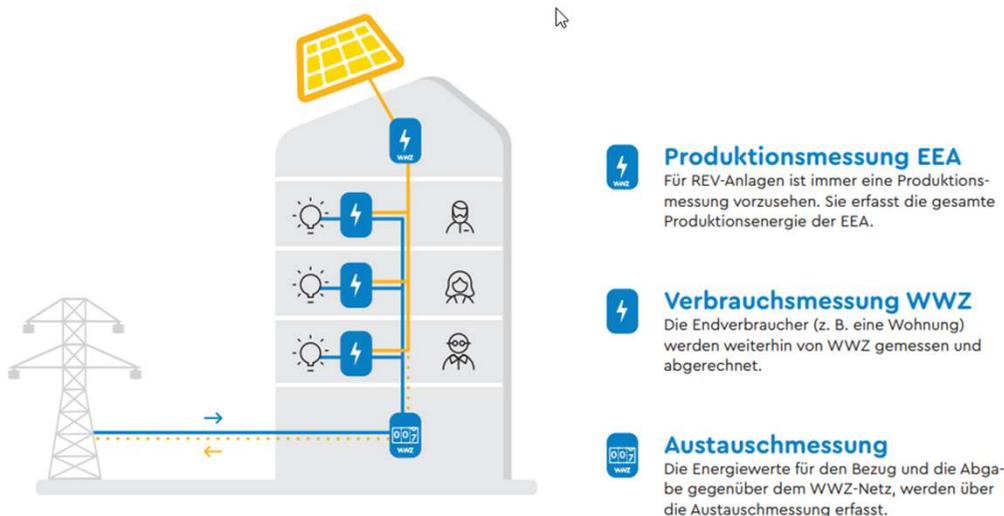
VSE AB - 2023 Gedruckt mit "BAREST-GAP" von Brunner Informatic AG, elektronisch empfangen

Mit dem Formular Gerätebestellung soll eine Zähler- oder auch RSE-Montage/Anpassung abgerufen werden. Bitte zwingend ein Montagedatum vermerken, kann auch im Hinweisfeld platziert werden.

Insbesondere bei der Installation von einem Not-Aus-Kommando 327 oder 999 sind wir darauf angewiesen, dass ihr als Installateur die Meldung macht, wenn die Installation fertig vorbereitet ist.

Ohne eure Meldung wissen wir nicht, ob wir die entsprechenden Kommandos einbauen können. Da diese Kommandos ja über einen Öffnerkontakt betrieben werden, merkt auch der Kunde nichts von der fehlenden Installation.

## 5. Umsetzung REV / ZEV Austauschmessung



### Wichtige Punkte für einen reibungslosen Ablauf:

- Frühzeitige Planung und Bekanntgabe der Termine
- Bei Ausschaltung für Einbau der Austauschmessung sollen wenn möglich alle Zähler ausgetauscht werden (falls nötig).
- Vorteil für unsere gemeinsamen Kunden: es gibt nur eine Ausschaltung.

### Technische Abhängigkeiten:

- Sind bereits Smartmeter installiert, müssen nur noch die Austauschmessung und PV-Messung zusätzlich installiert werden.
- Sind noch alte Zähler montiert, müssen alle diese Zähler durch Smartmeter ersetzt werden (REV), ev. auch ein Datenkonzentrator für die Fernauslesung.
- Im Zweifelsfall geben wir gerne Auskunft!

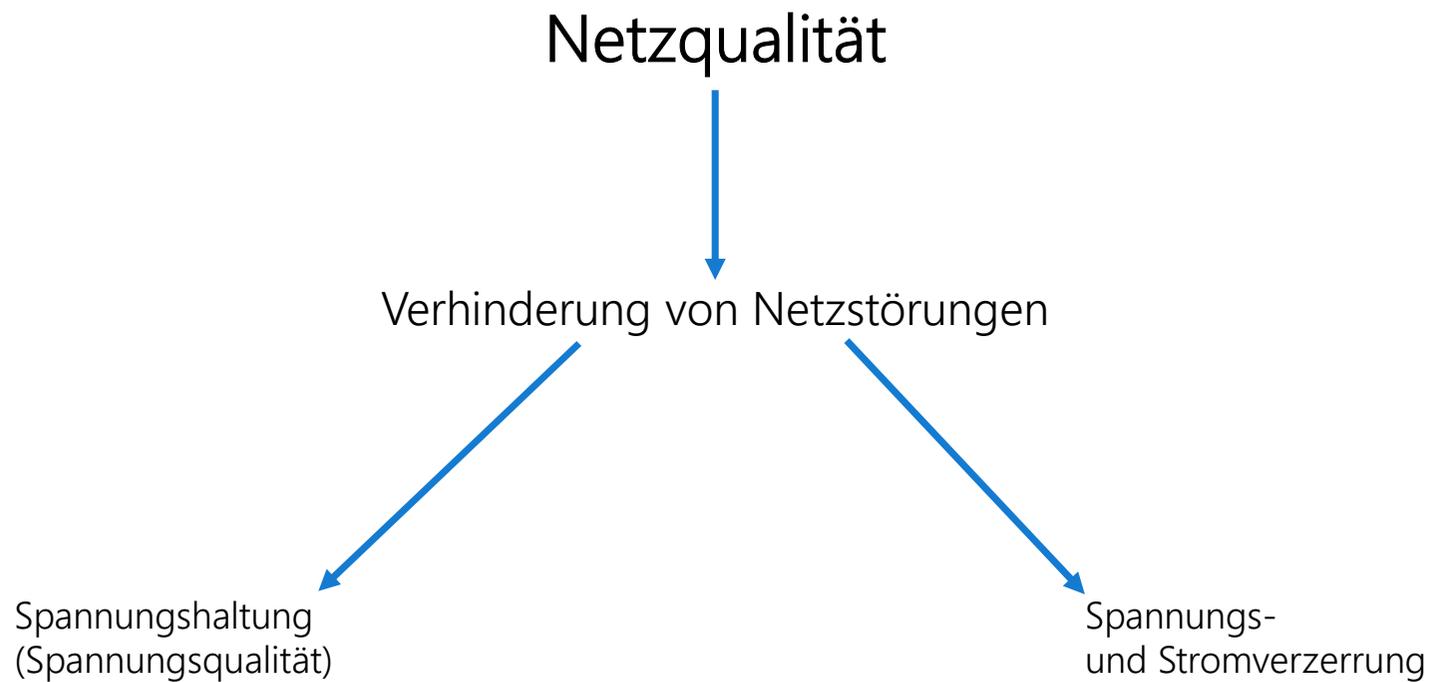
## 6. Fragen?



# 03 Anschlussgesuch – die Sicht des VNB

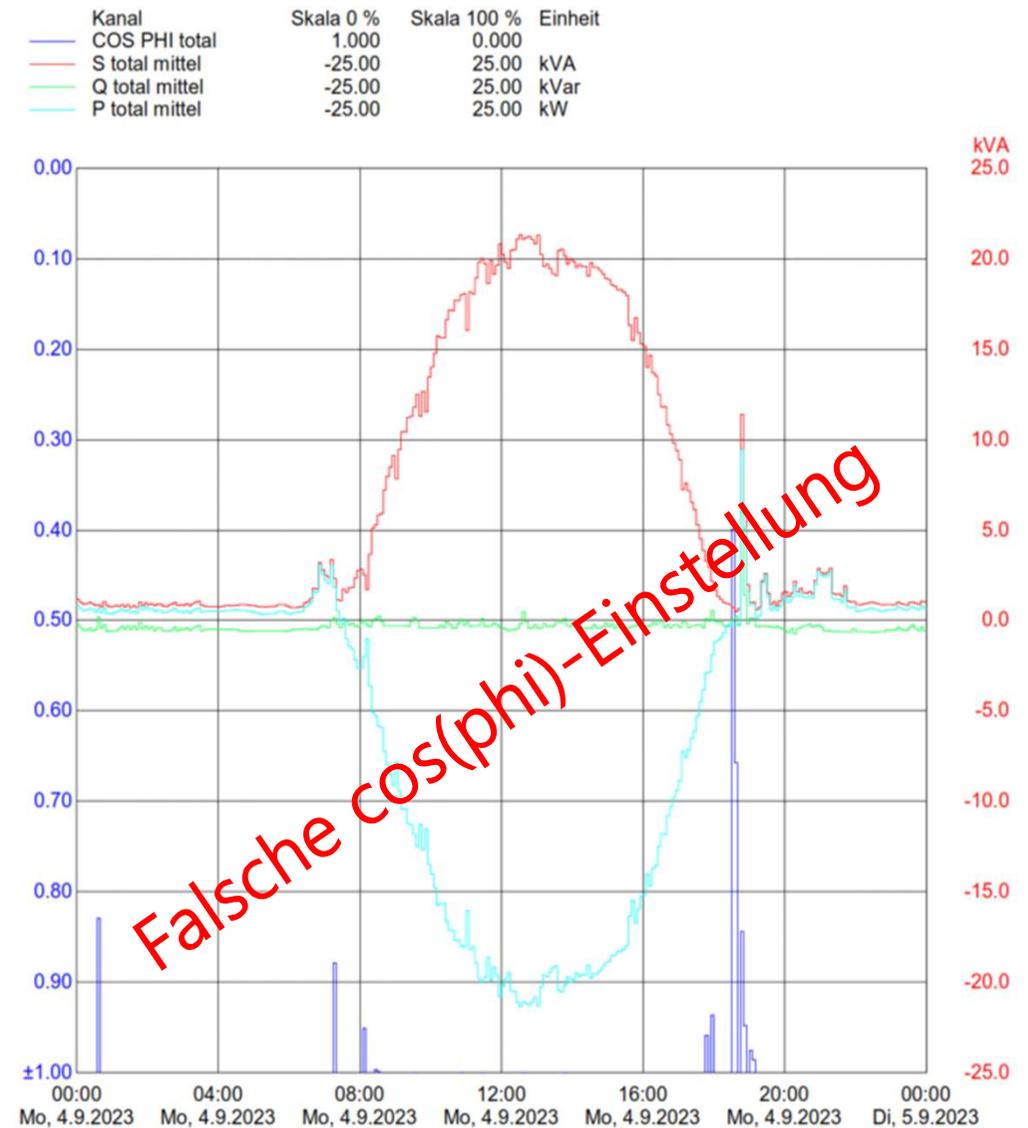
Sven Suter, WWZ

# Technisches Anschlussgesuch (TAG) – wieso?



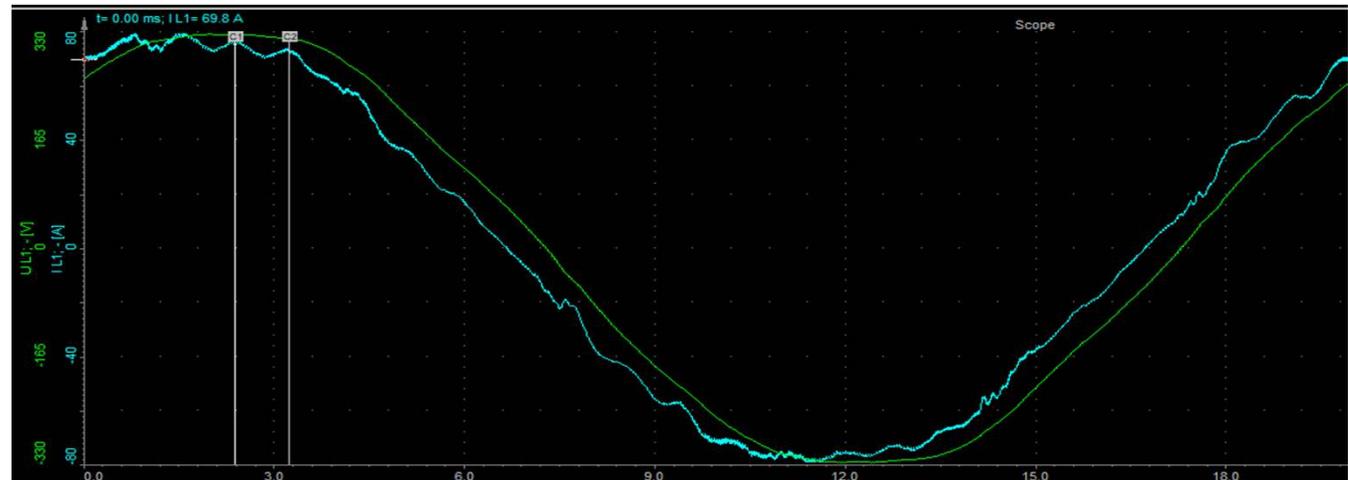
# Störbeispiele Spannungshaltung

- Defekt von elektrischen Geräten
- Flackerndes Licht
- Ausschaltung von elektrischen Geräten



# Störbeispiele Spannungs- und Stromverzerrung (Oberwellen)

- Verkürzung der Lebensdauer von elektrischen Geräten
- Thermische Belastung elektrischer Komponenten
- Geräuschemissionen
- Nachbildung der Rundsteuersignale → unkontrolliertes Einschalten der öffentlichen Beleuchtung
- Unterdrückung der Rundsteuersignale
- Probleme bei der Datenübertragung der Smartmeter



# Netzqualität im Allgemeinen

- Kunde A kann Kunde B stören
- Reserven für weitere Netzkunden sind zu bewahren (Kuchen)
- Störungssuche gestaltet sich meistens schwierig
- Wenn Grenzwertverletzungen erwartet werden, so werden Massnahmen veranlasst (Netzverstärkung, Begrenzung)

# Qualitätsansprüche sind in den Gesetzen vorgeschrieben

## Stromversorgungsgesetz 734.7

### ▪ Art. 6

- Die Betreiber der Verteilnetze treffen die erforderlichen Massnahmen, damit sie in ihrem Netzgebiet den festen Endverbrauchern und den Endverbrauchern, die auf den Netzzugang verzichten, jederzeit die gewünschte Menge an Elektrizität mit der **erforderlichen Qualität** und zu angemessenen Tarifen liefern können.

# Verantwortungen

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Gerätehersteller</b>     | müssen die gerätespezifischen Normen betreffend Störemissionen und Störfestigkeit gewährleisten (SNEN 61000.x.x)            |
| <b>Anlagenbetreiber</b>     | müssen die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte am Verknüpfungs-/Netzanschluss-/Einspeisepunkt gewährleisten (D-A-CH-CZ, TAB) |
| <b>Verteilnetzbetreiber</b> | müssen die Grenzwerte an der Übergabestelle/Grenzstelle zum Netznutzer gewährleisten (SNEN 50160)                           |

# Technisches Anschlussgesuch bezweckt:

- Einhaltung der netztechnischen Anforderungen der Anlagen
- Einhaltung der geforderten Qualität des Produktes «elektrischer Energie»
  - Minimierung der Belastungen und Störungen
- Kenntnisse über den Anschluss bei der Störungssuche (Datenbankpflege WWZ)
- Kenntnisse über den Anschluss zu Beginn der Netzplanung
- Kenntnisse über den Anschluss bei betrieblichen Arbeiten

**!!WWZ muss wissen, was in ihrem Netz verbaut ist!!**

# Technisches Anschlussgesuch (TAG)

Es sind sämtliche relevanten Felder auszufüllen

The image shows a tilted, multi-page form titled 'Technisches Anschlussgesuch (TAG)'. The form is divided into several sections, each with a yellow header. The sections include 'Antragsteller', 'Antrag', 'Anschlussschein', 'Anschlussschein', and 'Anschlussschein'. Each section contains various fields for data entry, including names, addresses, and technical specifications. Some fields are highlighted in yellow, indicating they are relevant for completion. The form is oriented vertically on the page.

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Allgemeine Angaben

Name und Anschrift des Eigentümers (Betriebsinhaber)						Sprache <input type="checkbox"/> de <input type="checkbox"/> fr <input type="checkbox"/> it			
Name			Vorname						
Strasse		Nr.	PLZ		Ort				
Tel.		E-Mail							
Standort der Anlage									
Strasse		Nr.	Gebäudeart						
PLZ	Ort		<input type="checkbox"/> neu	<input type="checkbox"/> bestehend					
Gemeinde		Parzellen Nr.	<input type="checkbox"/>						
Zähler-Nr.	Netzanschluss (HAK)		A	<input type="checkbox"/> neu	<input type="checkbox"/> bestehend				
Name und Anschrift des einreichenden Unternehmens						Sprache <input type="checkbox"/> de <input type="checkbox"/> fr <input type="checkbox"/> it			
Name			Vorname						
Strasse		Nr.	PLZ		Ort				
Tel.		E-Mail							
Sachbearbeiter/-in			Voraussichtliche Inbetriebnahme						
Anschlussgesuch für folgende Geräte									
<input type="checkbox"/> Elektrische Wärme/WP	<input type="checkbox"/> EEA	<input type="checkbox"/> Anlage mit Netzzrückwirkung		<input type="checkbox"/> Energiespeicher	<input type="checkbox"/> Ladestation Elektrofahrzeuge				

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Elektrische Wärme / Wärmepumpe (WP)

<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Änderung / Erweiterung		Kantonale Genehmigung vorhanden		<input type="checkbox"/> Ja					
Art des Geräts / Anlage			Gerätehersteller						
Art des Betriebs		<input type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent	Gerätetyp						
<b>Gerätedaten Seite AC</b>									
Anschluss	<input type="checkbox"/> 3x400V	Nennstrom Gerät	<input type="text"/>	A	Nennleistung Gerät	<input type="text"/>	kW/kVA		
	<input type="checkbox"/> 1x230V	Anlaufstrom Gerät (10ms)	<input type="text"/>	A	Nennleistung Total	<input type="text"/>	kW/kVA		
	<input type="checkbox"/> Andere	Anzahl Geräte	<input type="text"/>	Stk.	Spitzenleistung Total	<input type="text"/>	kW/kVA		
<b>Spezifikationen</b>									
Anlaufart	<input type="checkbox"/> Direktanlauf <input type="checkbox"/> Widerstandsanlasser <input type="checkbox"/> Inverter <input type="checkbox"/> Frequenzumformer <input type="checkbox"/> Sanftanlasser								
Elektrische Zusatzheizung	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Wenn ja: Leistung		<input type="text"/>	kW				
Wärmepumpentyp	<input type="checkbox"/> Sole / Wasser	<input type="checkbox"/> Wasser / Wasser	<input type="checkbox"/> Luft / Luft	<input type="checkbox"/> Luft / Wasser					
Art der Wassererwärmung	<input checked="" type="checkbox"/> elektrisch	<input type="checkbox"/> Wärmepumpenboiler	<input type="checkbox"/> Wärmepumpe	<input type="checkbox"/> Sonnenkollektoren					
Wärmewasserspeicher	Anzahl	<input type="text"/>	Stk.	Inhalt	<input type="text"/>	l	Gesamtleistung	<input type="text"/>	kW

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Energieerzeugungsanlagen (EEA)

<input type="checkbox"/> Neuanlage		<input type="checkbox"/> Änderung / Erweiterung		
Art des Geräts / Anlage			Gerätehersteller	
Art des Betriebs <input type="checkbox"/> Netzverbund <input type="checkbox"/> Inselbetrieb <input type="checkbox"/> Notstromanlage			Gerätetyp	
Eigenverbrauch		<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Wenn ja <input type="checkbox"/> einzel <input type="checkbox"/> mehrere	
Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)		<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Wenn ja: Vorsicherung VNB ZEV-Zähler <input type="text"/> A	
Notstromanlage zeitweise mit Netz verbunden		<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja		
Umschaltung Netzverbund / Notstrom und umgekehrt mit Netzunterbruch		<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja		
Teilnahme an der Systemdienstleistung		<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Anbieter: <input type="text"/>	
<b>Gerätedaten Seite AC</b>				
Anschluss	<input type="checkbox"/> 3x400V	Anzahl Geräte <input type="text"/>	Stk. <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> 1x230V			Nennleistung Gerät <input type="text"/> kVA
	<input type="checkbox"/> Andere <input type="text"/>			Nennleistung Total <input type="text"/> kVA
			*Max. Leistungsabgabe ans Netz <input type="text"/> kVA	
(*Gesamtsystem inkl. bereits installierter Leistung und allfällig installiertem Energiespeicher mit Rückspeisung in das Verteilnetz)				
Einspeisebegrenzung <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja		cos $\phi$ im Betrieb <input type="text"/>		
Photovoltaik: Leistung DC (bei einem Zubau die Angaben der Erweiterung) / Datenblätter (WR und Module) müssen nicht eingereicht werden.				
			Leistung Total <input type="text"/> kWp	
<b>Energieträger</b>				
<input type="checkbox"/> Sonne (PV) <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Wind <input type="checkbox"/> WWK Anlage / BHKW <input type="checkbox"/> Biogas <input type="checkbox"/> Andere				

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Anlagen mit Netzurückwirkungen

<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Änderung / Erweiterung	
Art des Gerätes / Anlage	Gerätehersteller Gerätetyp
<b>Geräte Daten Seite AC</b>	
Anschluss	<input type="checkbox"/> 3x400V    Nennstrom Gerät    A <input type="checkbox"/> 1x230V    Anlaufstrom Gerät (10ms)    A <input type="checkbox"/> Andere    Anzahl Geräte    Stk. Anz. Anläufe pro Min.
	Nennleistung Gerät    kVA Nennleistung Total    kVA Spitzenleistung Total    kVA cos $\phi$ im Betrieb
<b>Spezifikationen</b>	
Anlaufart	<input type="checkbox"/> Direktanlauf <input type="checkbox"/> Widerstandsanlasser <input type="checkbox"/> Inverter <input type="checkbox"/> Sanftanlasser <input type="checkbox"/> Frequenzumformer <input type="checkbox"/> weitere Anlaufhilfen
<b>Blindstromkompensation</b>	
	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Bestehend <input type="checkbox"/> Neuanlage

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Energiespeicher

<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Änderung / Erweiterung	
Art des Gerätes / Anlage	Gerätehersteller
Art des Betriebes <input type="checkbox"/> Netzverbund <input type="checkbox"/> Inselbetrieb <input type="checkbox"/> Notstromfähig	Gerätetyp
Notstromanlage zeitweise mit Netz verbunden <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Umschaltung Netzverbund / Notstrom <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
<b>Gerätedaten Seite AC</b>	
Anschluss <input type="checkbox"/> 3x400V <input type="checkbox"/> 1x230V <input type="checkbox"/> nur DC	Nennstrom Gerät    A    Nennleistung Gerät    kVA
	Anzahl Geräte    Stk.    Nennleistung Total    kVA
	Spitzenleistung Total    kVA
	cos $\phi$ im Betrieb
<b>Spezifikationen</b>	
Integration des Energiespeichers	<input type="checkbox"/> AC (im AC Teil der Installation) <input type="checkbox"/> DC (im DC Teil der Installation)
Elektrische Leistung (Systemleistung)	kW
Speicherkapazität	kWh
Betriebsart des Speichers	<input type="checkbox"/> keine Ladung des Speichers aus dem Verteilnetz <input type="checkbox"/> keine Entladung des Speichers ins Verteilnetz <input type="checkbox"/> Regelbare Leistung durch <input type="checkbox"/> VNB <input type="checkbox"/> Betreiber <input type="checkbox"/> Teilnahme an der Systemdienstleistung    Anbieter <input type="checkbox"/> Schnittstelle Speicher zum VNB vorhanden <input type="checkbox"/> andere Betriebsart -> gemäss Beilage

# Pflichtfelder technisches Anschlussgesuch (TAG)

## Ladestation für Elektrofahrzeuge

<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Änderung / Erweiterung	
Art des Gerätes / Anlage	Gerätehersteller
Art des Betriebes <input type="checkbox"/> Ladung Kabel <input type="checkbox"/> Ladung induktiv	Gerätetyp
<b>Gerätedaten Seite AC</b>	
Anschluss	<input type="checkbox"/> 3x400V    Nennstrom Gerät <input type="text"/> A <input type="checkbox"/> 1x230V    Anzahl Geräte <input type="text"/> Stk.
	Nennleistung Gerät <input type="text"/> kVA
	Nennleistung Total <input type="text"/> kVA
	Spitzenleistung Total <input type="text"/> kVA
	cos φ im Betrieb <input type="text"/>
<b>Spezifikationen</b>	
<input type="checkbox"/> AC Ladung des Fahrzeuges <input type="checkbox"/> DC Ladung des Fahrzeuges	
Max. Netzentnahmeleistung	<input type="text"/> kVA
Max. Netzeinspeiseleistung	<input type="text"/> kVA
Regelbare Leistung durch VNB	<input type="text"/> kVA bis <input type="text"/> kVA
Regelbare Leistung durch Betreibe	<input type="text"/> kVA bis <input type="text"/> kVA
Wirkleistung steuerbar	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Schnittstelle Ladesäule zu VNB vorhanden	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja

Bei Lastmanagement ist die Gesamtsystemleistung anzugeben

# Ein vollständiges TAG verkürzt den Bewilligungsprozess...

- **WAS** möchte ich **WO** und **WIE** anschliessen
- TAG sauber und korrekt ausfüllen
- Bemerkungsfelder benutzen und Zusatzinformationen bekannt geben

Fragen?



Sven Suter  
[sven.suter@wwz.ch](mailto:sven.suter@wwz.ch)

# 04 Hagelschutz

Markus Keiser, Gebäudeversicherung d. Kantons Zug



# Hagelwarnungen bei Gebäuden

EIT.zug Herbst-Infoveranstaltung 9.11.2023

Markus Keiser Schätzungs-Experte GVZG Fachperson Gebäudeschutz Naturgefahren VKF



**GEBÄUDE**  
VERSICHERUNG ZUG



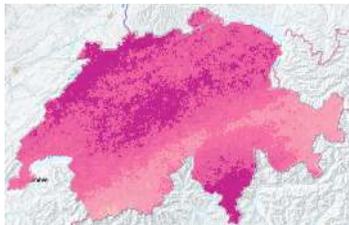
# Themen

1. Baulicher Hagelschutz in der Schweiz
2. Produktvorstellung Hagelschutz - einfach automatisch
3. Internetseite [www.hagelschutz-einfach.automatisch.ch](http://www.hagelschutz-einfach.automatisch.ch)
4. Wirtschaftlichkeit
5. FAQ
6. Produktvideo
7. Hagelregister
8. **Auftragsformular Installation Signalbox**

# Baulicher Hagelschutz in der Schweiz

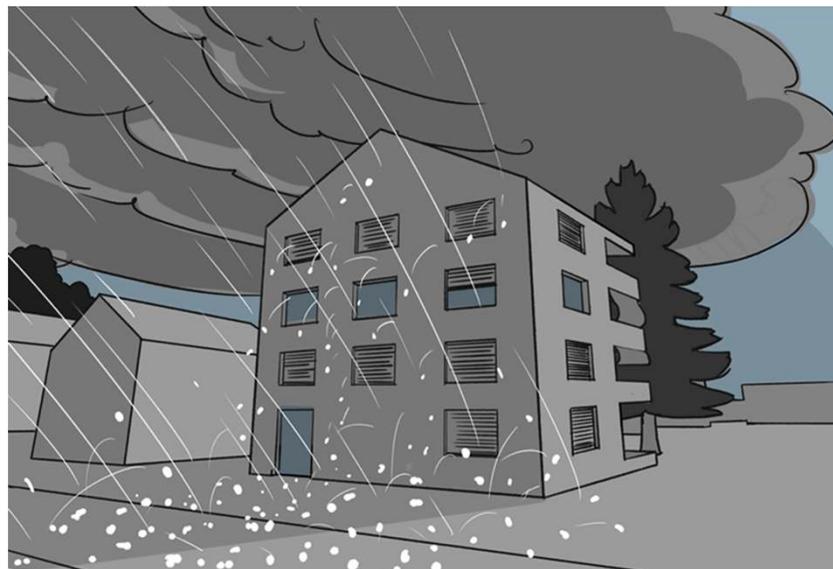
## Anforderungen und Massnahmen

### Einwirkungsseite Hagelgefährdungskarte



### SIA-Norm 261/1

Zone	Hagelwiderstand in Bezug auf Flächeneindeckung und Aussehen	Sanierungsregeln
I	Zone H1: HW 1 Zone H2: HW 2 Zone H3: HW 3	Hagelbauten ohne Anhang G
R, II	Zone H1: HW 2 Zone H2: HW 3 Zone H3: HW 4	Hagelbauten ohne Anhang G



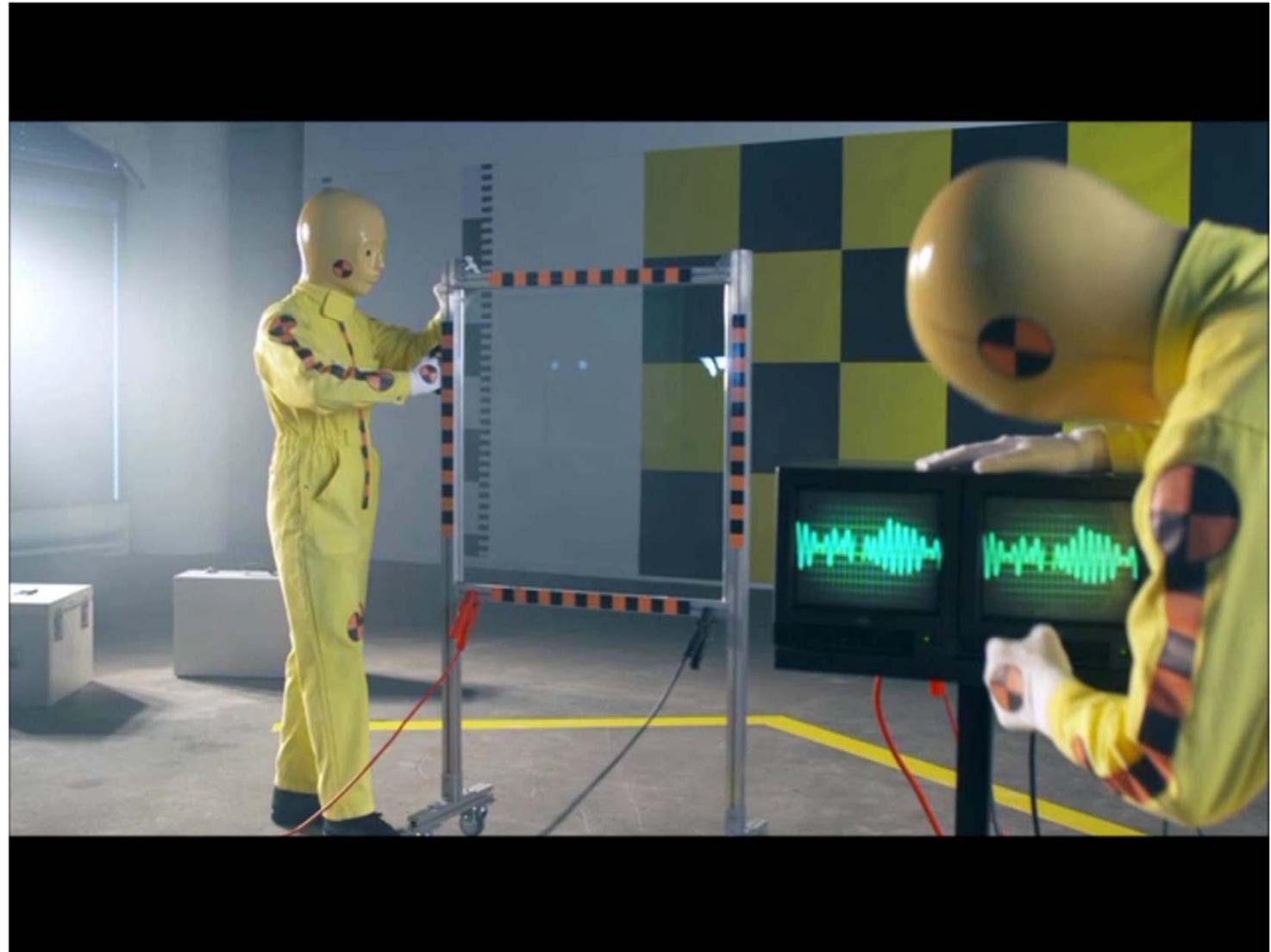
### Widerstandsseite Hagelregister



### Hagelschutz – einfach automatisch



 Um was es geht:  
Video

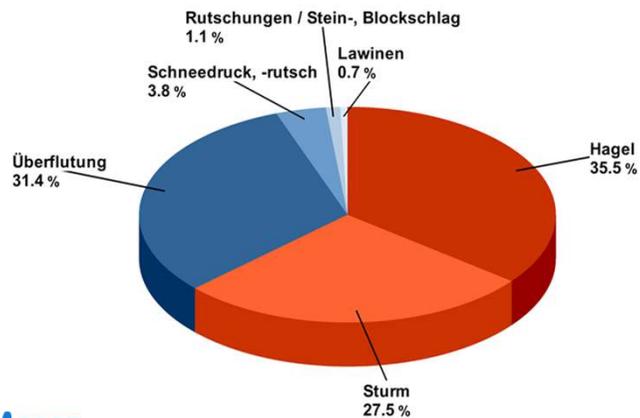




## Motivation - Reduktion der Schadenlast

Gebäudeschäden  
durch Sturm und  
Hagel von  
1997 bis 2016:

CHF 2.3 Mia.



Das Schadenpotenzial durch Hagel und  
Sturm an Storen beträgt in den  
18 KGV-Kantonen

**ca. CHF 50 Mio. pro Jahr**



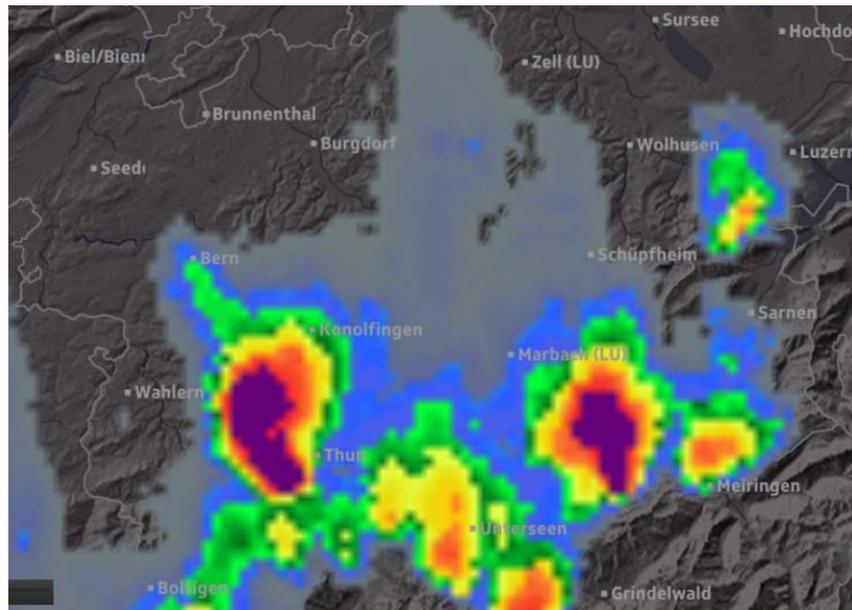
 Hagelschutz einfach automatisch



# Hagelschutz einfach automatisch

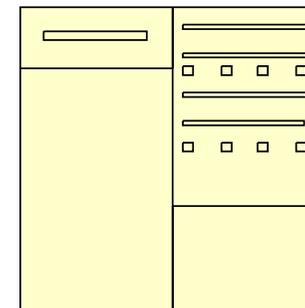


# Hagelschutz einfach automatisch



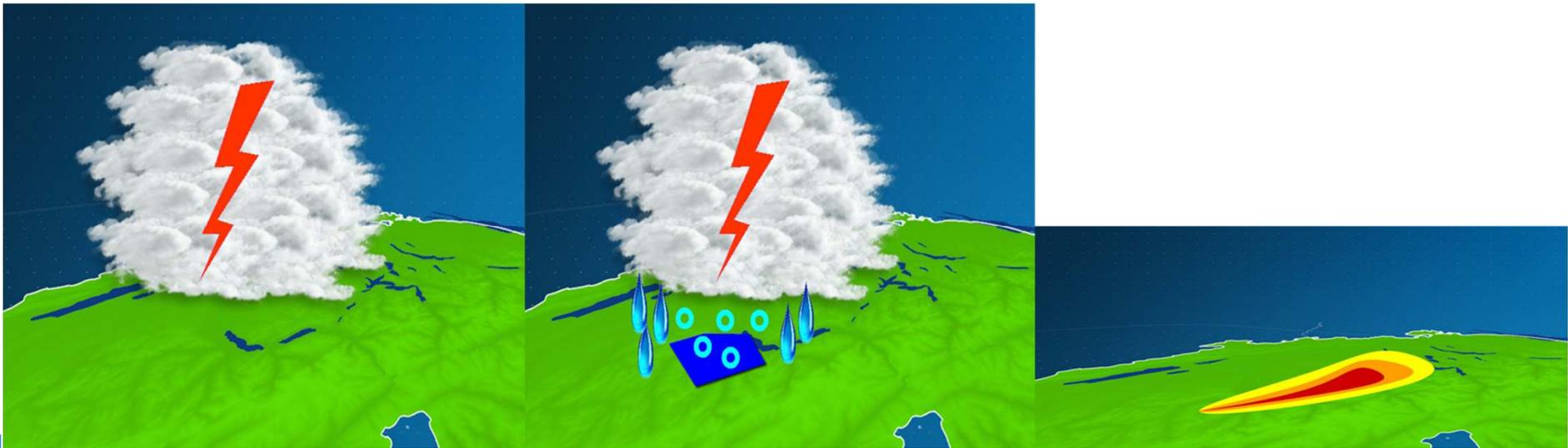
47.211456, 7.544757

45.997417, 8.822766

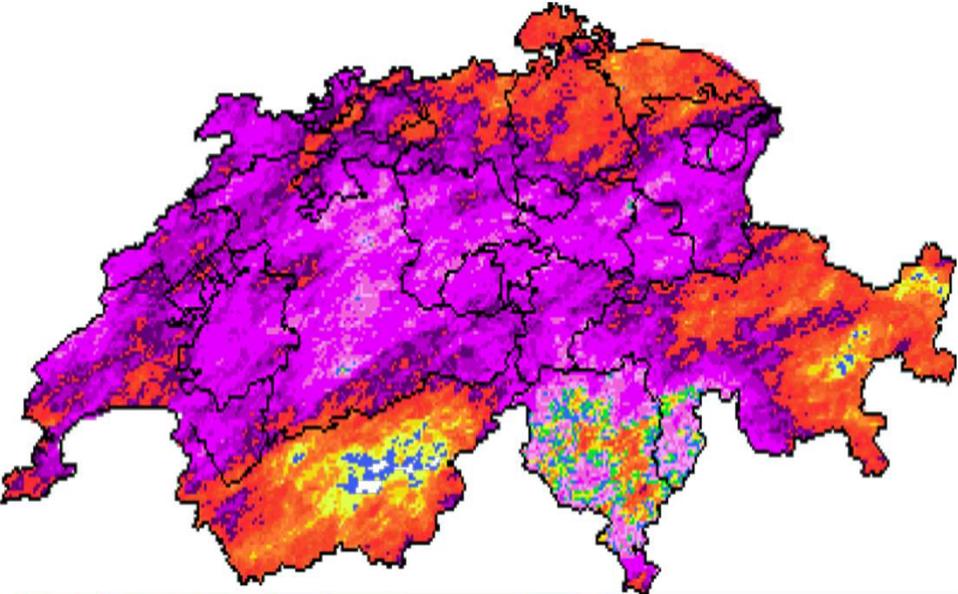
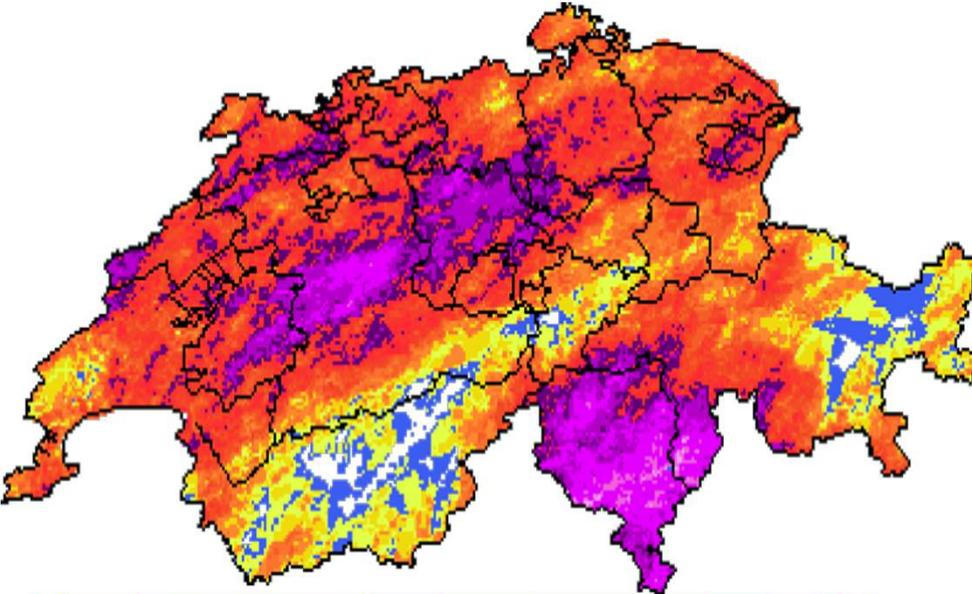


# Hagelschutz einfach automatisch

- Radardaten
- Blitz-Aktivität & -Charakteristik
- Höhenwinde
- Berechnet Wahrscheinlichkeit für Hagel
- Algorithmus berücksichtigt vergangene Ereignisse



# 1. Saison 2021 / 2022, Anzahl Alarme



# Hagelschutz einfach automatisch



# Hagelschutz einfach automatisch



# Hagelschutz einfach automatisch





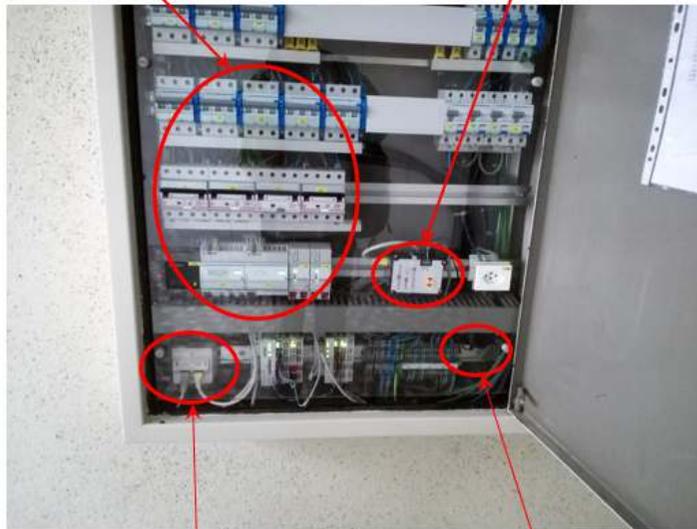
## KNX Steuerung mit integriertem Hagelschutz

Das geschützte Schulhaus (drei Trakt, zwei auf dem Bild)



KNX-Aufbau

Hagelschutz-Signalbox



Internetanschluss RJ45

Anschluss 220 Volt



Internetanschluss RJ45



Signalbox fertig angeschlossen

# Direkte Integration in moderne Storensteuerungen



# Neue Internetseite

www.hagelschutz-einfach-automatisch.ch

SCHUTZ VOR NATURGEFAHREN | Hagelschutz einfach automatisch

Einstieg für  
Eigentümer/  
Verwaltungen | Elektriker/  
Architekten/  
Planer | Menü

Das System erklärt >  
Ich habe Interesse >  
Fragen und Antworten >

**Hagelschutz - einfach automatisch**

Intelligente Gebäude bringen Storen bei Hagelgefahr automatisch in Sicherheit.  
[Mehr erfahren >](#)

schutz-vor-naturgefahren.ch  
hagelregister.ch  
Login NetIT-Services

VKF AEAI | SRF METEO | net-ii services

DE | FR

78



Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen VKG

15:31 96%

Neuer Tab

chutz-einfach-automatisch.ch

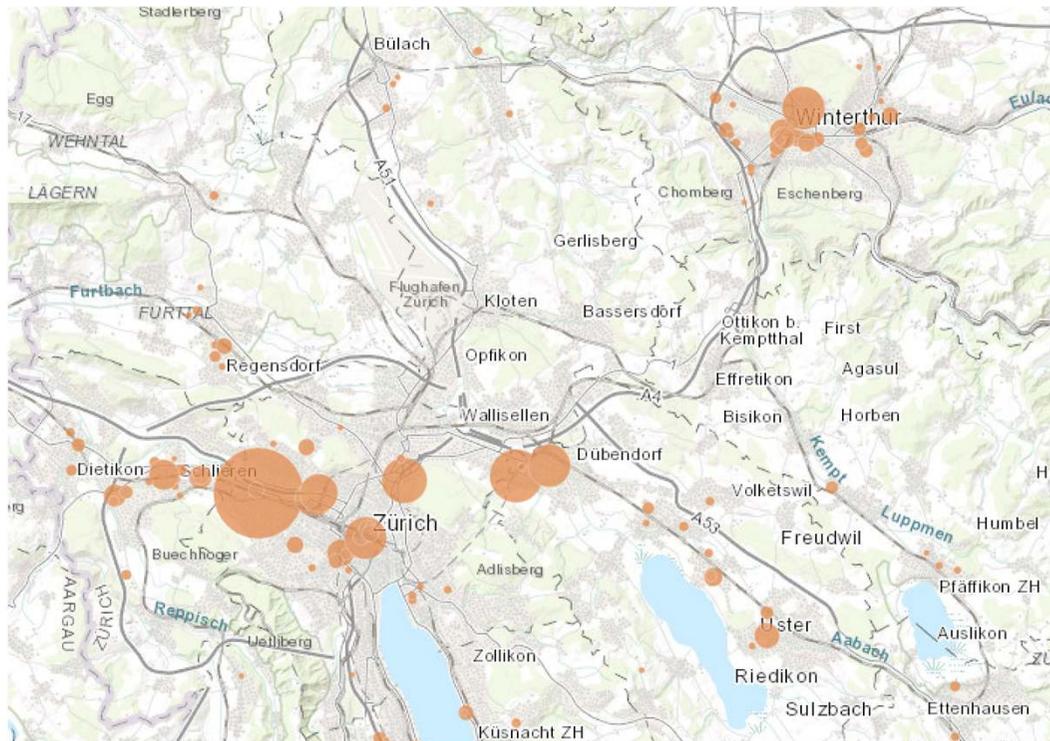
Google

Suchbegriff oder Webadresse eingeben

Hagelsch... Xtorm | #... Ihre Anlau... Allianz | V...  
Einwohne... Ihre Anlau... Naturgefa... LEGOLAN...

Discover – aus

– WIE WIRKT DAS HAGELSCHUTZSYSTEM?  
– SOMMER 2021

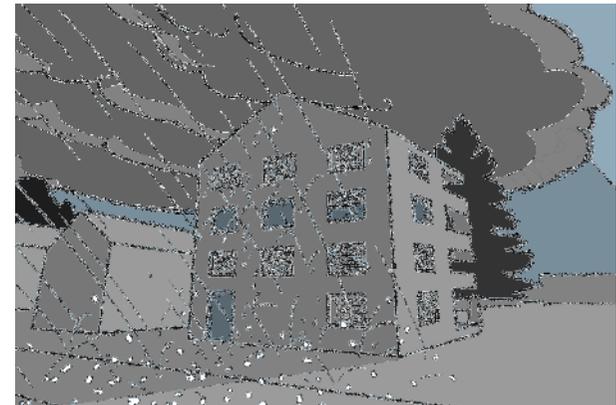


– Potenziell verhinderte Schäden an Lamellenstoren in Relation zu den Investitionskosten:

- Jeder Punkt symbolisiert ein ausgerüstetes Gebäude, welches durch Hagel betroffen war.
- Je grösser der Punkt, desto grösser ist das Verhältnis von verhindertem Schaden zu investierten Kosten.

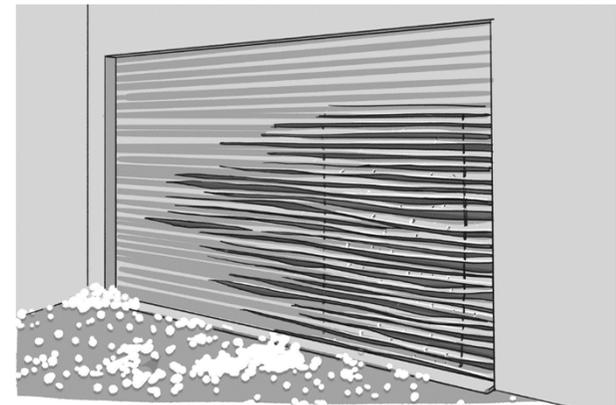
## – UNWETTER IM SOMMER 2021

- **179** mit dem Hagelschutz System ausgerüstete Gebäude potenziell durch Hagel betroffen.
- **72'500** mit dem Hagelschutz System geschützte Storen.
  - (Nach EVENT davon 14 betroffen)
- **9.7 Mio.** CHF an Schadensumme blieb der GVZ erspart.
- **0.95 Mio.** CHF Kosten, inklusive Arbeitsaufwand, Systemunterhalt und finanzieller Beitrag.



## – FAZIT NACH DEM UNWETTERSOMMER 2021

- **50 %** aller ausgerüsteten, und von Hagel betroffenen, Gebäude weisen ein **Nutzen-Kosten-Verhältnis von mindestens 6** auf – nach erst einem Unwettersommer!
- *Annahme: Alle potenziell durch Hagel betroffenen Gebäude hätten auch einen Schaden erfahren.*
- «Hagelschutz – einfach automatisch» rechnet sich für die GVZ in vielen Fällen bereits nach einem Unwettersommer!
- *Anmerkung: Die GVZ fokussiert auf grosse Geschäfts- und Infrastrukturgebäude mit Versicherungssumme ab 20 Mio. CHF.*





## FAQ's

### Wird für die Installation eine Fachperson benötigt?

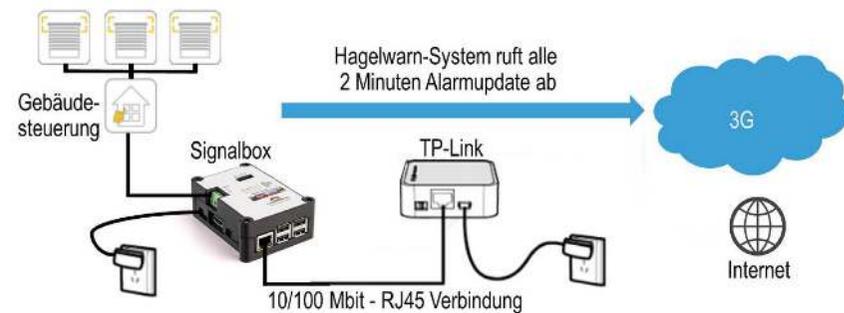
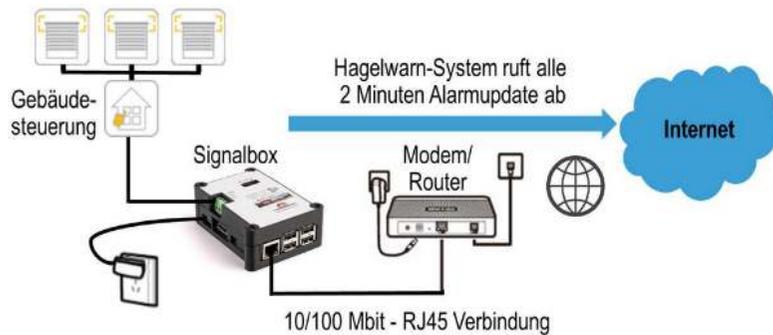
Ja, für die Installation von «Hagelschutz – einfach automatisch» wird ein Elektroinstallateur benötigt. Bei einer Installation der Signalbox durch eine Person, die nicht über ein Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektroinstallateur verfügt, lehnt die Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) jegliche Haftung für Schäden ab.



## FAQ's

### Wie erfolgt die Verbindung mit dem Internet?

Wenn immer möglich, sollte die Verbindung über einen stationären Internetanschluss erfolgen. Die Stabilität des Systems kann nur so sichergestellt werden. In Ausnahmefällen kann der Anschluss über das Mobilfunknetz erfolgen. Die Stabilität ist aber viel geringer.





## FAQ's

### Wie hoch ist die Trefferquote?

Die Trefferquote liegt bei 90 Prozent, schwankt aber von Jahr zu Jahr. Die Fehlalarmquote beträgt ebenfalls 90 Prozent für Hagel am genauen Punkt. Dabei ist zu beachten, dass bei einer Warnung immer ein Gewitter mit Hagel in der Nähe ist, auch wenn der Hagel nicht exakt am Punkt eintritt, wo ein Fehlalarm ausgelöst wird. In Anbetracht der Zugbahnen von Gewitterzellen, die sich oft und schnell ändern können, ist diese Trefferquote sehr hoch.



## FAQ's

### Werden die Storen bei einem Alarm blockiert?

Die Storen können während des Alarms nicht manuell heruntergefahren werden. Sobald eine Entwarnung gemeldet und der Alarm deaktiviert wird, können die Storen wieder wie gewünscht manuell eingestellt werden.



## FAQ's

### Wer haftet, wenn trotzdem ein Hagelschaden entsteht?

In den Kantonen mit Kantonalen Gebäudeversicherungen (KGV) gilt der Versicherungsschutz der jeweiligen KGV. Unabhängig davon, ob «Hagelschutz – einfach automatisch» eingesetzt wird oder nicht.



## Anfrage / Auftrag Installation Signalbox

1. Anfrage an GVZG Markus Keiser, Hagelschutzverantwortlicher
2. Prüfung ob Kostenbeteiligung durch GVZG gegeben (evtl. nur Schnittstelle)
3. Zusendung von Anmeldeformular **Auftrag Installation Signalbox**
4. Formular in word und PDF zurück an Markus Keiser mailen
5. Formular wird anschliessend auf Georg Plattform hochgeladen
6. Kontaktaufnahme von VKF Bern Daniela Bienz direkt mit Elektroinstallateur
7. Abrechnung Elektroinstallateur via VKF Bern
8. Quartalabrechnung mit VKF und GVZG



# Auftrag Installation Signalbox

## Seite 1

**Auftrag-Installation-Signalbox** Gebäudeversicherung-Zug   
Name:  Markus-keiser   
E-Mail:  markus.keiser@zg.ch   
Telefon:  +41-41-726-90-89

\*Pflichtfelder

**Bitte installieren Sie die Signalbox an folgendem Gebäude:**

Gebäudenummer:  01-1234   
 Katasternummer:  1122   
 Objekt:  MFH   
 Strasse:  Dorfstrasse  Nr.:  1   
 PLZ:  6300  Ort:  Zug   
 Kanton:  [Signalbox-Kanton]   
 Land:  Schweiz   
 Ausfallnummer:  079-111-11-11   
 Ausfall-Mail:  mail@muster.ch

Bei Störungen der Signalbox werden an die E-Mail-Adresse (per E-Mail) oder die Ausfallnummer (per SMS) automatisch Störungsmeldungen zugestellt. Eine Kontaktmöglichkeit muss zwingend angegeben werden.

**Kundenangaben**

**Gebäudeeigentümer**

Anrede:  Herr/Monsieur   
Name:  Muster   
Vorname:  Josefa   
Firma:  Muster-GmbH   
Strasse:  Dorfstrasse  Nr.:  1   
Adresszusatz: (Postfach)  [Gebäudeeigentümer-Adresszusatz]   
PLZ:  6300  Ort:  Zug   
Kanton:  [Gebäudeeigentümer-Kanton]   
Land:  Schweiz   
Telefon:  041-766-111-11-11   
Mobile:  079-111-11-11   
E-Mail:  mail@muster2.ch

.....Seitenumbuch.....

Mit der durchgehenden Verwendung der männlichen Form im vorliegenden Dokument sind gleichwohl männliche wie weibliche Personen gemeint.

Bei Firmen: Zeichnungsberechtigt Person(-en)



# Auftrag Installation Signalbox

## Seite 2

### Eigentümerversreter/Ansprechpartner<sup>w</sup> (wenn nicht identisch mit Gebäudeeigentümer)

¶

Bitte auswählen: {Ansprechpartner-1}

Anrede:	[Ansprechpartner-1-Anrede]	□
Name (Kontakt):	[Ansprechpartner-1-Name]	□
Vorname:	[Ansprechpartner-1-Vorname]	□
Firma:	[Ansprechpartner-1-Firma]	□
Strasse:	[Ansprechpartner-1-Strasse] Nr. [Ansprechpartner-1-Strassen-Nr.]	□
Adresszusatz: (Postfach)	[Ansprechpartner-1-Adresszusatz]	□
PLZ:	[Ansprechpartner-1-PLZ] Ort: [Ansprechpartner-1-Ort]	□
Kanton:	[Ansprechpartner-1-Kanton]	□
Land:	Schweiz	□
Telefon:	[Ansprechpartner-1-Telefon]	□
Mobile:	[Ansprechpartner-1-Mobile]	□
E-Mail:	[Ansprechpartner-1-Mail]	□

### Eigentümerversreter/Ansprechpartner<sup>w</sup> (wenn nicht identisch mit Eigentümerversreter/Ansprechpartner)

¶

Bitte auswählen: {Ansprechpartner-2}

Anrede:	[Ansprechpartner-2-Anrede]	□
Name (Kontakt):	[Ansprechpartner-2-Name]	□
Vorname:	[Ansprechpartner-2-Vorname]	□
Firma:	[Ansprechpartner-2-Firma]	□
Strasse:	[Ansprechpartner-2-Strasse] Nr. [Ansprechpartner-2-Strassen-Nr.]	□
Adresszusatz: (Postfach)	[Ansprechpartner-2-Adresszusatz]	□
PLZ:	[Ansprechpartner-2-PLZ] Ort: [Ansprechpartner-2-Ort]	□
Kanton:	[Ansprechpartner-2-Kanton]	□
Land:	Schweiz	□
Telefon:	[Ansprechpartner-2-Telefon]	□
Mobile:	[Ansprechpartner-2-Mobile]	□
E-Mail:	[Ansprechpartner-2-Mail]	□

¶

### Internetanschluss

Die Installation und der Betrieb der Signalbox setzen einen Internetanschluss voraus. Mit der Bestellung erteilen Sie ihr Einverständnis, dass die Signalbox über ihren Internetanschluss Daten aus dem Internet beziehen kann. Besteht kein Anschluss an das Internet wird eine andere Lösung gesucht.

¶

Internetanschluss: \*Ja/Oui

.....Seitenumbruch.....



# Auftrag Installation Signalbox

## Seite 3

¶

¶ **Elektroinstallateur** ¶  
Sie haben die Möglichkeit, die Signalbox von einem unserer empfohlenen Elektroinstallateure oder von ihrem Wunsch-Elektroinstallateur installieren zu lassen. Bei dem Wunsch-Elektroinstallateur muss es sich um einen Elektroinstallateur mit Eidgenössischem Fähigkeitszeugnis handeln. Bei einer Installation der Signalbox durch eine Person, die nicht über ein Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektroinstallateur verfügt, lehnen die Gebäudeversicherung, Zug und die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) jegliche Haftung für Schäden ab. Die Signalbox wird dem Elektroinstallateur direkt zugestellt. ¶

¶ Elektroinstallateur: \*{Elektroinstallateur-Wahl}¶

¶

Firma: ▫	Marcel Hufschmid AG ▫	▫
Anrede: ▫	Herr/Monsieur ▫	▫
Name: ▫	Büeler ▫	▫
Vorname: ▫	Gregor ▫	▫
Strasse: ▫	Industriestrasse ▫	Nr.: ▫ 55 ▫
Adresszusatz: (Postfach) ▫	[Elektroinstallateur-Adresszusatz] ▫	▫
PLZ: ▫	6302 ▫	Ort: ▫ Zug ▫
Kanton: ▫	[Elektroinstallateur-Kanton] ▫	▫
Land: ▫	Schweiz ▫	▫
Telefon: ▫	041-789-69-62 ▫	▫
Mobile: ▫	079-277-44-43 ▫	▫
E-Mail: ▫	g.bueeler@hufschmid-elektro.ch ▫	▫
Website: ▫	www.hufschmid-elektro.ch ▫	▫

¶ **Storensteuerung** ¶

Typ Storensteuerung: ▫	Griesser ▫	▫
Anzahl Storen: ▫	155 ▫	▫

¶ **Bemerkungen** ¶  
Hagelbox inkl. Installation ¶

¶

Mit der Unterzeichnung dieses Bestellformulars akzeptiert der Gebäudeeigentümer die rechtlichen Hinweise im Anhang. ¶

¶ Ort und Datum: → Unterschrift Gebäudeeigentümer ¶

¶ ..... → ..... ¶

¶

¶

Bitte retournieren an: Absender: ¶  
.....Seitenumbbruch .....Abschnittswechsel (Fortlaufend).....



# Auftrag Installation Signalbox

## Seite 4



¶

### Anhang¶

#### Rechtliche Hinweise¶

¶

Das System „Hagelschutz – einfach automatisch“ (nachfolgend Hagelschutz) wird mit grösster Sorgfalt betrieben. Ziel des Systems ist die Verminderung von Hagelschäden an Gebäuden. Mit der vorliegenden Bestellung willigt der Gebäudeeigentümer in die Installation der Signalbox an seinem Gebäude ein und akzeptiert folgende Bedingungen.¶

1. → Die Gebäudeversicherung Zug stellt dem Gebäudeeigentümer die Dienstleistung Hagelschutz unentgeltlich als Präventionsmassnahme zur Verfügung. Die Installation der Signalbox ist kostenlos. Es besteht kein Anspruch auf einwandfreie Funktionstätigkeit oder tatsächliche Verhinderung oder Verminderung von Hagelschäden. Der Gebäudeeigentümer hat auf eigene Kosten für die Betriebsfähigkeit des Storensteuerungssystems zu sorgen.¶

Sie haften auch nicht für Schäden infolge rechts- oder vertragswidriger Nutzung des Hagelschutzes.¶
2. → Für die ordnungsgemässe Funktion der Signalbox wird ein funktionsfähiger Internetanschluss vorausgesetzt. Dabei genügt ein gewöhnlicher Hausanschluss. Der Gebäudeeigentümer hat für einen funktionierenden Internetanschluss zu sorgen und weiss, dass ein defekter Internetanschluss zum Ausfall der Funktionstätigkeit der Signalbox führen kann. Die Kosten des Internetanschlusses inkl. Datenvolumen gehen zu Lasten des Gebäudeeigentümers.¶
3. → Die Installation der Signalbox für das System Hagelschutz hat keinerlei Auswirkungen auf allfällige Versicherungsleistungen Gebäudeversicherung Zug bei Schadeneintritt durch Hagelereignisse.¶
4. → Die VKF und die Gebäudeversicherung Zug haften für nachgewiesenen direkten Schaden, welcher durch die Verwendung der Signalbox am Gebäude entstanden ist. Die VKF und Gebäudeversicherung Zug obliegt der Entlastungsbeweis. Die Haftung für Schäden infolge leichter Fahrlässigkeit ist ausgeschlossen. Die Haftung der VKF und der Gebäudeversicherung Zug für Folgeschäden ist im gesetzlich zulässigen Rahmen in jedem Fall ausgeschlossen.¶
5. → Die VKF sowie die Gebäudeversicherung Zug lehnen jegliche Haftung für Handlungen ab, welche durch den Gebäudeeigentümer oder einen Vertreter aufgrund des eingegangenen Hagelsignals an anderen Objekten zum Schutz vor Hagel vorgenommen werden. Der Hagelschutz dient einzig dem Schutz der angeschlossenen Storen.¶
6. → Die in diesem Formular angegebenen Kundendaten werden an die VKF sowie den Elektroinstallateur, welcher die Installation der Signalbox vornehmen wird, weitergeleitet. Sie werden ausschliesslich zu administrativen Zwecken zum ordnungsgemässen Betrieb des Hagelschutzes eingesetzt. Sonstige sachfremde Verwendungen (insbesondere zu Marketingzwecken) sind ausgeschlossen.¶

Diese Bestellung untersteht schweizerischem Recht. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Bern.¶



# Auftrag Installation Signalbox

1. Achtung ab 2024 neue Anmelde Plattform nicht mehr in Word Datei
2. Direkt Zugang für Kunde auf KGV Anmeldeformular
3. Letzte Erfassung auf Georg bis 20.12.2023 möglich
4. Neue Anmeldungen auf neuem Anmeldeformular ab ca.09.01.2024



## Fragen ?



# 06 Abschluss

Gregor Büeler, EIT.zug

# Agenda EIT.zug

Home Page EIT.zug

1. Januar 2024

EIT.zug Messkurs für QV  
"Feinschliff"

März 2024

Berufsbildner Workshop

14. März 2024

Generalversammlung 2024

21. März 2024

Standortbestimmung  
neue Lernende

1. Mai.2024

Frühjahrsversammlung 2024

2. Mai.2024



EIT.zug

WWZ

# Herzlichen Dank – für die partner- schaftliche Zusammenarbeit mit uns

Apéro bis 20:30Uhr in der Cafeteria