



Retrofit-Aktion aus Sicht der Netzbetreiber

13.05.2020, Swissolar Webinar Retrofit-Massnahmen



Kontrolliert wurden alle Anlagen $> 100 \text{ kVA}$.

Von den kontrollierten PV Anlagen hätte sich etwa die Hälfte bei 50.2 Hz unzulässigerweise vom Netz getrennt.

Eine Jahresscharfe (Inbetriebnahme) Hochrechnung der Anlagen $< 100 \text{ kWh}$ hat ergeben, dass weiterhin mindestens 347 MVA nicht konformer Leistung aus PV Anlagen am Netz sind.

Das Ziel von maximal 200 MVA nicht konformer Leistung wurde nicht erreicht, weshalb das Retrofit 2 gestartet wurde.

Überprüft werden alle Anlagen mit einer AC-Leistung (Einzel oder in Summe einer EEA) zwischen **30 kVA und 100 kVA**, welche nach dem 31. Dezember 2010 installiert wurden.

Als Anschlussleistung gilt die Wechselrichterleistung aller Wechselrichter einer PV Anlage.

Nicht erfasst werden mehrere voneinander unabhängige PV Anlagen < 30 kVA hinter einem Anschlusspunkt, welche in Summe 30 kVA überschreiten.
(Beispielsweise eine KEV und eine Eigenverbrauchsanlage)



Die Kosten für allfällige Konfigurations-Anpassungen tragen grundsätzlich die Anlagebetreiber.

Nur wenn es der VNB versäumt hat entsprechende Vorgaben zu machen, sind die Kosten für die Umrüstung von Anlagen vom VNB zu tragen*¹.



*¹ Gilt für Anlagen mit Inbetriebnahme ab dem 1. Januar 2015.

(Quelle: EICom Merkblatt Verhalten dezentraler Energieerzeugungsanlagen bei Abweichungen von der Normfrequenz – Nachrüstung bestehender Anlagen Retrofit 2)

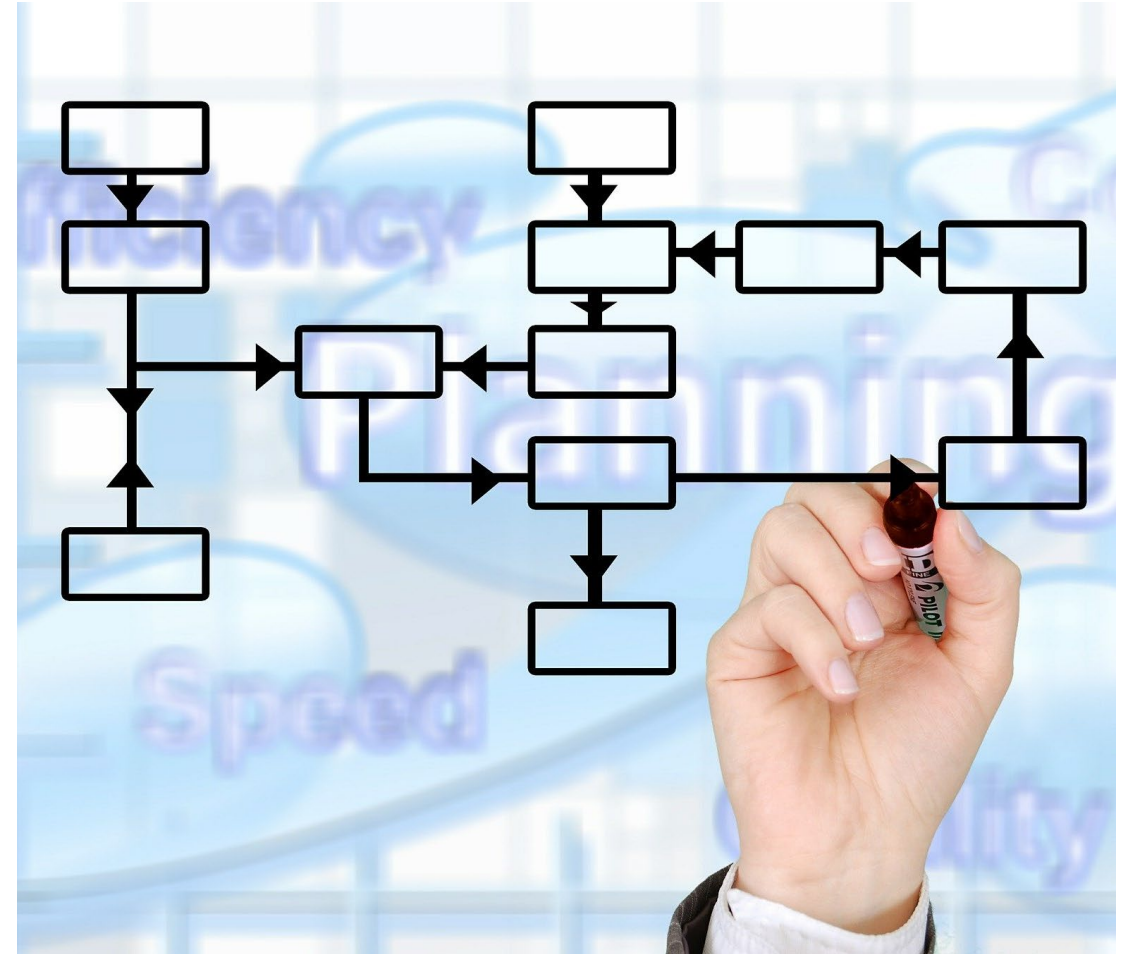


Der Anlagenbetreiber

- ist für den konformen Betrieb verantwortlich.
- muss für den Netzbetreiber grundsätzlich innerhalb einer angemessenen Frist erreichbar sein.
- muss Änderungen der technischen Anschlussbedingungen umsetzen, sofern diese für den sicheren Netzbetrieb notwendig sind.

Sofern ein Anlagenbetreiber seinen Verpflichtungen nicht nachkommt, so eröffnet die ElCom auf Antrag vom VNB ein formelles Verfahren. Die unterlegene Partei trägt die Verfahrenskosten.

- Die VNB sind verpflichtet sämtliche in ihrem Netzgebiet installierten PVA zu kontrollieren und falls erforderlich Nachrüstungen zu veranlassen.
- Die VNB schicken allen betroffenen Anlagenbetreibern ein Meldeformular zur Bestätigung der konformen Wechselrichtereinstellungen. Falls dazu eine Anpassung notwendig ist, muss diese deklariert werden.
- Für nicht konforme Anlagen ist anzugeben, wie und bis wann die Nachrüstung erfolgt.





Der VSE hat zusammen mit Swissolar und VESE Vorlagen und Begleitbriefe für die Kommunikation zu den Anlagenbetreiber erstellt.

Alle Unterlagen sind unter folgenden Links verfügbar:

Deutsch: www.strom.ch/retrofit2

Französisch: www.electricite.ch/retrofit2

Der Begleitbrief und das Meldeformular ist für die Netzbetreiber als Word verfügbar und kann in eine Unternehmensvorlage hineinkopiert oder falls nötig angepasst werden.

Meldeformular Retrofit 2 für PV-Anlagen gemäss Weisung ElCom

A) Objektbezeichnung	
Adresse / Parzelle:	
PLZ, Ort:	
Zählernummer:	
Anlagengrösse kVA:	
B) AnlagenbetreiberIn	
Name, Vorname:	
Adresse:	
PLZ, Ort:	
Telefon / E-Mail:	
C) Konformität der Photovoltaikanlage (PVA)	
Folgende Ländereinstellung ist bei allen Wechselrichtern vorhanden und eingestellt:	
<input type="checkbox"/>	Ländereinstellung CH (2017)
<input type="checkbox"/>	Ländereinstellung D (AR-N 4105)
<input type="checkbox"/>	Der/die Wechselrichter weisen eine andere Einstellung auf → Weiter bei Buchstabe F auf Seite 2.

Meldeformular Retrofit 2 für PV-Anlagen gemäss Weisung ElCom

Diese Seite nur ausfüllen, wenn gemäss Buchstabe C) notwendig.

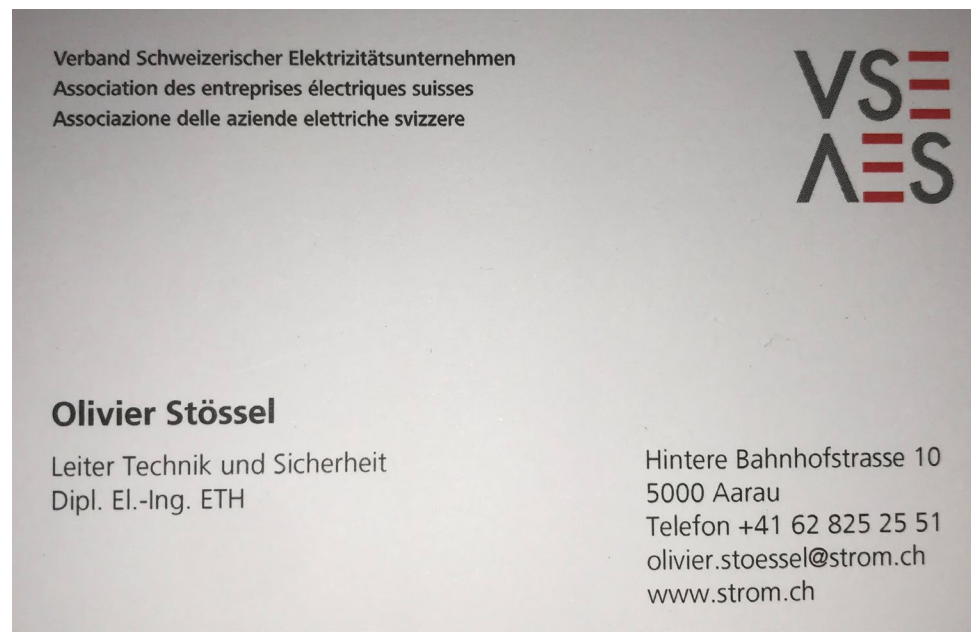
E) Massnahmen zur Erreichung der Konformität

1. Folgende Massnahmen zur Einhaltung der Ländereinstellung CH (2017) und/oder AR-N 4105 wurden durchgeführt:	
<input type="checkbox"/>	Aktualisierung der Wechselrichter-Firmware und Anpassung der Wechselrichter-Konfiguration.
<input type="checkbox"/>	Umstellung der Länder-Einstellung am Wechselrichter.
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	Keine Massnahme zur Erfüllung der Normen durchführbar. Weiterführung gemäss Punkt 3.
2. Nach Durchführung der oben markierten Massnahmen sind bei allen Wechselrichtern folgende Einstellungen aktiviert:	
<input type="checkbox"/>	Ländereinstellung CH (2017)
<input type="checkbox"/>	Ländereinstellung D (AR-N 4105)
3. In Absprache mit dem Netzbetreiber wurde folgende Massnahme umgesetzt:	
<input type="checkbox"/>	Fixierte Abschaltfrequenz und Neustartverzögerung gemäss separatem Beiblatt.
	<input type="checkbox"/> Beiblatt angefügt
<input type="checkbox"/>	_____



Bis Ende Juni 2021 liefern die VNB der ECom einen Zwischenbericht zum Stand der Umsetzung ab.

Bis Ende 2022 bestätigen die VNB der ECom den Erfolgreichen Abschluss des Retrofit 2 (d.h. die Kontrolle aller Anlagen und Umrüstung der nicht konformen Anlagen).



Danke für Ihr Interesse

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Hintere Bahnhofstrasse 10
CH-5000 Aarau