

Martin Kaufmann

Von: H.W. Grotemeyer <hw@grotemeyer.ch>
Gesendet: Samstag, 19. Februar 2022 14:47
An: Celso Bassanello; Martin Kaufmann
Cc: emc@uska.ch; hb9gyf@uska.ch
Betreff: Re: Störung durch PV Anlage (nochmals wegen ungenügender Mail-Adresse)

Liebe Kollegen

Herzlichen Dank für eure Mails mit den Tipps und Ratschlägen. Sie haben wir weitergeholfen und auch einiges bestätigt, was ich schon angenommen habe.

Um das Bild zu ergänzen hier noch einige Informationen:

- Vor dem Vertragsabschluss habe ich die Helion AG als Planer und Installateur über die mögliche EMV Problematik informiert und ihnen entsprechende Dokumente zukommen lassen.
- Aus diesem Grund wurde auch die EMV der Anlage als wichtiger Bestandteil im Vertrag vermerkt.
- Von der ausführenden Firma wurde mir versichert, dass es zu keinen Problemen kommen wird.
- Die Anlage ist noch nicht abgenommen und auch noch nicht bezahlt.

Leider ist die Helion nicht sehr kommunikativ und kundenfreundlich und scheint mit Situation überfordert.

Das BAKOM, hat sehr schnell und sehr professionell reagiert. Es hat im Wesentlichen auf der technischen Seite mir die gleichen Informationen gegeben, so wie Ihr sie auch da gelegt habt.

Ich bin mit dem BAKOM so verblieben, dass ich sie über der Fortgang informiere und falls der Hersteller/Installateur keine Abhilfe schaffen sollte, eine Messung durchzuführen wäre.

Gerne halte ich euch auf dem Laufenden und bin ich auch bereit weitere Fragen zu beantworten, oder eine Besichtigung vor Ort Besichtigung zu ermöglichen.

Beste Grüsse HW

'73 HB9GUX

Am 18.02.2022 um 18:56 schrieb Celso Bassanello <hb9tnw@hispeed.ch>:

Geschätzter Hans-Werner

Erlaube mir zum Mail von Martin Kaufmann noch einige Ergänzungen anzubringen.

Auf Grund der erhaltenen Daten aus der Meldung an das BAKOM ist folgendes anzunehmen:

- die Anlage wurde dem Besitzer übergeben und von diesem abgenommen (Abnahmeprotokoll?), mit der Abnahme der Anlage geht üblicherweise Nutzen und Gefahr auf den Besitzer über.
- die Anlage ist noch in Garantie bzw. unterliegt einer Gewährleistungsgarantie.

Wenn die Anlage nicht in Ordnung ist, so ist der Lieferant durch den Besitzer abzumahnern, dabei ist eine Frist für die Mängelbehebung anzusetzen.

Die Selbstanzeige beim BAKOM ist sicher hilfreich und wird (wie von Martin bereits kommentiert) schätzungsweise dazu führen, dass das BAKOM eine Verfügung erlässt.

Aber auch sonst ist es sehr dienlich, wenn das BAKOM von solchen Problemen informiert wird.

Nun zu den Störungen:

- erfahrungsgemäss dürften die heftigen Störungen von den Optimizern herrühren;
- Rückwirkungen von den Wechselrichtern sind jedoch auch nicht auszuschliessen.

Optimizer im gleichen Haus? Dürften kaum befriedigend entstört werden können. Meines Erachtens gibt es dazu nur die Lösung diese zu entfernen.

Falls weiterhin Störungen von den WR herkommen, so können diese durch den Einbau von AC- und DC-Filter weitgehend beseitigt werden.

Beachte bitte dass die Optimizer bei Sonneneinstrahlung breitbandig auf HF auch bei ausgeschalteter Anlage stören. Das „Störbild“ ist jedoch anderes als bei eingeschalteter Anlage.

Viel Erfolg.

Vy73 de Celso
HB9TNW

Mitglied USKA-EMV-Team

Von: Martin Kaufmann [<mailto:mk@marka-services.ch>]

Gesendet: Freitag, 18. Februar 2022 16:29

An: 'H.W. Grottemeyer'

Cc: emc@uska.ch; hb9gyf@uska.ch; 'Martin Kaufmann'

Betreff: AW: Störung durch PV Anlage

Guten Tag Hans-Werner

Vielen Dank für Deine Anfrage und die Beilage von Deiner Meldung ans BAKOM, datiert vom 16.02.2022. Ich bin ein EMC Level 1 Spezialist und deshalb kopiere ich im Mail Verteiler noch die EMC Level 2 Spezialisten der USKA ein und hänge noch Dein PDF an. Als EMC Level 1 Spezialisten sollten wir gemäss unserem USKA Vorgehensmodell bei EMC Fragen zuerst „Rede und Antwort“ stehen, weshalb ich das hiermit gerne für Deinen Fall mache. Gleichzeitig ist das also eine kleine Bewährungsprobe für mich.

Dein Fall ist ganz speziell, weil Du in verschiedenen Rollen beteiligt bist. Was meine ich damit? Du hast die Rolle Melder inne, welcher die Störung an das BAKOM geschickt hat. Das BAKOM nimmt die gesetzlichen Vorgaben vor und ist somit eine wichtige Rolle bei EMC Störungen. Gleichzeitig bist Du der Besitzer der Anlage (eine weitere Rolle) und als OM bist Du der Gestörte, das tangiert die Rolle Melder oder kann als dasselbe betrachtet werden.

Die weiteren Rollen sind, der Installateur, gemäss Deinem Mail die Firma Helion, welcher in einem Auftragsverhältnis mit Dir als Besitzer steht. Der Installateur hat diejenigen Komponenten verbaut, welche der Planer vorgegeben hat. In Deinem Fall liegt die Rolle des Planers und die Rolle des Installateurs bei der in Deiner Meldung ans BAKOM ausgewiesenen Firma Bouygues. Hier ist es mir aus Deinen Unterlagen nicht ganz klar, aber Du verstehst sicher was ich bezüglich Rollen und Auftragsverhältnis meine. Es gibt noch die Rolle Hersteller. Der oder die Hersteller spielen auch eine Rolle, müssen aber vom Installateur und Planer angegangen werden. Ein Hersteller springt mir sofort in die Augen, der Hersteller SolarEdge. Es hat aber noch weitere Hersteller, derjenige von

dem Wechselrichter und derjenige von den Solarzellen. Aber dort wird das Problem mit einiger Sicherheit nicht liegen.

Wichtig: Das BAKOM wird **nicht** durchsetzen, dass der Installateur beim Hersteller durchsetzt, dass die Störung (hier mit grosser Vermutung SolarEdge) behoben wird. Das ist Deine Aufgabe in der Rolle als Besitzer der Anlage, welche Du beim Installateur und Planer durchsetzen musst. Du hast ihn bereits in Verzug gesetzt, ich nehme an mit einem Termin bis wann Du eine Sanierung erwartest. Wenn nicht, nachfassen.

Möglichkeit: Vielleicht würde BAKOM die Störung in 10m Distanz messen und Dir dann sagen, dass man sanieren muss und sie würden Dir in der Rolle Besitzer auch einen Termin vorgeben bis wann die Sanierung erfolgen muss. Wenn Du es nicht zeitgerecht sanierst, würden sie Dir als Besitzer der Anlage eine Verfügung erstellen, dass Du die Anlage abschalten musst.

Eines kann ich Dir aber von den vielen EMC Sitzungen, welche ich jeweils aufplane, einlade und das Protokoll schreibe, berichten. Die Firma SolarEdge mit seinen Komponenten soll man nicht einsetzen. Überlege Dir, ob Du die Optimizer von SolarEdge nicht ausbauen lassen willst. In anderen Ländern wie z.B. Schweden sind die SolarEdge Optimizer verboten. Wenn Du den Weg mit einer Sanierung der Optimizer von SolarEdge gehst, dann wird der Weg vermutlich lang werden. Die Optimizer bringen nicht den grossen Leistungserfolg, welche die Verkäufer oft anpreisen. Gute, moderne und leistungsfähige Solarpanel, zu eventuell höheren Kosten, sind viel wichtiger.

Ich hoffe, ich habe Dir ein paar wichtige Punkte aufzeigen können. Wenn ich es komplett falsch geschrieben habe, werden sich die EMC Level 2 Spezialisten melden. Wenn Du innerhalb einer Woche nichts hörst, habe ich als EMC Level 1 richtig geantwortet. Hast Du Fragen? Ich bin immer für Dich da. Wir können auch über 044 740 00 73 bei Gelegenheit telefonieren, wenn das für Dich einfacher ist.

73 de HB9GYF
Martin

Martin Kaufmann
Lägerstrasse 16
8962 Bergdietikon

Von: H.W. Grotemeyer [<mailto:hw@grotemeyer.ch>]

Gesendet: Mittwoch, 16. Februar 2022 13:03

An: hb9gyf@uska.ch

Betreff: Störung durch PV Anlage

Hallo Martin

Ich nehmen an du bist hier der richtige Ansprechpartner, wenn es um EMV Störungen unserer Bänder geht.

Wie du der Beilage entnehmen kannst, habe ich heute dem BAKOM die Störung durch meine neue Photovoltaikanlage zur Anzeige gebracht.

Den Installateur, die FA Helion, habe ich bereits in Verzug gesetzt, doch da hüllt man sich in Schweigen.

Ich halte es für wichtig, dass die USKA diese Fälle sammelt, da wir in Zukunft hier sehr viele Prblem erwarten können, wenn der Verband sich nicht bemerkbar machen kann.

Geren bin ich bereit interessierte Fachvertreter der USKA zu involvieren und über der Verlauf der Problembeseitigung zu berichten.

Beste Grüsse HW
,73 HB9GUX

H.-W. Grotemeyer | Brückreutiweg 28 | CH 3110 Münsingen | +41 79 302 51 59 | hw@grotemeyer.ch