

Öffentlich

Swissgrid AG
Bleichemattstrasse 31
Postfach
5001 Aarau
Schweiz

Spannungshaltung Abrechnungsdaten: Kommunikation und Prozess

T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch

Version 2.0 vom 25. April 2020

Verfasser Markus Imhof
Market

Überarbeitungen

Datum	2.0 vom	Autor / Abteilung	Abschnitt
23.09.2010	0.9	Ingo Pfeiffer	Finalisierung
25.04.2020	2.0	Markus Imhof	Überarbeitung und Anpassung Spannungshaltungskonzept 2020

**Alle Rechte, insbesondere das Vervielfältigen und andere Eigentumsrechte, sind vorbehalten.
Dieses Dokument darf in keiner Weise gänzlich oder teilweise vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden ohne eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung seitens Swissgrid AG.
Swissgrid AG übernimmt keine Haftung für Fehler in diesem Dokument.**

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Abrechnungsdaten	3
2.1	Blindenergiedaten	3
2.2	Spannungsdaten	3
2.3	Lauf Lampe	3
3	Prozess Lieferung Zählerdaten	3
3.1	Definition Dateiformat	4
3.1.1	Spannungsdaten	5
3.1.2	Lauf Lampe	6
3.2	Lieferfristen	7
4	Aktive Teilnehmer	8
4.1	KWB	8
4.2	VNB, BSYB, KAB	8
5	Halbaktive Teilnehmer	8
6	Abstimmrapport	8
7	Swissgrid Kontaktstellen	10
8	Literaturverzeichnis	10

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den Prozess des Versands der Spannungsdaten, Lauflampe und Blindenergie-daten von den Partnern an das Energy Data Management (EDM) bei Swissgrid.

Das vorliegende Dokument richtet sich an alle Partner in der aktiven und in der halbaktiven Teilnahme an der Spannungshaltung

2 Abrechnungsdaten

Definition und Anforderungen an die Abrechnungsdaten sind im Branchedokument «Metering Code Schweiz» (VSE, Ausgabe Oktober 2018) definiert.

2.1 Blindenergie-daten

Blindenenergie-daten sind Lastgangmessungen mit 15 Minuten Blindenergie in der Einheit kvarh. Die Blindenergie an den Übergabestellen zum Übertragungsnetz muss zwingend gemessen werden. Sofern Swissgrid diese Messung nicht selber vornimmt, hat die Auslesung der Lastgänge täglich durch die Partner zu erfolgen. Für Neuinstallationen sowie bei Anlageänderungen bzw. beim Austausch von Messeinrichtungen bei bestehenden Anlagen müssen die ausgetauschten Apparate die Mindestanforderungen der Blindenergiemessung mindestens der Genauigkeitsklasse 1 S erfüllen (VSE, Ausgabe Oktober 2018).

OBIS-Code für die Blindenergie Abgabe: **1-1:3.29.0*255**

OBIS-Code für die Blindenergie Bezug: **1-1:4.29.0*255**

2.2 Spannungsdaten

Spannungsdaten sind gemittelte 15 Minuten Spannungsmessungen in der Einheit kV. Der Mittelwert muss mindestens aus den Werten zu den Zeitpunkten 5, 10 und 15 Minuten aus der korrespondierenden Viertelstunde ermittelt werden. Sofern Swissgrid diese Messung nicht selber vornimmt, hat die Auslesung der Spannungsdaten täglich durch die Partner zu erfolgen. Für Neuinstallationen sowie bei Anlageänderungen bzw. beim Austausch von Messeinrichtungen bei bestehenden Anlagen müssen die ausgetauschten Apparate die Mindestanforderungen der Spannungsmessdaten mindestens der Genauigkeitsklasse 0.2 erfüllen (VSE, Ausgabe Oktober 2018).

OBIS-Code für die Ist-Spannung: **1-1:12.7.0*255**

2.3 Lauflampe

Die Lauflampe definiert für jede Viertelstunde ob ein Kraftwerk am Netz ist oder nicht. Der Wert 0 (null) definiert, dass das Kraftwerk nicht am Netz ist und keine Blindenergie produzieren kann. Der Wert 1 (eins) definiert, dass das Kraftwerk am Netz ist und Blindenergie produzieren kann. Nur wenn ein Kraftwerk ein vollständiges Viertelstundenintervall am Übertragungsnetz angeschlossen ist, kann die Lauflampe für dieses Viertelstundenintervall den Wert 1 gegeben werden.

OBIS-Code für die Lauflampe: **1-1:96.7.0*255**

3 Prozess Lieferung Zählerdaten

Die Partner müssen die in Abschnitt 2 aufgeführten Daten, sofern diese von Swissgrid nicht selber ermittelt werden, täglich an das EDM von Swissgrid übermitteln. Der Prozess der Datenlieferung ist im Branchendokument «Standardisierter Datenaustausch für den Strommarkt Schweiz (SDAT)» (VSE, Ausgabe Oktober 2018) definiert.

Folgende Parameter müssen zwingend eingehalten werden:

- **Datenübergabepunkt und Lieferung**

Der Datenübergabepunkt ist ein entsprechend konfigurierter FTPS-Zugang. Dieser wird von Swissgrid zur Verfügung gestellt.

- **Messpunktbezeichnung (Metering Code)**

Die Messpunktbezeichnung beschreibt die Messstelle eindeutig. Die Messpunktbezeichnung muss nach

der Konvention von «Metering Code CH» (VSE, Ausgabe Oktober 2018) erfolgen. Es wird empfohlen, jeweils eine virtuelle Messpunktbezeichnung zu verwenden. Dadurch erhält Swissgrid die jeweiligen Verlaufsdaten immer mit der gleichen Messpunktbezeichnung und der Partner oder Datenlieferant ist bei einer Mutation der Messeinrichtung nicht gezwungen, Swissgrid darüber zu informieren.

• **Zeitformat**

MEZ¹ (lokal Zeit) 96 Tagesviertelstundenwerte
 Winter- / Sommerzeit-Umstellung: 92 Tagesviertelstundenwerte
 Sommer- / Winterzeit-Umstellung: 100 Tagesviertelstundenwerte

• **Intervallabgrenzung**

Die Abgrenzung erfolgt «hinten»

• **Status / State**

Der Status ist im «Metering Code CH» definiert:

Status	Bedeutung	Priorität (5 = höchste)
«W» oder keine Angabe	Wahrer Wert	5
«E»	Ersatzwert	4
«V»	Vorläufiger Wert	3
«G»	Gestörter Wert	2
«F»	Fehlender Wert	1

Als abrechnungsrelevante Status sind nur wahre Werte und Ersatzwerte zulässig.

• **Genauigkeit der Daten**

Die Messdaten werden unabhängig von der Spannungsebene in kWh, kvarh, kW, kvar, und kV geliefert. ¼-h-Energiewerte, Leistungsmaxima und Spannungswerte werden mit mindestens drei Nachkommastellen geliefert.

• **Rundungsregeln**

Für die verarbeiteten Werte gelten die folgenden Rundungsregeln auf den Absolutwert bezogen:

- Die letzten Stellen 1, 2, 3, 4 werden abgerundet
- Die letzten Stellen 5, 6, 7, 8, 9 werden aufgerundet

Werte, die aus mehreren Messwerten gebildet werden, werden erst nach deren Bildung gerundet, z.B. Spannungsdaten

• **Absender**

Der betreffender Partner (**EIC-X**) und das entsprechende Kraftwerk (**EIC-W**) bzw. Verteilnetz / Netzgebiet (**EIC-Y**) und der zugehörige Displayname sollen angegeben werden.

3.1 Definition Dateiformat

Energiedaten müssen gemäss dem Branchendokument «Standardisierter Datenaustausch für den Strommarkt Schweiz (SDAT)» (VSE, Ausgabe Oktober 2018) gesendet werden. Die Spannungsdaten und Lauf-lampe müssen, sofern nicht weiter im SDAT aufgeführt, als csv Datei (Semikolonsepariert, ANSI) gesendet werden.

¹ MEZ: Mitteleuropäische Zeit

3.1.1 Spannungsdaten

Die Dateinamen der Spannungsdaten müssen nach folgendem Schema gebildet werden:

SH_Uist_JJJJMMDD_Vvv_Freitext.csv

Dabei bedeutet:

- SH_Uist: Statischer, unveränderlicher Text
- JJJJ: Jahr mit vier Stellen (z.B. 2020)
- MM: Monat, mögliche Werte (01, 02, 03, ..., 10, 11, 12)
- DD: Tag, mögliche Werte (01, 02, 03, ..., 29, 30, 31)
- Vvv: Versionsnummer, zweistellig mit führender 0, beginnend mit V01, mögliche Werte (V01, V02, V03, ... V97, V98, V99)
- Freitext: Es kann ein Freitext angefügt werden wie z.B. Kraftwerksname oder Knotenname (optional).

Das Datum im Dateinamen (JJJJMMDD) bezieht sich auf den Kalendertag, für den die Spannungsdaten gelten. Wenn die Spannungsdaten aktualisiert werden, muss die Versionsnummer um eins hochgezählt werden.

Beispiel: SH_Uist_20200113_V01.csv beinhalten die Spannungsdaten für den 13. Januar 2020, erste Version

Die Datei für ein KWB ist wie folgt aufgebaut:

file name	SH_Uist_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:12.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Firmenname	
EIC-W	12W-0000000104-M	
display name	Kraftwerksname	
Unit	kV	
Date time	Uist	state
13.01.2020 00:15	240.4589	W
13.01.2020 00:30	239.5982	W
13.01.2020 00:45	238.5566	W
13.01.2020 01:00	241.9694	V
13.01.2020 01:15	245.4812	V
...	...	
13.01.2020 23:30	240.4589	W
13.01.2020 23:45	139.5982	G
14.01.2020 00:00	238.5566	W

Die Datei für ein VNB ist wie folgt aufgebaut:

file name	SH_Uist_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:12.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Firmenname	
EIC-Y	12Y-0000000104-M	
display name	Anschlusspunktname	
Unit	kV	
Date time	Uist	state
13.01.2020 00:15	240.4589	W
13.01.2020 00:30	239.5982	W
13.01.2020 00:45	238.5566	W
13.01.2020 01:00	241.9694	V
13.01.2020 01:15	245.4812	V
...	...	
13.01.2020 23:30	240.4589	W
13.01.2020 23:45	139.5982	G
14.01.2020 00:00	238.5566	W

3.1.2 Lauflampe

Der Dateiname der Lauflampe muss nach folgendem Schema gebildet werden:

SH_LL_JJJJMMDD_Vvv_Freitext.csv

Dabei bedeutet:

- SH_LL: Statischer, unveränderlicher Text
- JJJJ: Jahr mit vier stellen (z.B. 2020)
- MM: Monat, mögliche Werte (01, 02, 03, ..., 10, 11, 12)
- DD: Tag, mögliche Werte (01, 02, 03, ..., 29, 30, 31)
- Vvv: Versionsnummer, zweistellig mit führender 0, beginnend mit V01, mögliche Werte (V01, V02, V03, ... V97, V98, V99)
- Freitagstext: Es kann ein Freitagstext angefügt werden wie z.B. Kraftwerksname oder Knotenname (optional).

Das Datum im Dateinamen (JJJJMMDD) bezieht sich auf den Kalendertag, für den die Lauflampe gilt. Wenn die Lauflampe aktualisiert wird, muss die Versionsnummer um eins hochgezählt werden.

Beispiel: SH_LL_20200113_V01.csv beinhalten die Lauflampe für den 13. Januar 2020, erste Version

Die Datei für ein KWB ist wie folgt aufgebaut:

file name	SH_LL_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:96.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Firmenname	
EIC-W	12W-0000000104-M	
display name	Kraftwerksname	
Unit		
Date time	LL	state
13.01.2020 00:15	1	W
13.01.2020 00:30	1	W
13.01.2020 00:45	0	W
13.01.2020 01:00	0	V
13.01.2020 01:15	0	V
...	...	
13.01.2020 23:30	1	W
13.01.2020 23:45	1	G
14.01.2020 00:00	1	W

Die Datei für ein VNB ist wie folgt aufgebaut:

file name	SH_LL_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:96.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Firmenname	
EIC-Y	12Y-0000000104-M	
display name	Anschlusspunktname	
Unit		
Date time	LL	state
13.01.2020 00:15	1	W
13.01.2020 00:30	1	W
13.01.2020 00:45	0	W
13.01.2020 01:00	0	V
13.01.2020 01:15	0	V
...	...	
13.01.2020 23:30	1	W
13.01.2020 23:45	1	G
14.01.2020 00:00	1	W

3.2 Lieferfristen

Die benötigten Zählerdaten werden vom Marktteilnehmer vollständig am Folgetag in einer Tagesdatei bis 14:00 Uhr an Swissgrid gesendet. Dort wird die Vollständigkeit geprüft und im Falle einer Negativprüfung nachgefordert.

Die Zählerdaten können aktualisiert werden, indem der Kalendertag erneut gesendet wird. Für die Spannungsdaten und die Lauflampe kann der Kalendertag ebenfalls erneut gesendet werden, jedoch muss die Versionsnummer um eins erhöht werden.

Die Werte des Kalendermonats müssen plausibilisiert bis zum fünften Arbeitstag des Nachmonats vollständig an Swissgrid geliefert werden. Sollten für die Abrechnung relevante Daten bis zum fünften Arbeitstag des folgenden Monats nicht vorliegen wird der Teilnehmer von Swissgrid aufgefordert diese bis zum fünfzehnten Arbeitstag nachzuliefern. Wird dieser Aufforderung nicht Folge geleistet, werden alle Zählintervalle mit unvollständigem Datensatz als nichtkonform betrachtet und die ausgetauschte Blindenergie zum entsprechenden Tarif in Rechnung gestellt.

Werte können gemäss Metering Code CH nach den vorgegeben Lieferterminen während 6 Monaten nach Monatsende durch die Marktteilnehmer mit Meldung an Swissgrid noch korrigiert werden.

Änderungen an der Messpunktezuordnung sind mit einem Vorlauf von mindestens einem Monat Swissgrid bekannt zu geben.

4 Aktive Teilnehmer

4.1 KWB

KWB müssen für die Spannungshaltung folgende Werte an Swissgrid liefern, sofern diese nicht von Swissgrid ermittelt werden:

- Blindenergiedaten
- Spannungsdaten
- Lauflampe

4.2 VNB, BSYB, KAB

VNB, BSYB, und KAB in der aktiven Teilnahme müssen für die Spannungshaltung folgende Werte an Swissgrid liefern, sofern diese nicht von Swissgrid ermittelt werden:

- Blindenergiedaten
- Spannungsdaten
- Lauflampe (optional)

5 Halbaktive Teilnehmer

Alle halbaktiven Teilnehmer müssen für die Spannungshaltung folgende Werte an Swissgrid liefern, sofern diese nicht von Swissgrid ermittelt werden:

- Blindenergiedaten
- Spannungsdaten
- Lauflampe (optional)

6 Abstimmrapport

Der Teilnehmer hat den von Swissgrid in der Regel bis zum zehnten Arbeitstag des Folgemonats zugestellten Abstimmungsrapport, innerhalb von fünf Arbeitstagen an Swissgrid per Mail zu bestätigen oder seine Korrekturanforderungen zu melden.

Der Abstimmrapport wird als Excel mit zwei Worksheets versendet. Das erste Worksheet zeigt einen Überblick des abgerechneten Monats und das zweite Worksheet den detaillierten Austausch pro Viertelstunde.

Aufbau Worksheet «OVERVIEW» für aktive Teilnehmer:

	A	B	C	D	F	G	H	I
1	ABSTIMMREPORT Blindenergieabrechnung Januar 2020 : FIRMA AG - Abrechnungspunkt 380 kV							
2	Reportdatum:	07.04.2020 08:00:35	deutsch					
3								
4								
5			anforderungskonform	nicht anforderungskonform	Zusatzinformationen für aktive Rolle			
6	Total Blindenergie aktiv		-112'372'700.000 kVarh	263'280.000 kVarh	mindestens konforme Werte	80.00 %		
7	Preis		0.30 Rp/kVarh	1.13 Rp/kVarh	konforme Werte	98.69 %		
8	Rechnungsbetrag aktiv		-337'118.10 CHF	2'975.06 CHF	Toleranzband für finanziell konformer Bereich	2.00 kV		
9	Pönale		0.00 Rp/kVarh	0.80 Rp/kVarh	Toleranzband für frei konformer Bereich	1.00 kV		
10	Rechnungsbetrag Poenale		0.00 CHF	2'106.24 CHF				
11								
12	Disclaimer							
13	Im Falle von Rechenfehlern und Misschreibungen in der vorliegenden Preisbekanntgabe behält sich swissgrid das Recht vor, die korrekten Werte im Rahmen der nächsten Rechnungslegung einzusetzen.							
14								
15								
16								
17								
18								
19	Bestätigen Sie bitte diese Übersicht innerhalb von 5 Werktagen via E-Mail an accounting@swissgrid.ch .							

- 1 Abrechnungsperiode
- 2 Firmenname
- 3 Name Abrechnungspunkt
- 4 Datum Erstellung Abstimmrapport
- 5 Überblick anforderungskonformer Austausch
- 6 Überblick nicht anforderungskonformer Austausch
- 7
 - Überblick monatliche Konformität
 - Toleranzband für finanziell konformer Bereich: 1 kV für 220 kV, 2 kV für 380 kV
 - Toleranzband für frei konformer Bereich: 1 kV für 220 kV und 380 kV

Aufbau Worksheet «OVERVIEW» für halbaktive Teilnehmer:

	A	B	C	D	F	G	H	I
1	ABSTIMMREPORT Blindenergieabrechnung Januar 2020 : Firmenname AG - Abrechnungspunkt 220 kV							
2	Reportdatum:	12.02.2020 10:04:47	deutsch					
3								
4								
5			anforderungskonform	nicht anforderungskonform	Zusatzinformationen für halbaktive Rolle			
6	Total Blindenergie halbaktiv		-28'012.50 kVarh	1'105'575.00 kVarh	Trafotoleranz WQLim	5'512.500 kVarh		
7	Preis		0.15 Rp/kVarh	1.13 Rp/kVarh	Delta zwischen Soll- und Istspannung UFrei	2.00 kV		
8	Rechnungsbetrag halbaktiv		-42.02 CHF	12'493.00 CHF				
9								
10	Disclaimer							
11	Im Falle von Rechenfehlern und Misschreibungen in der vorliegenden Preisbekanntgabe behält sich swissgrid das Recht vor, die korrekten Werte im Rahmen der nächsten Rechnungslegung einzusetzen.							
12								
13								
14								
15								
16								
17	Bestätigen Sie bitte diese Übersicht innerhalb von 5 Werktagen via E-Mail an accounting@swissgrid.ch .							

- 1 Abrechnungsperiode
- 2 Firmenname
- 3 Name Abrechnungspunkt
- 4 Datum Erstellung Abstimmrapport
- 5 Überblick anforderungskonformer Austausch
- 6 Überblick nicht anforderungskonformer Austausch
- 7
 - Toleranzband $W_{Q,lim}$: Individuell pro Abrechnungspunkt
 - Spannungstoleranzband: 2 kV für 220 kV, 3 kV für 380 kV

Aufbau Worksheet «DETAILS» für aktive und halbaktive Teilnehmer:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ZEITSTEMPEL	SOLLSPANNUNG	ISTSPANNUNG		NETTOPRODUKTION	NETTOVERBRAUCH	Q INDUKTIV	Q KAPAZITÄT		Q KONFORM	Q NICHT KONFORM	Q FREI		ROLLE
01.01.2020 10:30	238.000 kV	239.710 kV	1	2940.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 10:45	238.000 kV	239.690 kV	1	2940.000 kWh	0.000 kWh	1240.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1240.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:00	238.000 kV	240.110 kV	1	2940.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:15	238.000 kV	240.090 kV	1	2940.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:30	238.000 kV	239.980 kV	1	160.000 kWh	0.000 kWh	30.000 kVarh	100.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:45	238.000 kV	239.840 kV	1	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:00	238.000 kV	239.670 kV	1	0.000 kWh	20.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:15	238.000 kV	239.420 kV	1	0.000 kWh	10.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:30	238.000 kV	239.260 kV	1	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:45	238.000 kV	239.130 kV	1	1400.000 kWh	0.000 kWh	740.000 kVarh	70.000 kVarh	0	-670.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:00	238.000 kV	239.250 kV	1	13130.000 kWh	0.000 kWh	5940.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5940.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:15	238.000 kV	239.690 kV	1	13140.000 kWh	0.000 kWh	5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:30	238.000 kV	239.610 kV	1	13150.000 kWh	0.000 kWh	5950.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5950.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:45	238.000 kV	239.950 kV	1	13130.000 kWh	0.000 kWh	5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 14:00	238.000 kV	240.510 kV	1	13150.000 kWh	0.000 kWh	5970.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5970.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Zeitstempel der abgerechneten Viertelstunde. Intervallabgrenzung «vorne»
d.h. Zeitstempel 10:30 ist für die Viertelstunde von 10:30 – 10:45 | 2 | Viertelstundenwert des Spannungsplans |
| 3 | Viertelstundenwert der Ist-Spannung | 4 | Status der Ist-Spannung
0: ungültiger Wert
1: gültiger Wert |
| 5 | Nettoproduktion aller Ein- bez. Ausspeisepunkte in kWh | 6 | Nettoverbrauch aller Ein- bez. Ausspeisepunkte in kWh |
| 7 | Induktiver netto Blindenergieaustausch alle Ein- bez. Ausspeisepunkt in kVarh | 8 | Induktiver netto Blindenergieaustausch alle Ein- bez. Ausspeisepunkt in kVarh |
| 9 | Konformitätsflag
0: Konformität wird gemäss Rolle berechnet
1: Gesamter Austausch manuell konform
2: Gesamter Austausch manuell frei | 10 | Konformer Blindenergieaustausch in kVarh. Dieser wird gemäss Rolle vergütet |
| 11 | Nicht konformer Blindenergieaustausch in kVarh. Dieser wird gemäss Rolle in Rechnung gestellt | 12 | Freier Blindenergieaustausch in kVarh. Dieser wird weder vergütet noch in Rechnung gestellt. |
| 13 | Am Netz und konform
0 (weiss): nicht am Netz
1 (rot): am Netz und nicht konform
2 (grün): am Netz und konform | 14 | Rolle des Teilnehmers
aktiv: Aktive Teilnahme
halbaktiv: Halbaktive Teilnahme |

7 Swissgrid Kontaktstellen

Account Management:

Telefon: +41 58 580 30 40
E-Mail: accounting@swissgrid.ch

Energiedatenmanagement:

Telefon: +41 58 580 23 00
E-Mail: edm.office@swissgrid.ch

8 Literaturverzeichnis

VSE. (Ausgabe Oktober 2018). *Metering Code Schweiz (MC - CH)*. Von <http://www.strom.ch> abgerufen
VSE. (Ausgabe Oktober 2018). *Standardisierter Datenaustausch für den Strommarkt der Schweiz (SDAT - CH)*. Von www.strom.ch abgerufen