



Referenz/Aktenzeichen: 236-00106

Bern, 13. Februar 2014

---

---

## VERFÜGUNG

### der Eidgenössischen Elektrizitätskommission ECom

Zusammensetzung: Carlo Schmid-Sutter (Präsident), Brigitta Kratz (Vizepräsidentin), Antonio Taormina (Vizepräsident), Anne Christine d'Arcy, Christian Brunner, Aline Clerc, Matthias Finger

in Sachen: Elektrizitätswerke des Kanton Zürich, Dreikönigstrasse 18, Postfach 2254, 8022 Zürich

**(Gesuchstellerin)**

betreffend Weitergehende Netzverstärkung im Zusammenhang mit den PV-Anlagen [...] in 8933 Maschwanden



## I Sachverhalt

- 1 Am 31. Oktober 2012 hat die Eidgenössische Elektrizitätskommission ECom eine Weisung zum Thema Netzverstärkungen erlassen (Weisung 4/2012, abrufbar unter [www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch) > Dokumentation > Weisungen > Weisungen 2012). Die Weisung gibt eine Anleitung zur Einreichung von Gesuchen um Vergütung von Kosten für notwendige Netzverstärkungen und legt die Grundsätze dar, nach welchen entsprechende Gesuche behandelt werden.
- 2 Mit Schreiben vom 21. August 2013 (act. 1) hat die Gesuchstellerin ein Gesuch zur Prüfung einer weitergehenden Netzverstärkung im Zusammenhang mit drei PV-Anlagen an der [...] in 8933 Maschwanden eingereicht.
- 3 Das Fachsekretariat der ECom (nachfolgend: Fachsekretariat) hat mit Schreiben vom 18. Oktober 2013 (act. 3) ein Verfahren nach dem Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG; SR 172.021) eröffnet und Fragen zum Sachverhalt gestellt.
- 4 Die Gesuchstellerin hat mit Schreiben vom 25. Oktober 2013 die Fragen beantwortet (act. 4) und am 23. Januar 2014 bestätigt (act. 5), dass eine Verfügung bezüglich der Variantenwahl gewünscht wird.



## **II Erwägungen**

### **1 Zuständigkeit**

- 5 Die Eidgenössische Elektrizitätskommission ECom überwacht gemäss Artikel 22 Absatz 1 des Bundesgesetzes über die Stromversorgung vom 23. März 2007 (StromVG; SR 734.7) die Einhaltung des Gesetzes, trifft die Entscheide und erlässt die Verfügungen, die für den Vollzug des Gesetzes und der Ausführungsbestimmungen notwendig sind.
- 6 Gemäss Artikel 22 Absatz 4 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (StromVV; SR 734.71) bedürfen Vergütungen für notwendige Netzverstärkungen nach Artikel 22 Absatz 3 StromVV einer Bewilligung der ECom. Entsprechend ist die Zuständigkeit der ECom gegeben.

### **2 Parteien**

- 7 Das Verfahren vor der ECom richtet sich nach dem Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG; SR 172.021; vgl. Art. 1 Abs. 1 Bst. d VwVG sowie Art. 11 des Geschäftsreglements der Elektrizitätskommission vom 12. September 2007; SR 734.74).
- 8 Als Parteien gelten nach Artikel 6 VwVG Personen, deren Rechte oder Pflichten die Verfügung berühren soll, und andere Personen, Organisationen oder Behörden, denen ein Rechtsmittel gegen die Verfügung zusteht.
- 9 Die Gesuchstellerin ist Betreiberin eines lokalen Verteilnetzes und als solche zum Anschluss der die Netzverstärkung notwendig machende Produktionsanlage verpflichtet. Die vorliegende Verfügung betrifft damit Rechte und Pflichten der Gesuchstellerin. Als Verfügungsadressatin ist sie Partei.

### **3 Netzverstärkung**

- 10 Gemäss Artikel 5 Absatz 2 StromVG müssen Netzbetreiber in ihrem Netzgebiet alle Elektrizitätserzeuger an das Elektrizitätsnetz anschliessen. Netzbetreiber sind zudem verpflichtet, Elektrizität, welche nach den Artikeln 7, 7a und 7b des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (EnG; SR 730.0) erzeugt wird, in einer für das Netz geeigneten Form abzunehmen und zu vergüten. Artikel 7a EnG verlangt zusätzlich, dass die Neuanlagen sich am betreffenden Standort eignen. Die Anschlussbedingungen legen die Produzenten und Netzbetreiber gemäss Artikel 2 Absatz 1 der Energieverordnung (EnV; SR 730.01) vertraglich fest. Unter Vorbehalt von Artikel 2 Absatz 4 EnV (Vermeidung störender technischer Einwirkungen) sind die Netzbetreiber nach Artikel 2 Absatz 5 EnV verpflichtet, die Produzenten mit dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Einspeisepunkt zu verbinden. Die Kosten für die Erstellung der dazu notwendigen Erschliessungsleitungen bis zum Einspeisepunkt sowie allfällig notwendige Transformationskosten gehen dabei zu Lasten des Produzenten.
- 11 Netzanschlüsse von Erzeugern nach den eben genannten Artikeln des EnG können ab dem Einspeisepunkt Netzverstärkungen notwendig machen, welche gemäss Artikel 22 Absatz 3 StromVV Teil der Kosten für die Systemdienstleistungen der nationalen Netzgesellschaft (Swissgrid AG) sind. Die nationale Netzgesellschaft vergütet den Netzbetreibern, gestützt auf eine Bewilligung der Eidgenössischen Elektrizitätskommission ECom, die Kosten für die notwendigen Netzverstärkungen (Art. 22 Abs. 4 und 5 StromVV).



- 12 Erachtet es ein Netzbetreiber aufgrund ihm bekannter Planungsdaten als sinnvoll, in seinem Netzgebiet weitergehende, längerfristige Netzverstärkungen zu tätigen, welche zum jetzigen Zeitpunkt nicht in diesem Umfang notwendig sind, so hat er gemäss Ziffer 6 der Weisung 4/2012 der EICom über Netzverstärkungen vom 31. Oktober 2012 (im Internet abrufbar unter < [www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch) > Dokumentation > Weisungen > Weisungen 2012) die Möglichkeit, vor der Erstellung der Netzverstärkung bei der EICom ein Gesuch einzureichen.
- 13 Die EICom kann auf dieses Gesuch hin eine Beurteilung der Situation vornehmen und eine Variantenwahl verfügen. Auch für die Beurteilung (ex ante) gilt der Grundsatz, dass höchstens die Kosten der günstigsten möglichen Alternativvariante vergütet werden.
- 14 Gemäss den Ausführungen der Gesuchstellerin sind im vorliegend relevanten Gebiet drei potentielle Photovoltaikanlagen geplant. Für zwei Anlagen liegt ein Anschlussgesuch vor und die Realisierung ist im laufenden Kalenderjahr respektive in den nächsten zwei Jahren geplant. Für die dritte Anlage existiert lediglich eine mündliche Absichtserklärung des Kunden (act. 5).
- 15 Die Gesuchstellerin hat basierend auf diesen Informationen zwei mögliche Varianten zum Anschluss der PV-Anlagen ausgearbeitet und für diese ihre Einschätzungen eingereicht (act. 1 und 4).
- 16 Variante 1: Erstellen einer neuen Trafostation ab der Mittelspannungsleitung [...]. Einspeisung der Gebäude ab der neuen Trafostation. Abbruch der Niederspannungsfreileitung bis VK [...].
- Kostenschätzung bei Anschluss aller drei oder lediglich zweier Anlagen: CHF 162'000.-
- 17 Variante 2: Bei dieser Variante handelt es sich um eine klassische Verstärkungsvariante des Niederspannungsnetzes. Die Freileitung müsste durch eine Kabelleitung sowie einer neuen VK beim Gebäude [...] ersetzt werden. Zwischen der VK [...] und VK [...] müsste in ein bestehendes Rohr eine Verstärkungsleitung eingezogen werden. Im Weiteren müssten die Verbindungsleitungen zwischen VK [...] und VK [...] sowie zwischen VK [...] und TS [...] durch stärkere Kabel ersetzt werden.
- Kostenschätzung bei Anschluss aller drei Anlagen: CHF 242'000.-  
Kostenschätzung bei Anschluss zweier Anlagen: CHF 181'500.-
- 18 Die Gesuchstellerin beantragt die Realisierung von Variante 1. Diese Variante, welche eine neue Trafostation beinhaltet, sei kosteneffizienter. Zudem ermögliche die Variante 1 den Anschluss weiterer Anlagen [...] oder [...].
- 19 Die eingereichten Berechnungen zeigen, dass aufgrund der geplanten beiden PV-Anlagen sowie allenfalls weiteren PV-Anlagen zusätzliche Verstärkungen des bestehenden Netzes der Gesuchstellerin erforderlich sind. Die Qualität der Bedarfsabklärung für eine weitergehende Netzverstärkung hat situationsgerecht zu erfolgen. Sind die zusätzlichen Kosten der weitergehenden Netzverstärkung hoch, kann die EICom höhere Anforderungen an die Potenzialabschätzung stellen. Das Fachsekretariat beurteilt die Abklärungen für die weitergehende Netzverstärkung als situationsgerecht.
- 20 Der zu verstärkende Abschnitt ist Teil des Elektrizitätsnetzes der Gesuchstellerin. Somit handelt es sich bei den geplanten Arbeiten (mit Ausnahme der Erschliessungsleitungen) um eine Netzverstärkung. Es verbleibt zu prüfen, ob die vorgesehene Netzverstärkung notwendig im Sinne von Artikel 22 Absatz 3 StromVV ist.



## 4 Notwendige Netzverstärkung

- 21 Den Netzbetreibern obliegt die Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes (Art. 8 Abs. 1 Bst. a StromVG). Eine Netzverstärkung im Sinne von Artikel 22 Absatz 3 StromVV ist dann notwendig, wenn durch den Anschluss der Produktionsanlage mit den bestehenden Betriebsmitteln die Netzsicherheit nicht mehr gewährleistet ist (vgl. hierzu Ziff. 3.1 der Weisung 4/2012 der ECom).
- 22 Die Gesuchstellerin zeigt in ihren Berechnungen auf, dass bereits der Anschluss der ersten Anlage [...] mit einer Leistung von 20 kW eine Netzverstärkung erfordert, da die Spannungsanhebung ohne Netzverstärkung 5.18% beträgt (act. 1). Gemäss den „D-A-CH-CZ Technische Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen“ ist im Niederspannungsnetz eine Spannungsanhebung von 3% zulässig, in Sonderfällen eine Spannungsanhebung von 5% (act. 6). Mit der beantragten Variante 1 beträgt die berechnete Spannungserhöhung am Hausanschlusskasten 0.9 %.
- 23 Aufgrund der Angaben der Gesuchstellerin und den vorliegenden zwei Anschlussgesuchen wird eine Netzverstärkung im Umfang der Variante 1 gemäss obigen Ausführungen als notwendig erachtet.
- 24 Nach der Realisierung der Netzverstärkung müssen die effektiv entstandenen Netzverstärkungskosten von der ECom in einem weiteren Verfahren bewilligt und gestützt auf die vorliegend verfügte Variantenwahl beurteilt werden. Die ECom beurteilt hierzu die Anlastung von Kosten für notwendige Netzverstärkungen über die allgemeinen Systemdienstleistungen auf erneutes Gesuch des Netzbetreibers, bei dem die Kosten angefallen sind, nach Inbetriebnahme von mindestens einer der die Netzverstärkung verursachenden Energieerzeugungsanlagen. Die Bewilligung der Variantenwahl durch die ECom ist zeitlich befristet. Die Netzverstärkung muss innerhalb von 6 Jahren nach Einreichen des Gesuches realisiert werden, Projektfortschrittmeldungen sind innerhalb von 4 Jahren nach Einreichen des Gesuches einzureichen, ansonsten ist die Bewilligung hinfällig. Abweichungen zwischen den eingereichten Kostenschätzungen und den effektiven Kosten müssen ausreichend begründet werden.

## 5 Fazit

- 25 Aufgrund dieser Erwägungen kommt die ECom zum Schluss, dass es sich bei der von der Gesuchstellerin beschriebenen Variante 1 um eine notwendige Netzverstärkung im Sinne von Artikel 22 Absatz 4 StromVV handelt, die damit nach Artikel 22 Absatz 3 StromVV als Teil der Systemdienstleistungen der nationalen Netzgesellschaft zu betrachten ist.

## 6 Gebühren

- 26 Die ECom erhebt für Verfügungen im Bereich der Stromversorgung Gebühren (Art. 21 Abs. 5 StromVG, Artikel 13a der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich vom 22. November 2006 [GebV-En; SR 730.05]). Die Gebühren werden nach Zeitaufwand berechnet und betragen je nach Funktionsstufe des ausführenden Personals CHF 75.- bis 250.- pro Stunde (Art. 3 GebV-En). Die Gebühren können aus wichtigen Gründen herabgesetzt oder erlassen werden.
- 27 Die ECom hat die Gesamtkosten nach Aufwand ermittelt. Für die vorliegende Verfügung werden folgende Gebührenansätze in Rechnung gestellt: 2 anrechenbare Stunden zu einem Gebührenansatz von CHF 250.- pro Stunde (ausmachend CHF 500.-), 2 anrechenbare Stunden zu einem Ge-



bührenansatz von CHF 200.- pro Stunde (ausmachend CHF 400.-) und 12 anrechenbare Stunden zu einem Gebührenansatz von CHF 180.- pro Stunde (ausmachend CHF 2'160.-). Dadurch ergibt sich in der Summe eine Gebühr von CHF 3'060.-.

- 28 Die Gebühr hat zu bezahlen, wer eine Verfügung veranlasst hat (Art. 1 Abs. 3 GebV-En i.V.m. Art. 2 Abs. 1 der Allgemeinen Gebührenverordnung vom 8. September 2004 [AllgGebV; SR 172.041.1]). Die Gesuchstellerin hat diese Verfügung durch ihr Gesuch verursacht. Die Gebühren werden ihr daher vollständig auferlegt.



### III      **Entscheid**

#### **Gestützt auf diese Erwägungen wird verfügt:**

1. Die von der Gesuchstellerin beschriebene Variante 1 gemäss Randziffer 16 der Erwägungen gilt als notwendige Netzverstärkung im Sinne von Artikel 22 Absatz 3 StromVV.
2. Nach Realisierung der Netzverstärkung kann die Gesuchstellerin die effektiv entstandenen Netzverstärkungskosten durch die ECom in einem weiteren Verfahren bewilligen und gestützt auf die Variantenwahl gemäss Ziffer 1 des Dispositivs beurteilen lassen.
3. Die Gesuchstellerin hat die Netzverstärkung gemäss Variante 1 bis spätestens am 13. Februar 2020 zu realisieren. Ist die Netzverstärkung gemäss Variante 1 bis am 13. Februar 2018 nicht realisiert, hat die Gesuchstellerin der ECom bis zu diesem Datum eine Projektfortschrittsmeldung einzureichen.
4. Wird die Netzverstärkung nicht bis am 13. Februar 2020 realisiert oder reicht die Gesuchstellerin nicht bis am 13. Februar 2018 eine Projektfortschrittsmeldung ein, fallen die Ziffern 1 und 2 dieser Verfügung dahin.
5. Die Gebühr für die Behandlung dieses Gesuchs beträgt CHF 3'060.-. Sie wird vollständig der Gesuchstellerin auferlegt.
6. Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin mit eingeschriebenem Brief eröffnet.

Bern, 13. Februar 2014

#### **Eidgenössische Elektrizitätskommission ECom**

Carlo Schmid-Sutter  
Präsident

Renato Tami  
Geschäftsführer

Versand:

Zu eröffnen mit eingeschriebenem Brief:

- Elektrizitätswerke des Kanton Zürich, Dreikönigstrasse 18, Postfach 2254, 8022 Zürich



## **IV        Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit Zustellung Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, einzureichen. Die Frist steht still:

- a)    vom 7. Tag vor Ostern bis und mit dem 7. Tag nach Ostern;
- b)    vom 15. Juli bis und mit dem 15. August;
- c)    vom 18. Dezember bis und mit dem 2. Januar.

Die Beschwerde hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift des Beschwerdeführers oder seines Vertreters zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit der Beschwerdeführer sie in Händen hat.