

Themenpapier 42

Zukünftige Rolle der Verteilnetzbetreiber

4. Dezember 2019

Botschaft

Die Umsetzung der ES 2050, die Digitalisierung, die Dezentralisierung und die Dekarbonisierung verändert die Energieversorgung fundamental. Trotzdem bleiben die grundlegenden Aufgaben des Verteilnetzbetreibers (VNB) unverändert. Die VNB ermöglichen die Energieversorgung der Zukunft, indem sie das dafür notwendige Netz bauen. In diesem Themenpapier wird das Zielbild für die Rolle vom VNB unabhängig von der heutigen Situation skizziert.

Die Hauptaufgabe des VNB ist es, die Versorgungsqualität in den Verteilnetzen auf hohem Niveau sicherzustellen und Endverbraucher, Speicher und Produzenten effizient in das System einzubinden. Das Netz soll auch in Zukunft im regulierten Monopol sein, da der Aufbau einer parallelen Netzinfrastruktur weder aus volkswirtschaftlicher noch aus technischer Sicht sinnvoll ist.

Der VNB optimiert wie auch heute schon die Netze zum bestmöglichen Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Allgemeinheit mittels konventioneller und innovativer Methoden, zum Beispiel durch die Nutzung von Flexibilitäten oder durch den Einsatz von neuen Technologien. Zwecks seiner gesetzlichen Aufgabe, ein effizientes Netz zu gewährleisten, sollte er die umfassende Kompetenz haben, die dafür notwendigen verursachergerechten Netznutzungstarife zu gestalten. Er ist auch für das Messwesen verantwortlich. Die heutigen Regelungen zur Tarifierung sind zu einschränkend, um wirkungsvolle Anreize zu setzen.

Der VNB beschränkt sich auf die Rolle als Betreiber des natürlichen Monopols (Netz) und engagiert sich nicht in Wettbewerbsmärkten. Er muss von rollenfremden Aufgaben befreit werden, wozu insbesondere die Rollen als Ersatz- und Grundversorger sowie die Abnahme- und Vergütungspflicht für Energie gehören. Der VNB ist vom Lieferanten, Produzenten und anderen Bereichen buchhalterisch und informatorisch entflochten, kann aber Teil eines Energieversorgungs-Unternehmens (EVU) oder eines anderen Unternehmens sein. Das Unternehmen kann Dienstleistungen (wie z. B. Leitungsbau oder Smart-Home-Installationen) anbieten und in der Versorgung von Endverbrauchern tätig sein.

Die Subsidiarität soll wieder gestärkt und der Handlungsspielraum vergrössert werden, um vom Knowhow der VNB zu profitieren, die Effizienz zu steigern und die für die ES2050 notwendigen Innovationen zu ermöglichen.

Der ÜNB ist auch in Zukunft für die Systemstabilität (z. B. Frequenzregelung) zuständig. Aufgrund der Dezentralisierung werden ihn die VNB dabei mehr als bisher unterstützen müssen. Auch die Endverbraucher, (dezentralen) Produzenten und Prosumer werden eine Mitwirkungspflicht haben. Diese kann dezentral erfolgen (z. B. Spannungshaltung) oder über Anreize vom VNB oder ÜNB (z. B. variable Tarife).

Herleitung

1. Aufgaben und Verantwortung des Verteilnetzbetreibers

Die Hauptaufgabe des VNB ist es, ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Netz zur Verfügung zu stellen und zu betreiben, sowie Endverbraucher, Speicher und Produzenten in das System einzubinden. Diese Aufgabe wird heute von den VNB in der Schweiz erfolgreich erfüllt. Die Versorgungszuverlässigkeit¹ ist trotz moderater Kosten im internationalen Vergleich sehr hoch. Das Ziel ist, dies auch in Zukunft beizubehalten. Der VNB errichtet und betreibt sein Netz in seinem vom Kanton bzw. von den Kantonen zugewiesenen Netzgebiet. Der VNB kann seine Aufgaben einem Dritten delegieren, bleibt aber für die Ausführung verantwortlich.

Die Energielandschaft ist auch in der Schweiz im Wandel. Die Energiestrategie 2050 führt dazu, dass die Einspeisungen vermehrt vom Übertragungs- ins Verteilnetz verlagert werden, da die Produktion zunehmend dezentral stattfindet. Hinzu kommt, dass diese Produktion künftig tendenziell volatiler sein wird als heute. Auch auf der Verbrauchsseite findet eine Veränderung statt. Die zunehmende Elektrifizierung von Wärmeanwendungen und Mobilität führt zu grösseren Lasten im Verteilnetz. Die Anforderungen an das Verteilnetz werden komplexer und all diese Veränderungen haben einen starken Einfluss auf die Tätigkeit der VNB. Sie müssen das Verteilnetz an diese Veränderungen anpassen und somit die Veränderung der Energieversorgung ermöglichen.

Davon tangiert sind auch die Schnittstellen zu anderen Marktakteuren. Das Verhältnis von Verteil- zu Übertragungsnetzbetreiber wird sich im Zuge der Realisierung der Energiestrategie verändern müssen. Der ÜNB kann die Systemstabilität in einer dezentralen Welt alleine nicht mehr effizient sicherstellen. In Zukunft wird der Koordination des Netzbetriebs zur Gewährleistung der Systemstabilität in einer dezentralen Welt eine noch grössere Rolle zukommen. Jede Massnahme zur Sicherstellung der Netzstabilität dient dem Allgemeinwohl. Der VNB muss unterstützend tätig sein und auch die Netzanschlussnehmer müssen in diese Aufgabe eingebunden werden. Dies können sie insbesondere über die Steuerung ihrer Flexibilitäten tun. Damit der VNB auch weiterhin ein effizientes Netz garantieren kann, muss er den Netzbenutzern effektive Anreize zum Einsatz ihrer Flexibilitäten setzen können, zum Beispiel über die Netztarife.

Die Netzbetreiber sind die zentralen Akteure, um die für den Netzbetrieb und die Abrechnung notwendige Messdatenerfassung und Datenaustauschprozesse möglichst wirtschaftlich abzuwickeln.

Der VNB ist als Bindeglied zwischen Ein- und Ausspeisung zu verstehen und hat nur bedingt Einfluss darauf, wo diese stattfinden. Er sollte in Zukunft bessere Möglichkeiten haben, über die Netznutzungs- und die Netzanschlussstarife für eine verursachergerechte Kostentragung zu sorgen und Anreize zu setzen, um Mehrkosten ohne Nutzen für die Allgemeinheit möglichst zu vermeiden.

¹ Die Versorgungszuverlässigkeit ist durch die Versorgungsunterbrüche im Netz bestimmt. Im Gegensatz dazu beinhaltet die Versorgungssicherheit die Verfügbarkeit von Produktions- und/oder Importkapazitäten.

2. Kompetenzen der VNB zur Sicherstellung eines effizienten Netzbetriebes

VNB optimieren ihr Netz zu bestmöglichem Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Allgemeinheit, nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien. Der VNB entscheidet, wo er zur Optimierung seines Netzes «intelligente» oder konventionelle Massnahmen umsetzt. Er ist für das Engpassmanagement im Verteilnetz verantwortlich und kann dies mit unterschiedlichen Massnahmen wie konventionellem Netzbau, Beauftragung von Speicherdienstleistungen oder Reduzierung der Einspeiseleistung von Produktionsanlagen umsetzen.

Der VNB ist für die Festlegung des (Haus-)Anschlusspunktes inklusive der Netzebene, an welche der Anschluss erfolgt, verantwortlich. Für den Anschluss an das Netz steht es dem Netzbetreiber frei, im Rahmen des Kostendeckungsprinzipes Netzanschluss- und Netzkostenbeiträge zu verrechnen. Der VNB legt, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen, den vom Netzanschlussnehmer sowohl für Haupt- als auch für Not-, Reserve- und Revisionsanschlüsse zu zahlenden Anschlussbeitrag fest. Die gleichen Grundsätze sind auch bei einer Veränderung (Verstärkung) des Anschlusses anzuwenden. Um auf die zunehmenden Tendenzen in Richtung dezentraler Produktion zu reagieren, sollen künftig allen Anschlussnehmern Netzkostenbeiträge verrechnet werden können. Um die Netze nicht nur sicher, sondern auch effizient auszubauen und zu betreiben, kann der VNB zudem Vorschriften zur netzeffizienten Installation und dem netzeffizienten Betrieb von Anlagen setzen.

Für die Verrechnung der Netznutzung soll auch weiterhin ein distanzunabhängiges Anschlusspunktmodell mit ausspeiseseitiger Kostentragung gelten. Verursacht ein Produzent unverhältnismässige Kosten (z. B. erzeugt viel Blindenergie), können diese Kosten aber auch Produzenten auferlegt werden. Netzanschluss- und Netzkostenbeiträge können für Neuanschlüsse und Anpassungen der Anschlüsse individuell allen Netzanschlussnehmern (d. h. VNB, Endverbraucher, Produzenten, Speicherbetreiber und Kombinationen) verrechnet werden.

Mit den Netznutzungstarifen sollen auch die angestrebten Ziele einer effizienten Netzinfrastruktur erreicht werden. Um Anreize für den Einsatz von Flexibilitäten zu setzen, kann der VNB über die Netznutzungstarife beispielsweise Preissignale abgeben, die der Netzanschlussnehmer (z. B. über eine Smart-Home-Installation) umsetzen kann. Die Netznutzungstarife sind so zu gestalten, dass damit ein effizienter Netzausbau und Netzbetrieb finanziert wird und nicht andere Aspekte, wie zum Beispiel die indirekte Förderung von erneuerbaren Energien, unterstützt werden.

Bei der Festlegung der Netznutzungstarife stellen die VNB die verursachergerechte Kostentragung und Gleichbehandlung ihrer Endverbraucher und angeschlossenen Netzbetreiber sicher. Eine Differenzierung der Endverbraucher in Kundengruppen ist möglich und insbesondere zur Sicherstellung der verursachergerechten Kostenanlastung nötig. Die Differenzierung richtet sich nach der Netzebene und dem Bezugsprofil der Verbraucher. Daneben ist auch die Unterscheidung in ganzjährig und nicht ganzjährig genutzte Liegenschaften zu berücksichtigen, um die hohen Fixkosten auch bei wenig genutzten Anschlüssen verrechnen zu können sowie eine Entschädigung für die Zurverfügungstellung von Flexibilitäten. Sollten für den Energiehandel Peer-to-Peer-Netzwerke aufgebaut werden, müssen für die Netznutzung die oben beschriebenen Grundsätze der Tarifierung beibehalten werden.

3. Beschränkung auf Monopol, keine Wettbewerbsaktivitäten

Da der Aufbau von mehreren parallelen Verteilnetzen volkswirtschaftlich nachteilig ist, stellt der Bau und Betrieb des Verteilnetzes ein natürliches Monopol dar. Wettbewerb würde in diesem Bereich nicht zu tieferen Kosten führen. Für die anderen typischen Tätigkeiten von EVU, notabene für Produktion, Handel und Vertrieb von Energie sowie für Dienstleistungen jeglicher Art gilt dieser Grundsatz nicht. Hinsichtlich dieser Tätigkeiten ist es sinnvoll, Wettbewerb zuzulassen.

Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, sollte sich ein VNB deshalb strikt auf jene Aufgaben beschränken, die den Bau und Betrieb des Netzes betreffen. Dies schliesst freilich nicht aus, dass der VNB Teil eines EVU oder eines Unternehmens ist, die auch in Wettbewerbsmärkten aktiv ist. Der Netzbetrieb ist in solchen Fällen buchhalterisch von den übrigen Bereichen zu entflechten und wirtschaftlich sensible Informationen dürfen nicht in anderen Bereichen verwendet werden.

Der VNB ist in der Regel Teil eines EVU, welches auch im Energie- oder Dienstleistungsmarkt aktiv ist. Wenn ein EVU beispielsweise für Dritte im Leitungsbau tätig ist, kann es das mit Mitarbeitern des VNB tun, muss die Leistungen aber über die Buchhaltung des EVU abrechnen. Diese Drittgeschäfte zählen nicht zu den Aufgaben des VNB, sondern sind Teil des Marktangebots des EVU.

Klar nicht in die Zuständigkeit des VNB gehören zudem jegliche Geschäfte mit Energie, beginnend von der Produktion über den Handel bis zum Energievertrieb. Auch eine allfällige Grund- und Ersatzversorgung gehört nicht zu den Aufgaben des VNB. Der VNB tritt am Energiemarkt einzig als Käufer von Energiemengen zur Deckung von Netzverlusten auf. Im Falle einer vollständigen Marktöffnung kann auf eine Grundversorgung verzichtet werden. Die Ersatzversorgung und allfällige Grundversorgung² könnte der mit dem VNB verbundene Lieferant übernehmen.

Gleiches gilt für das Geschäft mit Einrichtungen hinter dem (Haus-)Anschlusspunkt. Dazu gehören beispielsweise jegliche Installations-, Steuerungs- und Abrechnungsdienstleistungen im Bereich Smart Home, Elektromobilität, Energieproduktion und Eigenverbrauch. Hinter dem (Haus-)Anschlusspunkt soll der VNB nur Steuereinrichtungen für Notsituationen und Messgeräte (Zähler) installieren. Der VNB kann hingegen als Käufer von lokal netzdienlicher Flexibilität auftreten, die mit solchen Einrichtungen von Dritten erbracht wird. In diesem Zusammenhang kann der VNB auch Steuerungsfunktionen wahrnehmen (z. B. Rundsteuerung).

Um eine Vielzahl von Schnittstellen zu vermeiden, detaillierte Messdaten zur Netzoptimierung zu erhalten und die Skaleneffekte zu nutzen, ist der Netzbetreiber auch für die Messung verantwortlich. Er kann die Aufgabe oder Teile davon an Dritte delegieren. Der Netznutzer ist Eigentümer der Messdaten.

Zu beachten gilt schliesslich, dass es jedem VNB freisteht, sein Netz vollständig selber zu betreiben oder hierfür Dienstleistungen Dritter in Anspruch zu nehmen. Solche Dienstleistungen werden typischerweise auch von anderen VNB erbracht, allerdings nicht in deren Rolle als VNB. Daher müssen diese Aktivitäten buchhalterisch vom Monopolbereich getrennt werden.

² Der VSE hat sich im Rahmen der Rev. StromVG im Falle einer vollständigen Marktöffnung gegen eine Grundversorgung ausgesprochen.

Eine weitergehende Entflechtung würde keinen Mehrwert bringen, da das EVU keine Vorteile aus dem Monopolbereich ziehen kann. Die Kosten im Monopolbereich könnten aber steigen, wenn Synergien nicht mehr genutzt werden können.

4. Stärkung der Subsidiarität

Damit der VNB seine Aufgaben betriebs- und volkswirtschaftlich sinnvoll erfüllen kann, braucht er möglichst einfache und schlanke sowie langfristig stabile regulatorische Rahmenbedingungen in Kombination mit möglichst grosser Handlungsfreiheiten zur technischen Umsetzung. Die Regulierungsbestimmungen sind deutlich detaillierter geworden und ändern laufend. Der Gesetzgeber sollte Ziele formulieren und ihre Erreichung überprüfen, die technische Umsetzung aber den Unternehmen überlassen.

Die Subsidiarität soll wieder gestärkt und somit der Handlungsspielraum des VNB vergrössert werden. Unter anderem gehört dazu die Freiheit, die Tarife weitgehend selbst zu bestimmen aber auch die Festlegung von subsidiären Regelungen durch die Branche, wo Vorgaben durch den Gesetzgeber nicht zwingend notwendig sind. Zudem sollte die Rechtssicherheit wieder verbessert werden, indem die Kontinuität der gesetzlichen Bestimmungen wieder gewährleistet wird. Damit werden die Effizienz gesteigert und die für die ES2050 notwendigen Innovationen und Investitionen ermöglicht.

Der VNB muss die Möglichkeit bekommen, verursachergerechte Tarifmodelle anzuwenden, um die Endverbraucher zu netzfreundlichem und netzeffizientem Verhalten zu animieren.

5. Verbesserungsvorschläge für geeignete regulatorischen Rahmenbedingungen

Der VNB ermöglicht die Umsetzung der ES 2050 und weitere von Politik und Gesellschaft gewünschte Veränderungen, indem er das dafür notwendige Netz zur Verfügung stellt. Die Regulierung sollte den VNB dabei unterstützen, diese Herausforderungen möglichst effizient zu meistern. Der heutigen einseitigen Fokussierung auf Kostenreduktion sollte vor dem Hintergrund der ES2050 neu die Förderung von Innovation nebenangestellt werden. Auf politisch motivierte themenfremde Regulierungsvorgaben an die VNB, welche andere Ziele im Fokus haben, wie beispielsweise die Förderung von Eigenverbrauch oder die Energieeffizienz, ist dabei zu verzichten. Die vorher genannten Themen sowie die Förderung der erneuerbaren Energien und andere Abgaben müssen unabhängig von den Netznutzungsentgelten verfolgt werden.

Der Netzbetreiber verrechnet die für die Errichtung und den Betrieb des Netzes notwendigen Kosten über Anschlussgebühren und mittels Netznutzungstarif an die Netznutzer. Dabei darf er einen angemessenen Betriebsgewinn berücksichtigen, um genügend Anreize für Investitionen in die Netze sicher zu stellen.

Die Gesetzgebung muss so geändert werden, dass sich der VNB auf seine Kernaufgaben konzentrieren kann und von rollenfremden Aufgaben befreit wird. Dazu gehören insbesondere die Rolle als Ersatz- und Grundversorger und die Abnahme- und Vergütungspflicht für Energie. Die Messung der Endverbraucher muss aber Teil der Aufgaben vom VNB bleiben.

Zudem muss er die Tarife im Rahmen der Vorgaben zur Netzeffizienz und Verursachergerechtigkeit frei und insbesondere unabhängig von Fördermechanismen für die erneuerbaren Energien definieren können.

Er muss die Freiheiten bekommen, innovative Ideen auszuprobieren, da die ES 2050 ohne Innovationen kaum umsetzbar ist. Der VNB soll entscheiden, wo er innovative und wo er konventionelle Massnahmen einsetzt. Die Finanzierung der Netze (Netznutzung) muss sich nach der Verursachergerechtigkeit richten.

Der VNB soll Teil eines EVU bleiben können, welches auch in der Energielieferung, Dienstleistungen und weiteren Geschäftsfelder aktiv sein kann. Weiterführende Entflechtungsvorschriften auf Verteilnetzebene, die über die derzeit geltenden Vorschriften hinausgehen, wie z. B. eine rechtliche oder gar eigentumsrechtliche Entflechtung, werden abgelehnt.

Auskünfte

Olivier Stössel

Telefon: 062 825 25 51

E-Mail: olivier.stoessel@strom.ch

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5000 Aarau, www.strom.ch