



## **Newsletter VSGS 2021/1 vom 20. April 2021**

---

Sehr geehrte Damen und Herren

Durch die Energiestrategie 2050 steht das Verteilnetz der Schweiz vor neuen Herausforderungen. Das Wissen über die «Mechanik» des Verteilnetzes sei bei den verschiedenen Stakeholdern aber noch zu wenig verbreitet, meint Urs Meyer, Präsident des VSGS. Was auf das Verteilnetz zukommt und wie wir damit umgehen sollen, erfahren Sie im Interview mit Urs Meyer in diesem Newsletter. Bei Fragen und Anregungen freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Herzliche Grüsse

Maurus Bachmann und Andreas Beer

Geschäftsführer VSGS

---

## «Wir brauchen mehr Verständnis für die Mechanik des Verteilnetzes. Das schaffen wir nur im Dialog!»

Die zurückliegenden 12 Monate waren eine aussergewöhnliche Zeit – und vor uns liegen ohne Zweifel weitere grosse Herausforderungen: nicht nur die Bewältigung der Pandemie, sondern auch die Transformation des Energiesystems. Wir sprechen mit Urs Meyer, Präsident des VSGS und Leiter des Geschäftsbereichs Netze der CKW, was die Zukunft für die Verteilnetze bringen wird und welche Beiträge der Verein Smart Grid Schweiz hierbei leistet.



### **Der VSGS verfolgt eine neue Strategie. Was gab den Anstoss dafür?**

Urs Meyer: Der VSGS wurde 2011 gegründet, um die Kompetenzen der Verteilnetzbetreiber zu bündeln. In dieser relativ kurzen Zeit haben sich die Rahmenbedingungen für die Gestaltung und den Betrieb des Verteilnetzes fundamental geändert. Nicht nur in technischer Hinsicht, sondern auch das gesellschaftliche, das energiepolitische Umfeld ist seither ein vollständig anderes. Dies zu erfassen und die Konsequenzen daraus abzuleiten, war der Auslöser für den Strategieprozess.

### **Was ist der Kern dieser Strategie?**

Obwohl das Verteilnetz von den Veränderungen durch die Energiestrategie 2050 erheblich betroffen und gleichzeitig ein Schlüssel für deren erfolgreiche Umsetzung ist, existiert nur wenig Wissen über die – ich nenne es gerne – «Mechanik» des Verteilnetzes bei den verschiedenen Stakeholdern. Das gilt auch oder vielleicht sogar besonders für die Politik.

Deshalb sehen wir den vorrangigen Auftrag des VSGS als Kompetenzzentrum und Ansprechpartner für zentrale Verteilnetzthemen. Es geht nicht darum, einseitig die Positionen der Verteilnetzbetreiber zu vertreten. Viel mehr wollen wir alle Stakeholder zu einem Dialog einladen. Denn nur so werden wir tragfähige Lösungen finden. Und nur so werden wir das Verteilnetz der Zukunft gestalten können, das den Anforderungen gerecht wird und einen Beitrag zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 leistet.

---

## Warum ist dem VSGS der Dialog so wichtig?

Die Energiestrategie 2050 bringt massiv mehr Photovoltaik, Wärmepumpen statt Öl und Gas, und E-Mobilität. Jede dieser Entwicklungen ist eine Herausforderung für sich. Und alles zusammen ist eine Herkulesaufgabe – für alle Akteure. In den Verteilnetzen bündeln sich diese Herausforderungen. Sie können nur im Ausgleich der verschiedenen Interessen bewältigt werden. Wenn diese Mechanik verstanden wird – natürlich die Physik, die Zusammenhänge von Leistung und Netzkosten aber auch die gesellschaftlichen Erfordernisse –, kann eine Win-Win-Lösung entwickelt werden. Wenn das nicht gelingt, wenn aus einseitigen und kurzsichtigen Erwägungen einfach etwas umgesetzt wird, verursacht das hohe Investitionen und damit hohe zusätzliche Netzkosten. Das wollen wir vermeiden. Und das funktioniert in einem Netz immer nur mit einer Gesamtsicht und nicht mit der Durchsetzung von Partikularinteressen. Insbesondere muss das Nutzungsverhalten der Kund\*innen verstärkt in die Überlegungen einfließen und Anreize für eine kostendämpfende Form der Netznutzung geschaffen werden.



## Sie sagen, es geht dem VSGS nicht darum, einseitig die Positionen der Mitglieder zu vertreten. Aber ist das nicht die zentrale Aufgabe eines Verbandes?

Ich kann nicht für andere Verbände sprechen. Für den VSGS steht aber tatsächlich der offene, unvoreingenommene Dialog im Vordergrund. Und natürlich lautet der Auftrag der Verteilnetzbetreiber, ihre Netze wirtschaftlich zu betreiben und unnötige Investitionen zu vermeiden. Denn letztlich muss jede "Fehlinvestition" über höhere Tarife von den Kund\*innen getragen werden.

---

## Was kommt auf die Verteilnetze zu?

Auf der einen Seite verändert der weitere Ausbau der Photovoltaik die Anforderungen. Hinzu kommt bekanntlich die E-Mobilität – und das wohl schneller als ursprünglich gedacht. Diese Herausforderung wird angesichts der Gleichzeitigkeit zu enormen Netzlastspitzen führen. Was aber weniger bekannt ist: Künftig werden immer mehr Wärmepumpen die Netze beanspruchen – und zwar, das zeigen neue Studien, in einer vergleichbaren Grössenordnung wie die E-Mobilität. Während Wärmepumpen kontinuierlich auf das Stromnetz zugreifen, liesse sich die E-Mobilität flexibler in das Netz integrieren, d. h. ihre Netzlastspitze hängt vom Nutzungsverhalten bzw. der Erwartungen der Kund\*innen ab.

## Sie haben die E-Mobilität angesprochen. Wollen Sie diese «bremsen», um die Netze zu schonen?

Nein, überhaupt nicht - wir sind uns bewusst "ohne Netz läuft e-nix". E-Mobilität ist für mich persönlich nicht nur eine Lösung für eine nachhaltige Mobilität, sondern auch ein Geschäftsmodell. Dabei müssen wir aber die Weichen richtig stellen, um diese in die Netze zu integrieren, ohne dass dies massive Investitionen erfordert. Gleichzeitig müssen wir den Nutzer\*innen ein optimales, d. h. ihrem tatsächlichen Bedarf entsprechendes Angebot machen. Das Gute ist, dass wir hier Abläufe und Bedürfnisse gut kennen: Wer am Abend mit dem E-Auto nach Hause kommt, will für den nächsten Tag wieder eine volle Batterie. Da meist nur eine relativ kurze Distanz gefahren wurde, könnte die Batterie bei voller Ladeleistung in 30-60 Minuten vollgeladen werden. Dann hat der Ladevorgang eine hohe Lastspitze generiert und das Fahrzeug steht die restliche Nacht vollgeladen, aber ungenutzt in der Garage. Wenn es mit den richtigen Anreizen gelingt, diesen Ladevorgang über einen längeren Zeitraum zu verteilen, ist das für alle vorteilhaft. Hier wird die Diskrepanz zwischen dem, was passieren kann, wenn Kund\*innen ohne weitere Informationen und Anreize ihr E-Auto einfach an die Ladestation anschliessen, und dem, was ihren tatsächlichen Erfordernissen am besten entspricht, besonders offensichtlich. Denn diese gleichzeitigen Netzlastspitzen erfordern ein grösser dimensioniertes und somit teureres Netz, was die Kund\*innen letztendlich wieder über höhere Netztarife bezahlen.



## **Sie sprechen immer wieder notwendige und vermeidbare Investitionen an. Wonach unterscheiden Sie diese?**

Ich bin überzeugt, dass alle Verteilnetzbetreiber die künftigen Anforderungen durch die Umsetzung der Energiestrategie 2050 und der Gesellschaft effizient und ohne vermeidbare Investitionsschübe ermöglichen wollen. Ohne Zweifel braucht es aber auch ein leistungsfähigeres Verteilnetz als heute, um all diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Ich sage aber bewusst «kein grösseres» und wenn wir es richtig machen auch «kein massiv teureres» Netz.

Wichtig ist zu verstehen, dass die Investitionen, die wir heute tätigen, eine Lebenszeit von in der Regel 30 Jahren haben. Wir entscheiden also heute über die Kosten für die nächsten drei Jahrzehnte. Das lässt sich nicht so einfach korrigieren, wenn Investitionen getätigt wurden, die es im Nachhinein bei einer besseren Nutzung des Netzes gegebenenfalls gar nicht mehr braucht.

## **Was also ist zu tun?**

Vorrangig müssen wir diese Herausforderungen lösen:

1. Die zunehmende lokale PV-Produktion wird künftig auch die höheren Netzebenen betreffen, weil die Energie dort für grosse Verbraucher wie Pumpspeicherkraftwerke oder die Herstellung von Wasserstoff benötigt wird. PV produziert aber typischerweise in sehr wenigen Momenten mit ihrer maximalen Leistung. Wenn die PV-Einspeiseleistung begrenzt wird, entlastet das alle, ohne die Erträge im selben Verhältnis zu verringern. Ein Beispiel: Eine Begrenzung der PV-Einspeiseleistung auf 70 Prozent der Peak-Leistung der PV-Panele verringert den

---

Jahresertrag um durchschnittlich 2 Prozent. Das Verteilnetz muss jedoch nur auf 70 Prozent der Leistung dimensioniert werden, welche bei der Abnahme von 100 Prozent der Pannelleistung notwendig wäre. Oder anders gesagt, es kann 50 Prozent mehr PV-Energie bei gleichen Netzkosten eingespeist werden. Dies ist win-win und aus meiner Sicht sehr wohl im Interesse aller, wenn auch nicht immer des einzelnen PV-Produzenten.

2. Die E-Mobilität: Die heute noch vorherrschende Vorstellung «maximale Ladeleistung bei hoher Zeitgleichheit» muss abgelöst werden durch ein netz- und bedarfsoptimiertes Laden nach dem Prinzip «Was nützt dem/der Kund\*in» wirklich. D. h. der Kunde braucht nicht Ladeleistung, sondern ein vollgeladenes Auto am Morgen. Das setzt aber entsprechendes Wissen und die Bereitschaft voraus, das Ladeverhalten anzupassen. Kund\*innen welche dies tun, sollten einen finanziellen Vorteil haben, denn sie entlasten das Netz – dies nennen wir einen Anreiz. Und das braucht einen spürbaren Leistungsanteil in der Tarifierung. Denn es geht bei der E-Mobilität je genau darum, unnötige Leistungsspitzen zu verhindern.
3. Uns allen ist bewusst, dass zusätzliche Infrastruktur ausser Kosten auch eine Belastung für die Umwelt darstellen kann. Dabei spielt keine Rolle, ob es sich bei dieser Infrastruktur um Leitungen für den Transport von PV-Strom, Winterenergie aus dem Ausland oder Energie für die Herstellung von Wasserstoff handelt. Ohne einen massvollen Zu- und Ausbau dieser Infrastrukturen lässt sich die Energiestrategie 2050 nicht umsetzen. Das müssen wir als Gesellschaft akzeptieren, wenn wir die Energiestrategie 2050 umsetzen wollen.

### **Was hat der VSGS für die nächste Zeit geplant?**

Ich glaube, wir sind mit der neuen Strategie gut gestartet und auf dem richtigen Weg. Wir haben damit schon einiges an zusätzlicher Klarheit geschaffen. Diesen Weg wollen wir fortsetzen: Wir werden die verschiedenen Stakeholder der Politik, der Energiewirtschaft und auch der interessierten Öffentlichkeit über die Zusammenhänge und Herausforderungen für das Verteilnetz informieren. Das betrifft, wie ich schon sagte, drei Themenkreise: Erstens wollen wir die grundlegende «Mechanik» des Verteilnetzes verständlicher machen. Das führt zweitens zu mehr Verständnis und Transparenz bei den Netzkosten. Und drittens muss eine für alle Netznutzer\*innen faire und sinnvolle Bemessung der Netznutzungstarife mit den richtigen Anreizen zu einem zielführenden Verbrauchsverhalten führen.

Besonders bedanken möchte ich mich bei dieser Gelegenheit bei den Geschäftsführern

---

des VSGS für die schon geleistete Arbeit und ihren grossen Einsatz für das Verteilnetz der Zukunft. Maurus Bachmann und Andreas Beer sind unermüdlich daran, die grundlegenden Informationen verständlich aufzubereiten. Und sie gehen aktiv auf die verschiedenen Stakeholder zu, um diese in den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess einzubinden.

---

## Mehr erfahren – die VSGS Whitepapers

Der VSGS veröffentlicht laufend Informationen zu neuen Entwicklungen, die das Verteilnetz betreffen.

Derzeit sind folgende Whitepapers verfügbar:

- [Netzintegration von Elektromobilität](#)
- [Limitierung der PV-Einspeiseleistung](#)
- [Umverteilungseffekte aufgrund reduzierter Netznutzungsbeiträge beim Eigenverbrauch – eine Quantifizierung](#)