

Veröffentlichung zum Brennpunkt 1/2021 mit dem Thema:

***Kritischer Erfolgsfaktor Energiewende und Sicherstellung der kontinuierlichen Stromversorgung***



Bildquelle: Siemens AG

Der Verband Innovatives Rechenzentrum fördert den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Planern, Errichtern, Herstellern und Betreibern. Die im Brennpunkt stehenden Themen werden durch Experten und Mitgliedern von VIRZ begleitet und schaffen die Möglichkeit, Themen der Zeit zu analysieren und Perspektiven der zukünftigen Gestaltung zu eröffnen.

***Themenbereiche im Brennpunkt***

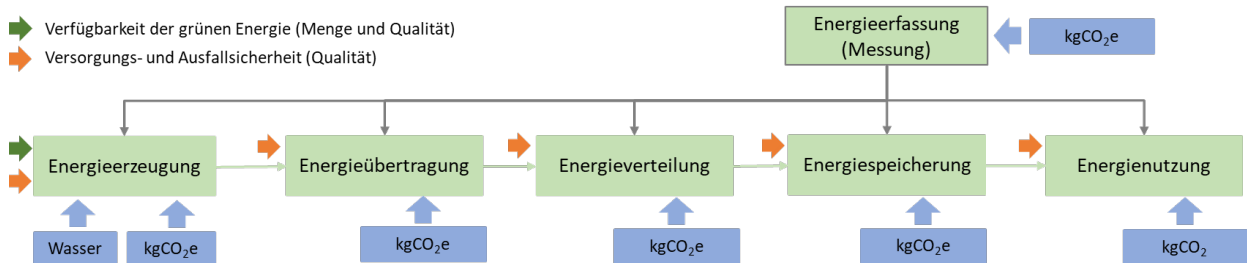
<p><b>Erzeugung elektrischer Energie</b> Wind, Wasser, Photovoltaik, Kraftwerke</p>	<p><b>Sicherheit</b> Funktionssicherheit, Inhärente Sicherheit sowie Sach- und Personenschutz</p>
<p><b>Verteilung elektrischer Energie</b> Hoch-, Mittel- und Niederspannung sowie Gleich- und Wechselspannung</p>	<p><b>Verfügbarkeit</b> Funktionssicherheit, Komponenten, Systeme und Anlagen (Technik und Ressourcen)</p>
<p><b>Speicherung elektrischer Energie</b> Kinetische-, Wasser- und Gasspeicher sowie Batterieanlagen</p>	<p><b>Nutzung</b> Betrieb, Management und Prozesse</p>
<p><b>Nutzung elektrischer Energie</b> Alle Arten von elektrischen Geräten, Maschinen</p>	<p><b>Energieeffizienz</b> Effiziente und effektive Nutzung der elektrischen Energie</p>
<p><b>Messung elektrischer Energie</b> Alle Arten von elektrischen Messsystemen und Methoden</p>	<p><b>Transparenz</b> Transparente und korrekte (Zertifiziert und Geeicht) Messung der elektrischen Energie</p>

Quelle: VIRZ e.V.

In diesem Rahmen werden Technologien sowie deren Anwendung, Normen und Standards aus dem Rechenzentrumumfeld reflektiert und einbezogen.

**Womit befassen wir uns im Brennpunkt Energie?**

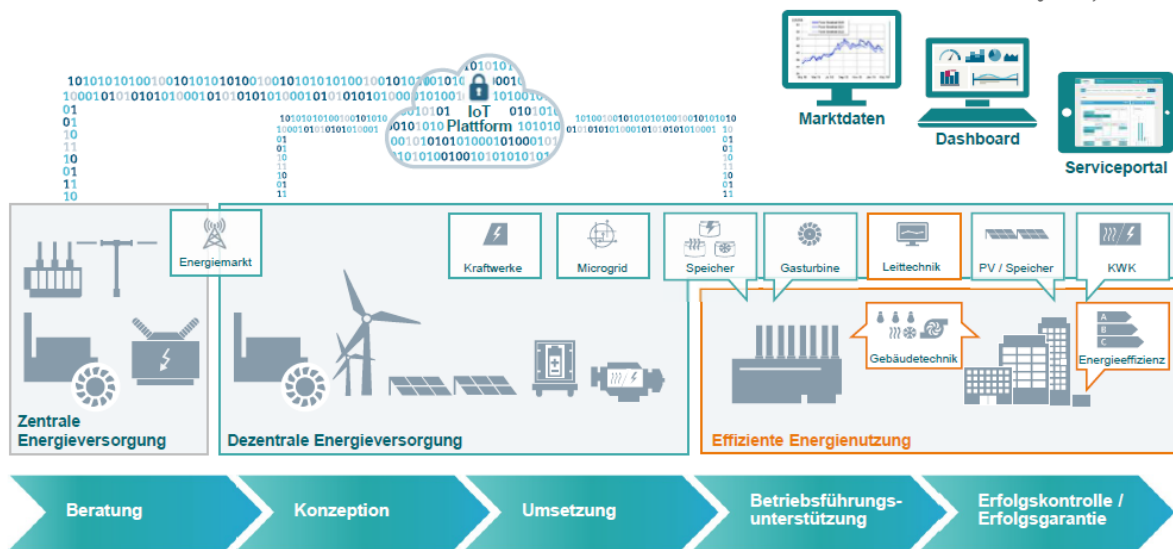
Wir betrachten den gesamten Weg der Energieerzeugung bis hin zur effizienten Nutzung der Energie am Verbraucher, von der Energieerzeugung, -verteilung, -speicherung und -nutzung. Tangierende Themen wie die Qualität, Messungen, etc. sind Bestandteil.



Bildquelle: VIRZ e.V.

Resümee aus dem Brennpunktthema des kritischen Erfolgsfaktors der Energiewende und die Sicherstellung der kontinuierlichen Stromversorgung:

**Ganzheitliche Betrachtung über die gesamte Energiewertschöpfungskette – Energy Performance Services**



© Siemens AG 2020

Bildquelle: Siemens AG

**Dr. Rolf Salziger von Salziger Consult aus Neu-Anspach thematisiert diese Fragestellungen:**

Welche Auswirkungen hat die geplante deutsche Energiewende auf die Stromversorgung in Deutschland? Was erwartet uns im Lauf des vorgesehenen Wechsels von der fossilen Energieversorgung hin zu den erneuerbaren Energien? Er zeigt einen Überblick zur aktuellen Lage auf dem Strommarkt und den zukünftigen Einflussfaktoren der Stromversorgung.

**Staffan Reveman von der Reveman Energy Academy aus Baden Baden positioniert sein Thema so:**

Uns wird der Strom knapp. Doch Investoren, Planer und Betreiber von Rechenzentren machen weiter, als ob es kein Morgen gäbe. Die Ruhe ist bewundernswert und gleichzeitig erschreckend. Wo soll so viel mehr Strom für geplante Rechenzentren, fossilfrei, wetterunabhängig und ohne Greenwashing herkommen?

**Christoph Falk, Projektentwickler für dezentrale Stromversorgungssysteme im Center of Competence bei der Siemens AG** stellt innovative dezentrale Energieversorgungskonzepte sowie Studien bis hin zu zukunftsweisenden Eigenversorgungs- und Managementkonzepten für Rechenzentren vor.

Sichtweisen des Marktes, Trends, regulatorische Entwicklungen, Schaffung von Prognosedaten des Energiebedarfs, Technologien und Innovationen stehen im Mittelpunkt seines Themas.

**Steffen Breiter, Consultant bei der Siemens AG / Smart Infrastructure** in Frankfurt am Main beschreibt das Thema so: Die Energiewende mit dem Übergang von konventionellen Brennstoffen zu erneuerbaren Energien und Klimaschutz sind Motivation, Chance und Herausforderung zugleich.

Verantwortlich und politisch sowie wirtschaftlich motiviert bieten Innovationen, Entwicklungen und Lösungen eine enorme Chance, sich dieser Herausforderung der kritischen Erfolgsfaktoren zu stellen.

Im Innovationsresort Energie 1/2021 wurde das Thema der heutigen Energieversorgung und der Zielstellung von Erfolgsfaktoren der kontinuierlichen Stromversorgung und Erreichung der Dekarbonisierung bis hin zur CO<sub>2</sub> Neutralität konstruktiv beleuchtet. Wir sprechen heute über extreme Veränderungen in der Versorgungsarchitektur der Energieversorgung. Während vor einigen Jahren noch einige hundert meist zentrale Kraftwerke unsere Stromversorgung sicherstellten, sind es heute durch die Nutzung von erneuerbaren Energien eine Vielzahl von diesen. Und diese wollen gesteuert werden. Zur Erinnerung: erzeugte und verbrauchte Energie müssen immer im Einklang stehen, um u.a. die Netzfrequenz stabil zu halten. Energie verfügbar zu machen, wenn sie gebraucht wird, ist eines der zentralen Zukunftsthemen. Damit sind Speichertechnologien ein Schlüsselthema für die in den kommenden Jahren entstehenden und den Betrieb bestimmenden intelligenten digitalen Stromnetze. Auf der Gebäudeseite werden selbstoptimierende nutzerorientierte Gebäudesteuerungen den Betrieb übernehmen. Die Anforderungen an die Technologie werden durch die Nachhaltigkeit respektive Energieeffizienz, CO<sub>2</sub> Neutralität, Abwärmenutzung, etc. bestimmt, um nur einige Stichworte zu nennen.

Ausblicke für die nächsten Brennpunkte des Resorts werden auf der Homepage des VIRZ e.V. regelmäßig veröffentlicht.

**Was treibt uns unter anderem an:**

Energiespeicher sind ein zentrales Element in der Energiewende. Batteriespeicher sind auf einem innovativen Weg, viele Anwendungen zu erobern. Welche Innovationen und Technologien der Energietechnik können den Weg der Energiewende unterstützen und tragen zur nachhaltigen Anwendung und als Erfolgsfaktor bei? Ein interessanter Beitrag wurde vom ZDF in der Reihe Leschs Kosmos veröffentlicht. Neue Speicher für die Energiewende und alternative Energien sind die Hoffnung in der Klimakrise. Doch Sonne und Wind sind nicht immer und überall verfügbar. "Was können Energiespeicher leisten und wo steht die Forschung?" fragt Prof. Dr. Harald Lesch von der Universität München.

Welche Kompetenz stellen wir an Energieauditoren der Zukunft, um innovative Technologien in Rechenzentren im Sinne der Nachhaltigkeit zu implementieren? Eine passende Weiterbildungsplattformen auch für Energieauditoren! "Was sollte aus der Sicht von VIRZ Bestandteil eines Energieaudit sein?" fragen wir das Innovationsresort Energie des VIRZ e.V.

[www.virz.de](http://www.virz.de)

Verband Innovatives Rechenzentrum e.V.

Steffen Breiter - Innovationsresort Energie