Die Reform der ARegV aus Sicht eines Verteilnetzbetreibers

Berlin, 10.10.2019

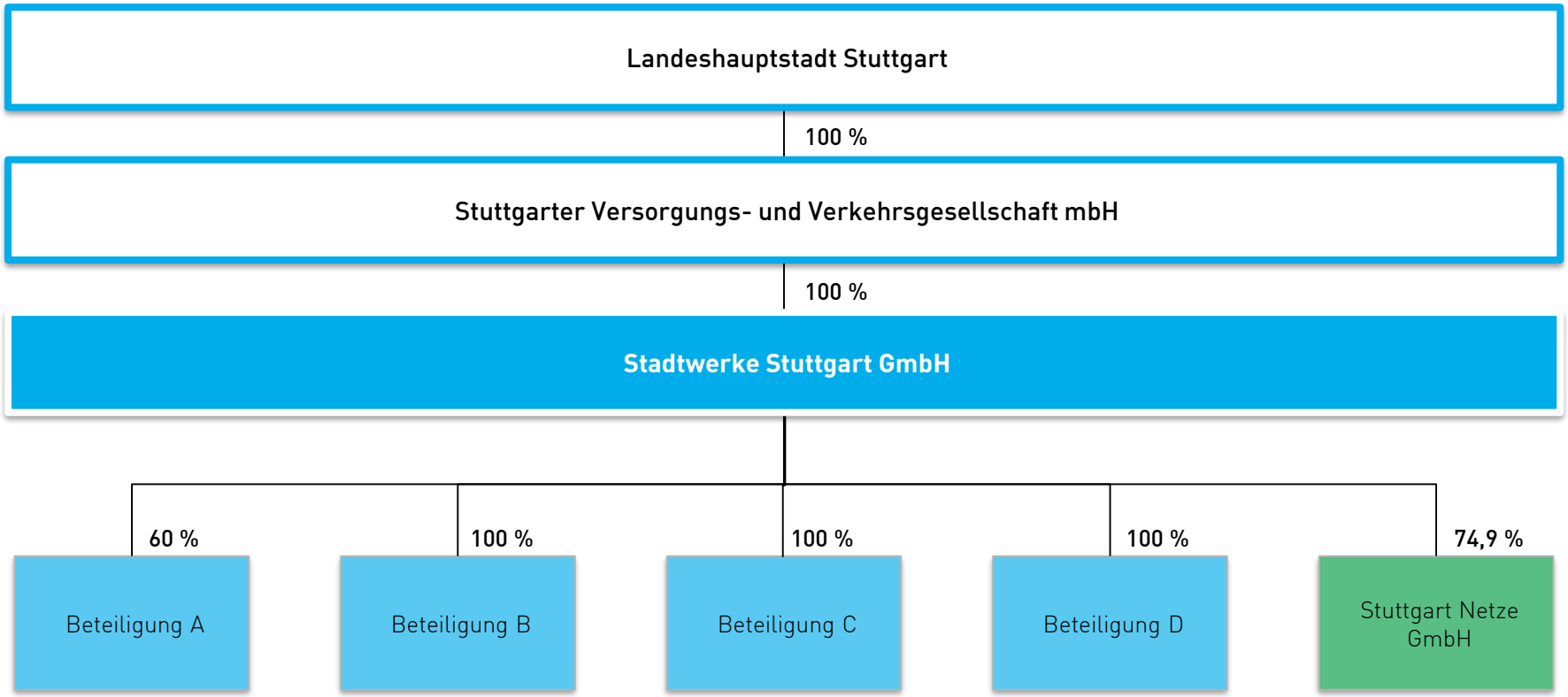
Vorsitzender der Geschäftsführung
Dr. Arvid Blume

STUTTGART NETZE

Unternehmensporträt Stuttgart Netze GmbH

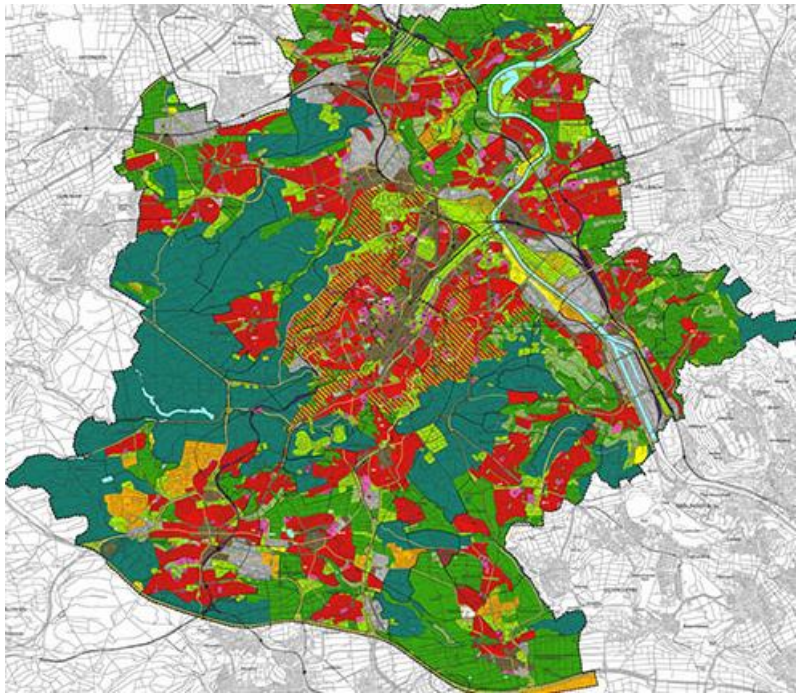
STUTTGART NETZE

Stuttgart Netze GmbH
im Verbund der Stadtwerke Stuttgart



Stuttgarter Besonderheiten

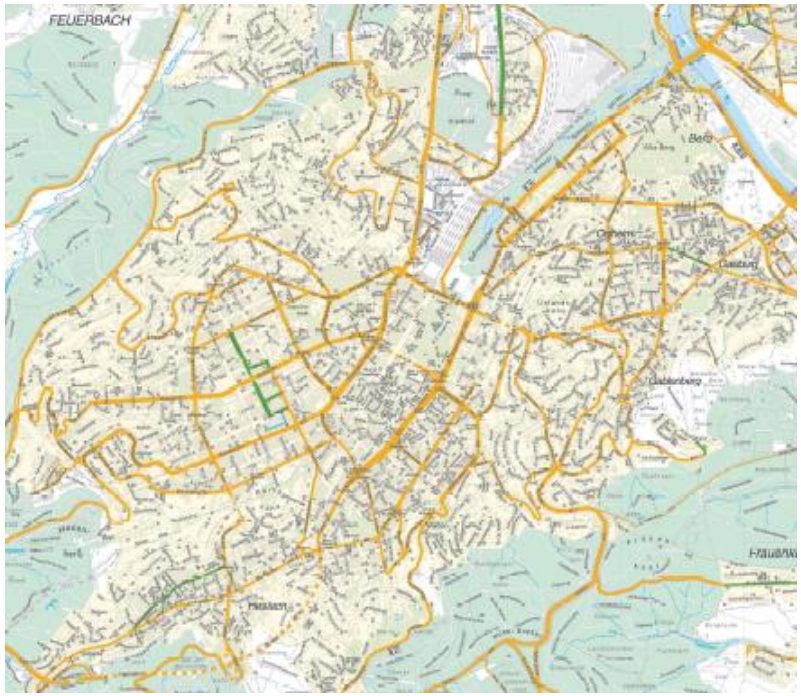
Bspw. Konzentration der Bebauung



Waldflächen | Landwirtschaftliche Flächen | Grün-/Freizeitflächen

Quelle: Stadtmessungsamt der Stadt Stuttgart

sowie 470 km Vorbehaltsstraßen



Vorbehaltsstraßen

Vorwort

Die im Jahr 2016 erfolgte Novelle der ARegV zielte im Wesentlichen darauf ab,

- // die Investitionsbedingungen für Verteilnetzbetreiber (VNB) zu verbessern,
- // technologieneutrale Effizienzanreize zu stärken (Effizienzbonus)
- // sowie die Transparenz der Regulierung zu erhöhen.

Diese Änderungen betreffen vorwiegend die VNB.

Für Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreiber blieb das bisherige System der Anreizregulierung weitgehend erhalten.

Agenda

STUTTGART NETZE

1. Die traditionelle Rolle der Verteilnetzbetreiber
2. Entwicklung der Verteilnetze
3. Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber
4. Fazit

1. Die traditionelle Rolle der Verteilnetzbetreiber

1. Die traditionelle Rolle der Verteilnetzbetreiber

STUTTGART NETZE

Gem. § 11 EnWG ist das Verteilnetz ...

- sicher, zuverlässig und leistungsfähig zu betreiben
- zu warten
- bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen

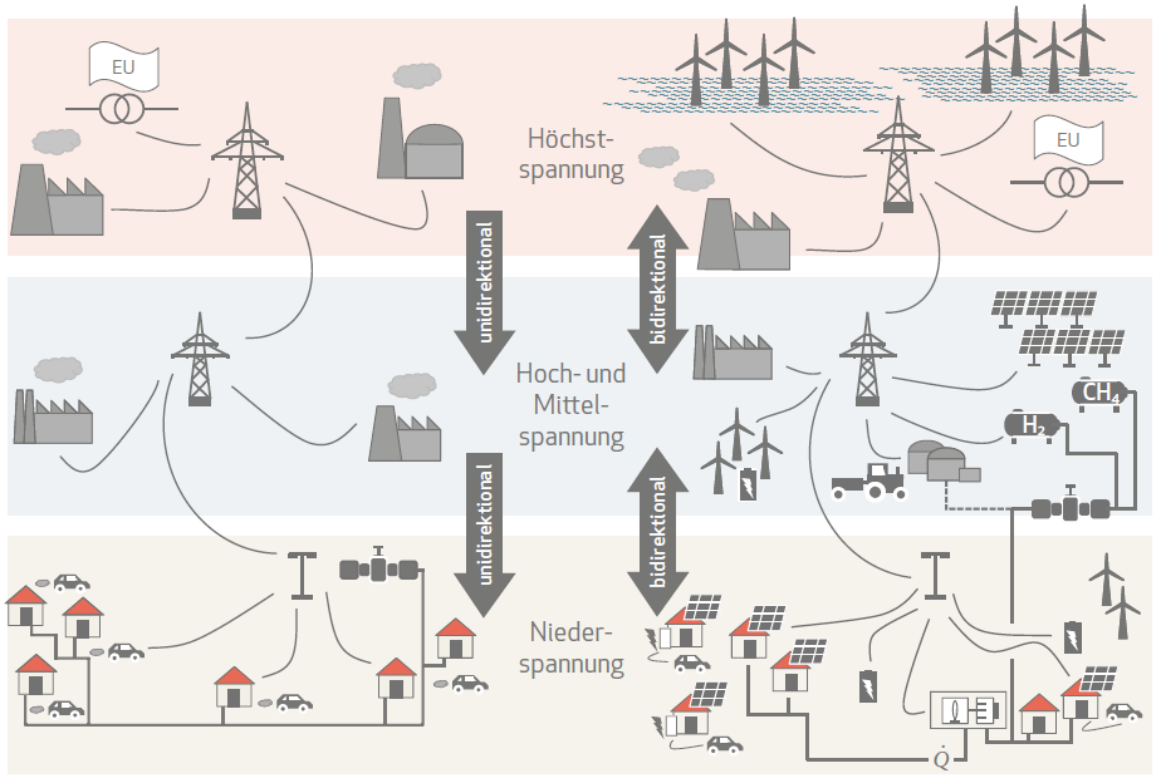
Des Weiteren sind gem. § 17 Abs. 1 EnWG

Letztverbraucher, gleich- oder nachgelagerte Versorgungsnetze sowie -leitungen, Ladepunkte für E-Mobilität, Erzeugungs- und Speicheranlagen sowie Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie

zu technischen und wirtschaftlichen Bedingungen etc. an das Versorgungsnetz anzuschließen.

2. Entwicklung der Netze

2. Entwicklung der Netze



Quelle: Becker Büttner Held, Studie Verteilnetzbetreiber 2030, S. 10

Traditionelles Energiesystem

Vergleichsweise geringe Anlagenanzahl mit hoher spezifischer Leistung

Zukünftiges Energiesystem

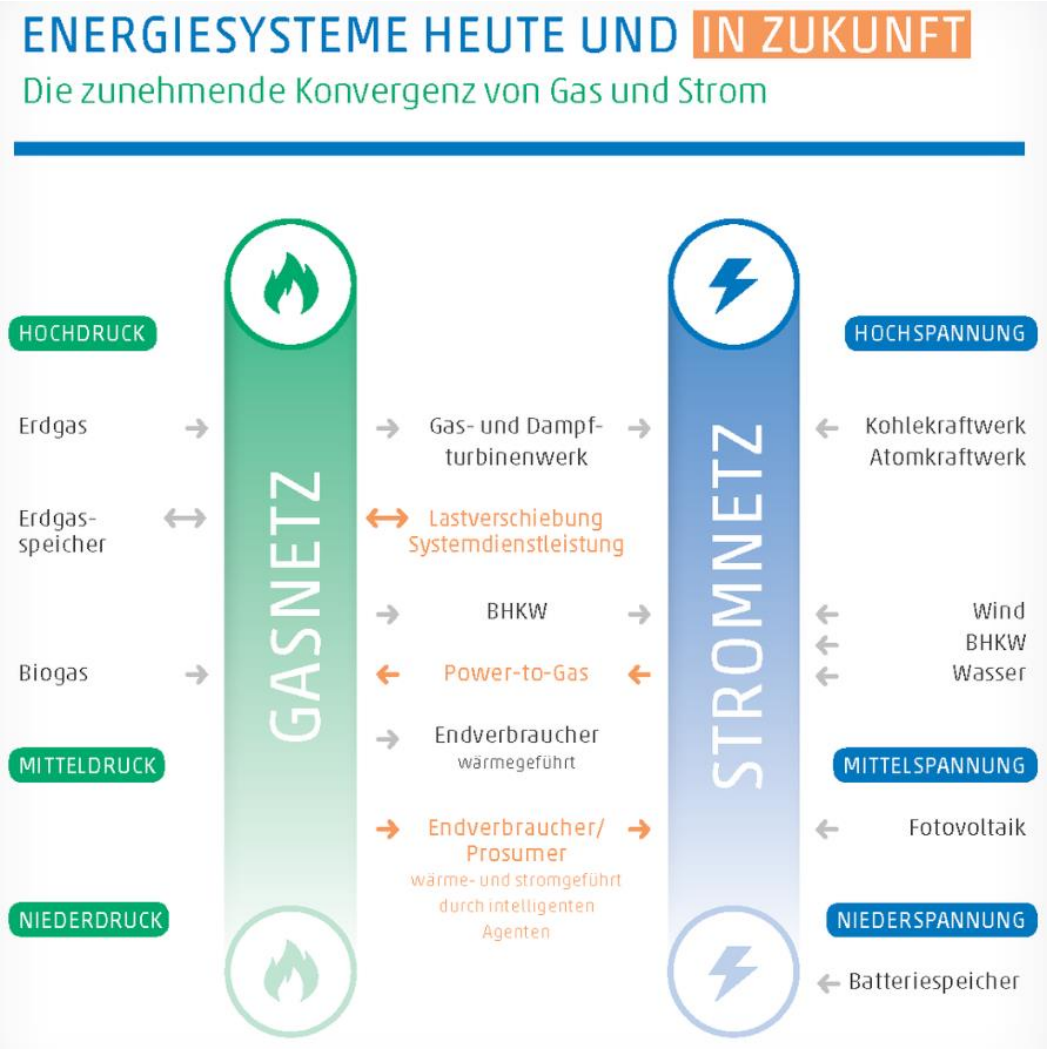
Hohe Anlagenanzahl Erneuerbarer Energien mit geringer spezifischer Leistung

→ **Integration von vielen volatilen Erzeugungsanlagen mit kleiner Leistung in den unteren Spannungsebenen erhöht die Systemkomplexität.**

→ **Gleichzeitiger Rückgang von steuerbaren Erzeugungsanlagen in höheren Spannungsebenen führt zu erschwerter Einsatzplanung von Kraftwerksanlagen und Netzengpässen.**

3. Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber

3. Technologiebedingte Herausforderungen - Sektorenkopplung



Quelle: Homepage DVGW, abgerufen am 30.09.2019

Zukünftige Themen für Verteilnetz:

// Power to Mobility-Technologie

// Power to Gas

// Power to Heat

// ...

→ **Substitution fossiler Energieträger sorgt für Abhängigkeiten**

3. Technologiebedingte Herausforderungen - Digitalisierung / Informationssicherheit (I/II)

STUTTGART NETZE

Netzorientiertes Management erfordert Investitionen in neueste Kommunikationstechnik zur Netzanalyse und -steuerung

// Archivierung und Auswertung historischer Daten

// Statischer Netzausbau muss dynamischer werden

// 450 MHz-Diskussion – Interessenkonflikt rund um Funkfrequenzen

Aktuell diskutierte technologische Ansätze

// Blockchain

// LoRaWan

// Probabilistische Netzberechnungen

Exkurs: Moderne Messeinrichtung

Quelle: https://www.youtube.com/watch?v=aqHauk3bNFA, abgerufen am 01.10.2019

3. Technologiebedingte Herausforderungen - Digitalisierung / Informationssicherheit (II/II)

STUTTGART NETZE

Stetig ändernde Anforderung aus Informationssicherheits-Aspekten

- // Sicherheitsanforderungen sind im Wesentlichen unabhängig von der Versorgungsaufgabe des VNB (BSI-Gesetz i. V. m. Vorgaben IT-Sicherheitskatalog der BNetzA)
- // Zunehmende Cyberkriminalität – VNB müssen auf geänderte Sicherheitsmaßnahmen/ -vorgaben flexibel und schnell reagieren können
- // Wenn sich Technik/Anwendung nicht bewährt hat muss diese u.U. vor vollständiger Abschreibung ausgetauscht werden.

Aktuelle Pressemeldung aus der Landeshauptstadt Stuttgart

Cyberattacke auf Messe Stuttgart

Unbekannte Hacker erpressen die Landesmesse

Von Wolf-Dieter Obst - 04. September 2019 - 17:56 Uhr

Der Hackerangriff auf die Landesmesse Stuttgart hat auch Folgen für die städtische Tochtergesellschaften – unter anderem die Stadtwerke und die Touristeninformation. Die Cyberkriminellen wollen Lösegeld.

Quelle: www.stuttgarter-zeitung.de, abgerufen am 01.10.2019

3. Nutzerbedingte Herausforderungen - Prosumer

STUTTGART NETZE

- // Prosumer strebt nach Autarkie (Entnahme, Einspeisung, Speicherung)
- // Trotz steigenden Autarkiegrades muss Versorgungssicherheit jederzeit gegeben sein
- // Monetäres Risiko einer Versorgungsunterbrechung liegt bisher nur beim VNB (Q-Element)
- // VNB darf Zeitungleichheit Einspeisung/Entnahme nicht selbst über Speicher ausgleichen (im Gegensatz zu ÜNB)

3. Nutzerbedingte Herausforderungen - begrenzte Prognosemöglichkeiten

STUTTGART NETZE

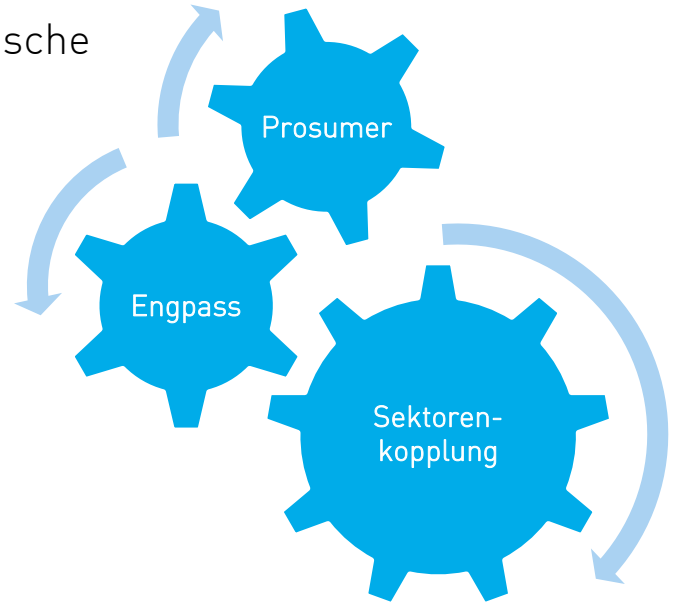
// Netzplanung und -ausbau erfolgt über Generationen hinweg

// Netzzustand entspricht aktuellen Bedürfnissen, da historische Netzplanung zutreffend war

// Aktuelle Netzplanung wesentlich komplexer, da ihr eine Vielzahl an Eingangsparametern zugrunde liegt

// Zudem ist die Netzplanung durch die Vorgaben der ARegV geprägt

// Daher werden eher risikoarme Entscheidungen getroffen (Kupfer statt Innovation)



// Dies steht einer schnellen Transformation im Sinne der Energiewende entgegen

3. Nutzerbedingte Herausforderungen - Lastverschiebung / Systemdienstleistung

STUTTGART NETZE

// Vermehrter Einsatz volatiler Erzeugungskapazitäten macht Systemdienstleistungen unerlässlich.

// Durch Neuregelungen u.a. NABEG 2.0 vermehrt auch VNB betroffen, da Anlagen ab 100 kW i.d.R. am Verteilnetz angeschlossen sind.

// Durch Redispatch muss traditionelles Netzgeschäft weiterentwickelt werden

// Erweiterung der Aufgabengebiete VNB sowie dementsprechende Kostenanerkennung (flexibilitätsfördernde Regelungen) erforderlich

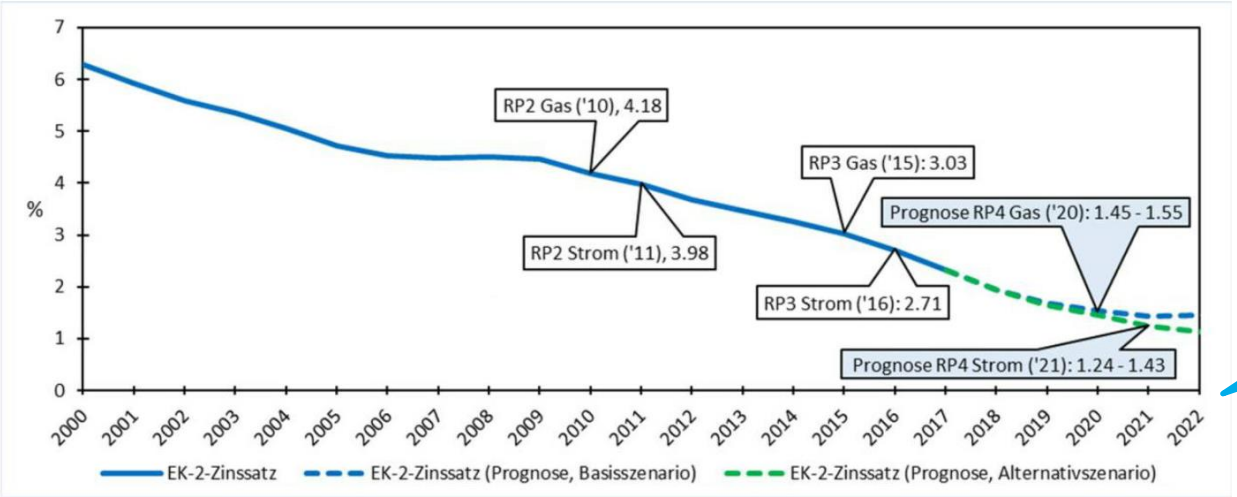
3. Systembedingte Herausforderungen - sinkender EKII-Zinssatz

STUTTGART NETZE

// Zur Zinsermittlung werden drei Reihen von der Bundesbank veröffentlichten Umlaufsrenditen vorgegeben.

// Zwei dieser Reihen enthalten keine adäquate Risikokomponente hinsichtlich der Finanzierung

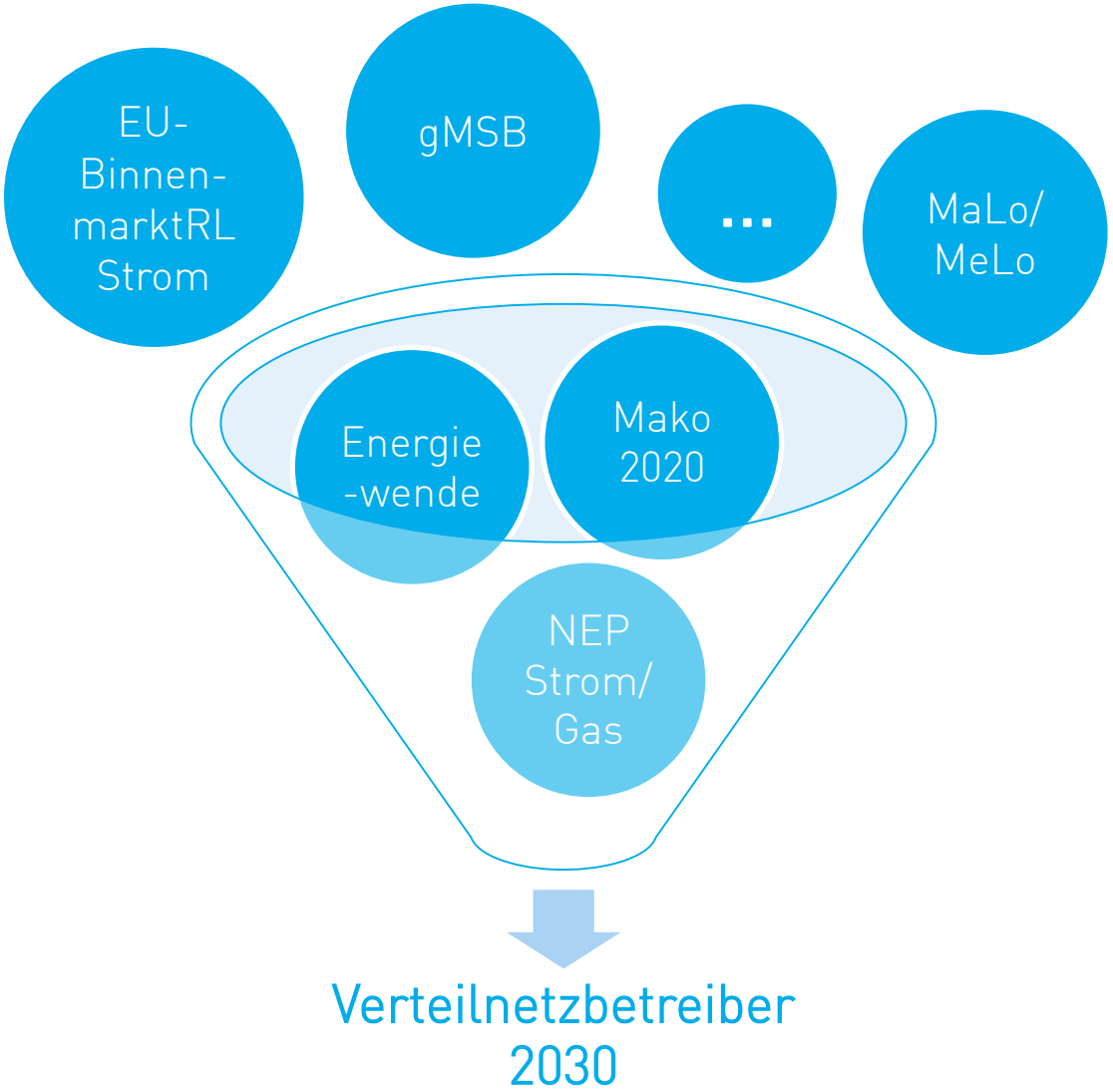
Prognostizierte EKII-Zinsabsenkung in 4. Regulierungsperiode um über 1 Prozentpunkt



Entwicklung des EKII-Zinssatzes spiegelt nicht die Finanzierungssituation auf den Märkten wider.

Quelle: NERA Economic Consulting; Gutachten Januar 2019

3. Systembedingte Herausforderungen - Erweiterter Aufgabenbereich für VNB



4. Fazit

4. Fazit

STUTTGART NETZE

OPEX

// Bei den Aufbau- und Implementierungskosten wird es sich überwiegend um OPEX handeln

// Es muss zukünftig sichergestellt werden, dass diese Kosten zeitnah in der Erlösobergrenze berücksichtigt werden können (analog Kapitalkostenaufschlag)

// Zur Untersuchung etwaiger Möglichkeiten sollte ein Gutachten in Auftrag gegeben werden.

4. Fazit

STUTTGART NETZE

CAPEX

// Im Zuge der Netztransformation werden innovative Lösungen benötigt

// Anpassung/Harmonisierung kalk. Nutzungsdauern, da technologiebedingt Asset u.U. vor vollständiger Abschreibung wieder ausgebaut werden müssen

// Für die zukünftige Verwendung eines sachgerechten EKII-Zinssatzes in der 4. Regulierungsperiode ist eine Anpassung in der Ermittlungsmethodik notwendig.

// Sofern VNB Rechte bzgl. Eigentum und Betrieb von Speichern eingeräumt werden, müssen die Anlagengruppen der StromNEV/GasNEV ergänzt werden

Kontakt

Dr. Arvid Blume

Vorsitzender der Geschäftsführung

Stuttgart Netze GmbH
Stöckachstraße 48 // 70190 Stuttgart
kontakt@stuttgart-netze.de
www.stuttgart-netze.de