

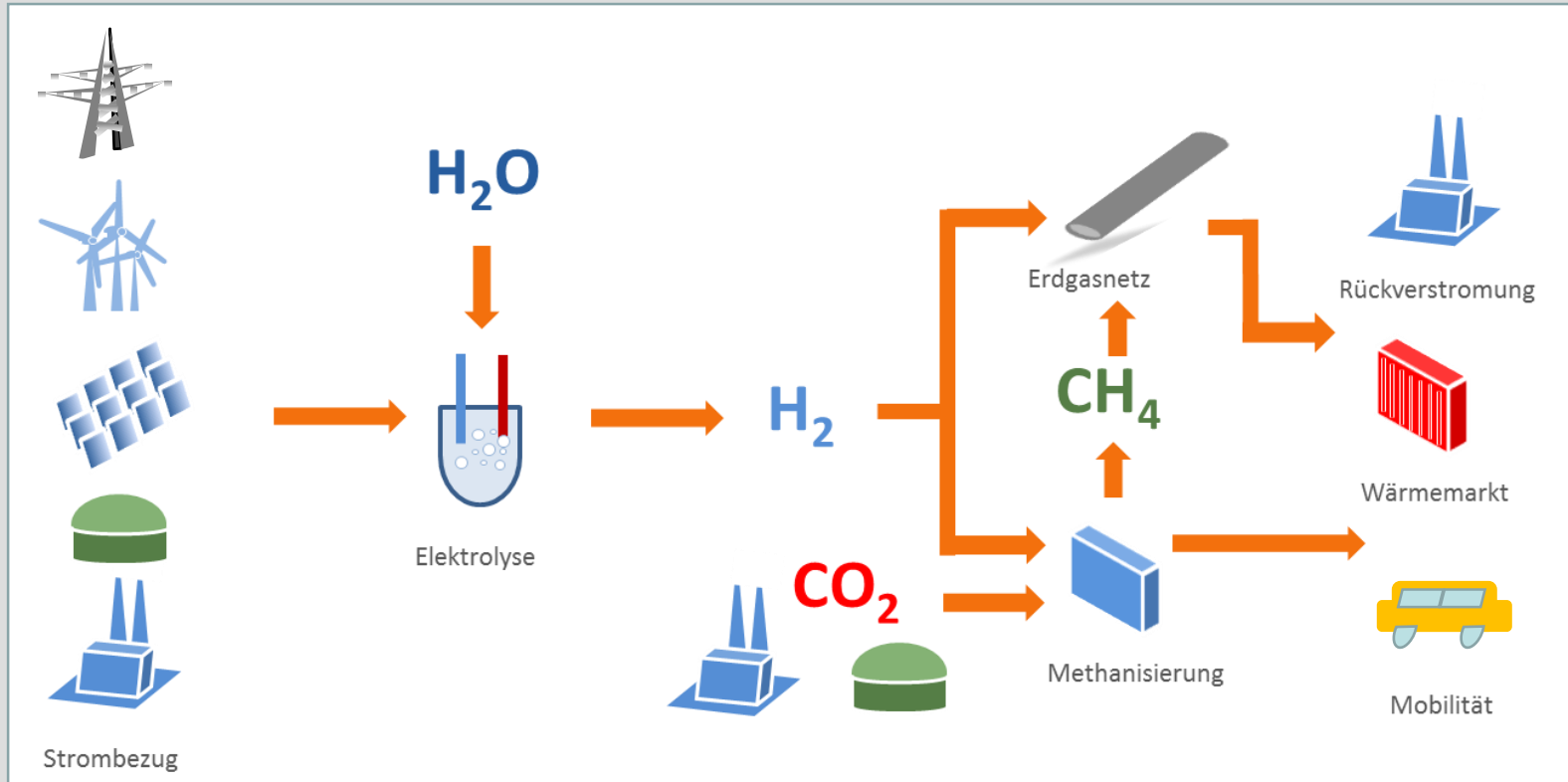
A portrait of Dr. Franziska Lietz, a woman with long brown hair and glasses, wearing a grey blazer over a white top. She is standing in front of a modern building with a glass and metal facade. The background is slightly blurred, showing structural elements of the building.

Der rechtliche Rahmen der Power-to-Gas-Sektorkopplung

Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

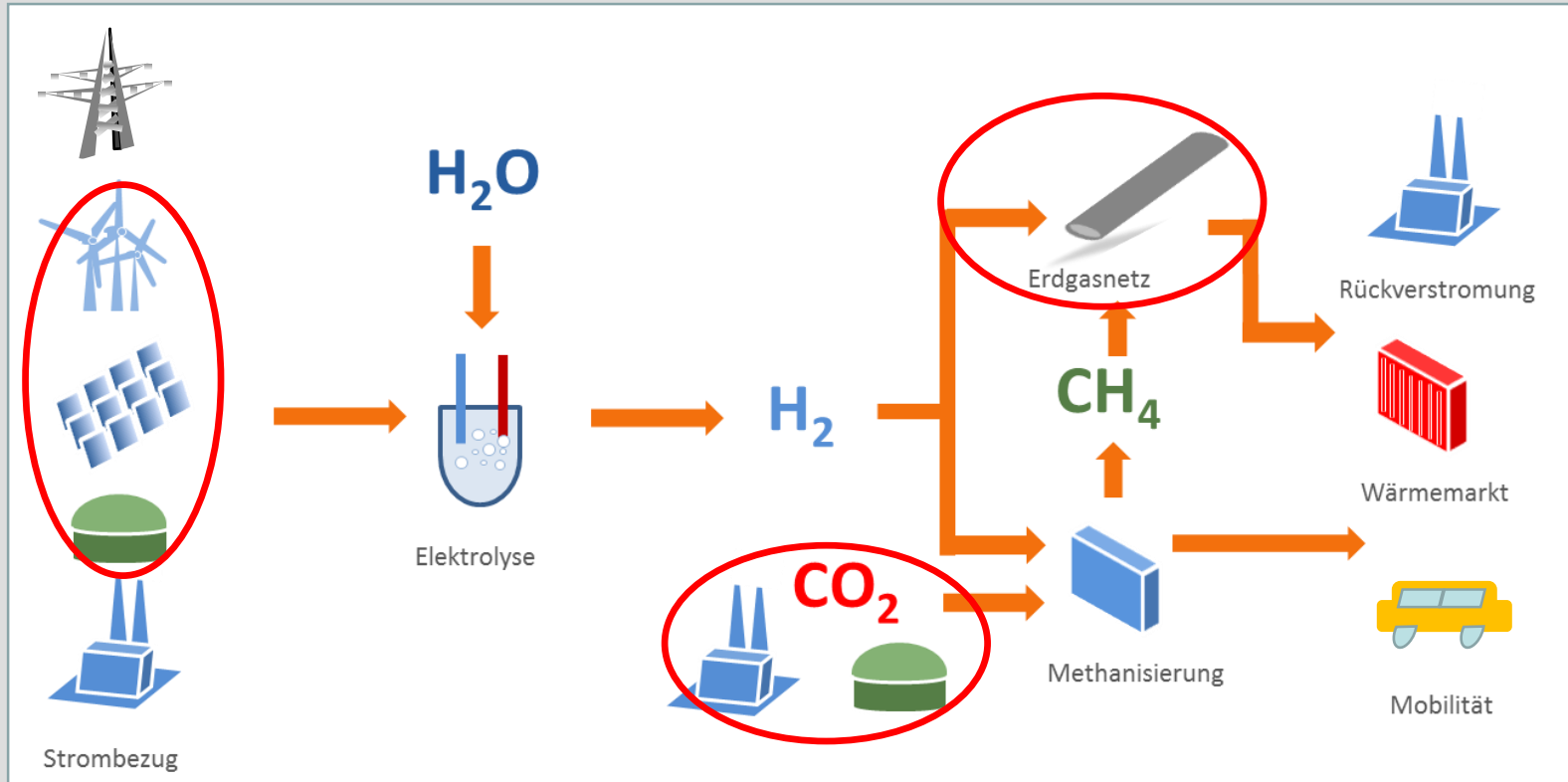
- I. **Die Power-to-Gas-Prozesskette**
- II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten
- III. Einspeisung in das Erdgasnetz
- IV. Vermarktung im Strommarkt

I. Die Power-to-Gas-Prozesskette (vereinfachte Darstellung)



Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

I. Die Power-to-Gas-Prozesskette - Maßgebliche Weichenstellungen -

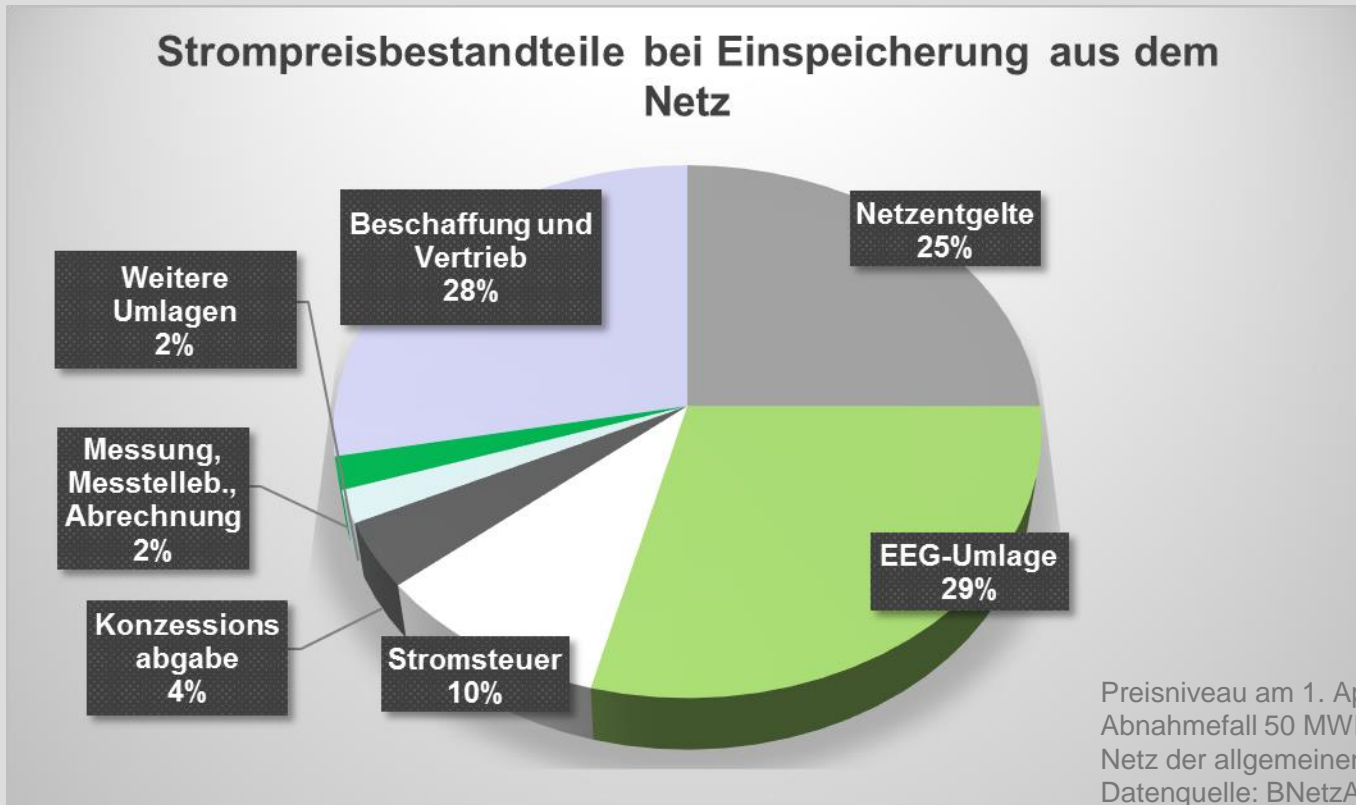


Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

- I. Die Power-to-Gas-Prozesskette
- II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten**
- III. Einspeisung in das Erdgasnetz
- IV. Vermarktung im Strommarkt

II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten

- Grundsatz -



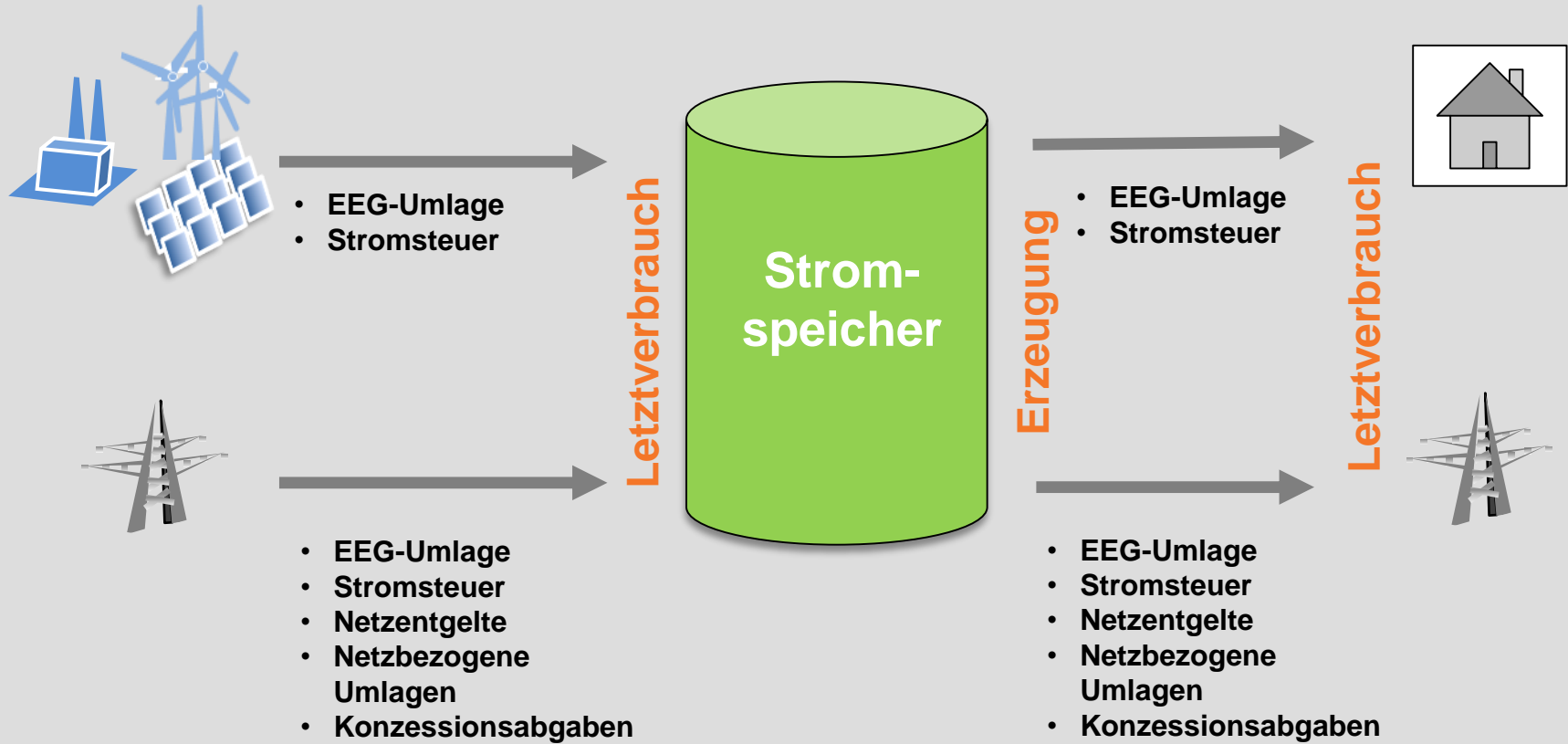
Preisniveau am 1. April 2015 für den Abnahmefall 50 MWh/Jahr aus dem Netz der allgemeinen Versorgung;
Datenquelle: BNetzA/BKartA
Monitoringbericht 2015

Was ist Letztverbrauch (im Sinne des Energierechts)?

- Umformung von Strom in eine andere Energieform (BGH), z.B. Licht, Wärme/Kälte, Bewegungsenergie/Lageenergie (Pumpspeicher), chemische Energie (Batterie)
- Auch die Erzeugung von Wasserstoff durch Einsatz von Strom in der Elektrolyse ist demnach Letztverbrauch
- An den Letztverbrauch knüpfen die o.g. Strompreisbestandteile an (z.B. EEG-Umlage)
- Der Begriff hat nicht den Anspruch physikalisch korrekt zu sein!

II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten

- Exkurs: Besonderheiten Stromspeicherung -



II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten

- Befreiungs-/Entlastungsregeln -

Gesetzliche Befreiungsregelungen bei Stromverbrauch zur elektrolytischen Herstellung von Wasserstoff und SNG

Netzentgelte

§ 118 Abs. 6 EnWG:

- „Neue“ Stromspeicher für 20 Jahre befreit + Speicherverluste
- Ausdrücklich auch PtG, **aber nur bei Rückverstromung!**

§ 19 Abs. 4 StromNEV

- nur LP + Speicherverluste; wohl nicht praxisrelevant

EEG-Umlage

§ 61I EEG:

- **Saldierung von Umlage bei Ein- und Ausspeicherung**
- Reduzierung EEG-Umlage bei Einspeicherung + Speicherverluste befreit

→ PtG bei Durchleitung durch Erdgasnetz gem. § 61I Abs. 2 nur eingeschränkt privilegiert, insb. nur bei Rückverstromung s. nächste Folie

Stromsteuer

§ 9a Abs. 1 Nr. 1 StromStG

- Eng beschränkt auf den in die Elektrolyse eingeleiteten Strom (d.h. kein Betriebsstrom etc., aber Verluste bei Elektrolyse)
- **unabhängig von Rückverstromung**

KWKG-Umlage

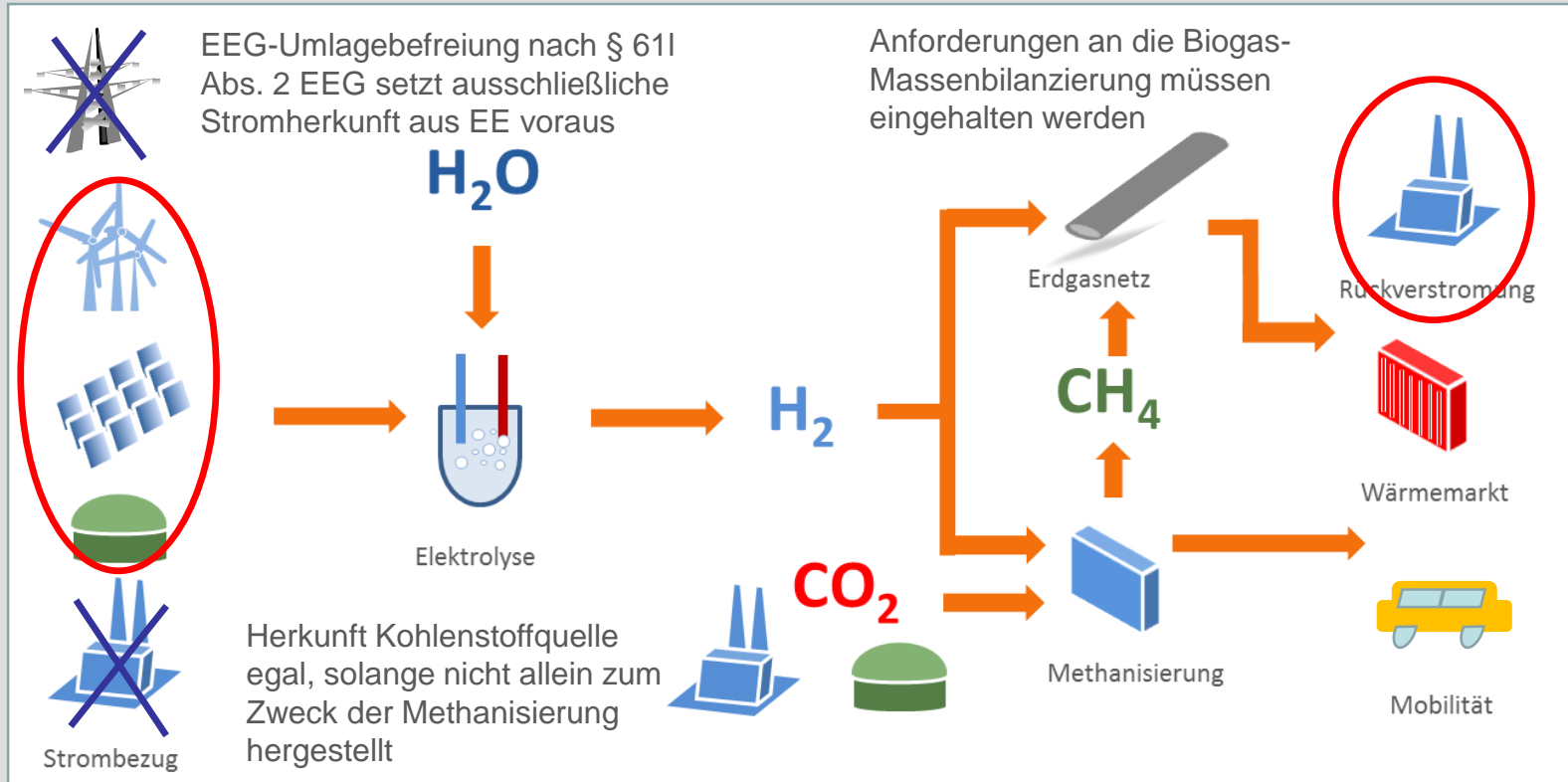
§ 27b KWKG

KWKG-Umlage entfällt, entsprechend Saldierung § 61I EEG 2017

→ Gilt für PtG § 61I Abs. 2 entsprechend?

II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten

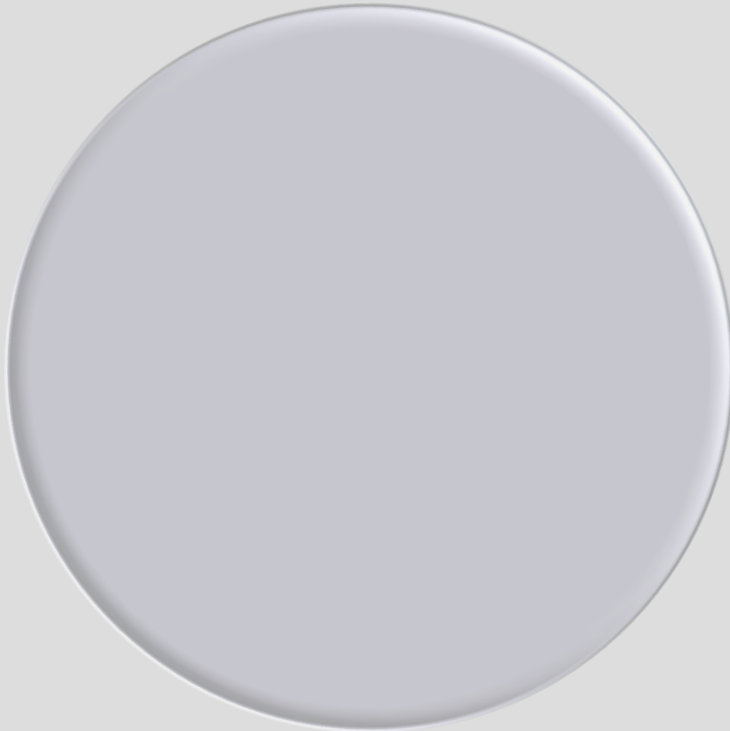
- Eingreifen von § 61I Abs. 2 EEG 2017 -



Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

- I. Die Power-to-Gas-Prozesskette
- II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten
- III. Einspeisung in das Erdgasnetz**
- IV. Vermarktung im Strommarkt

III. Einspeisung in das Erdgasnetz



Sonstiger Wasserstoff und SNG



Gas i.S.d. § 3 Nr. 19c EnWG:

- Keine Herkunftsvorgaben
- Einsp. in das Erdgasnetz

Sonstiger Wasserstoff und SNG



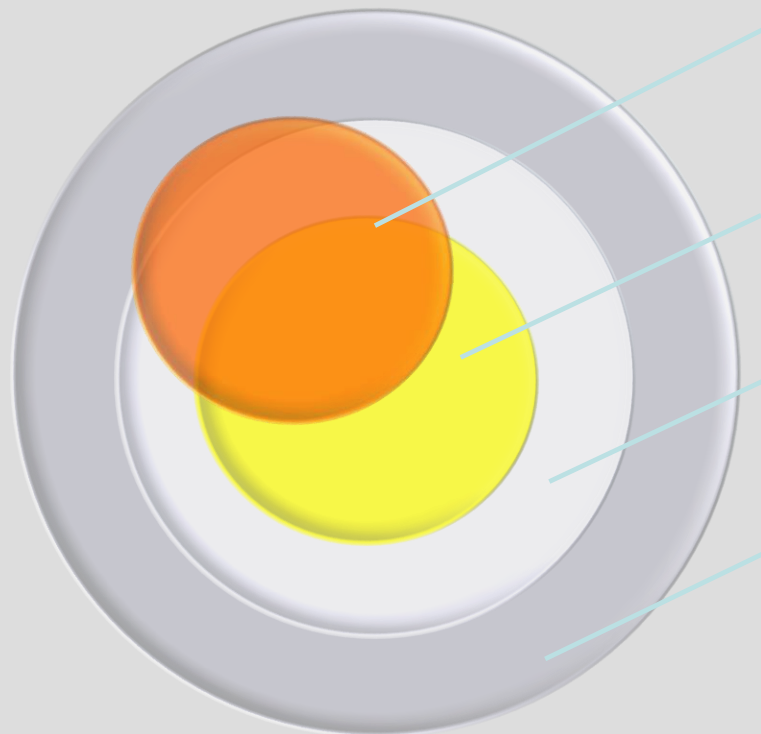
Speichergas, § 5 Nr. 29 EEG:

- 100 % Strom aus EE
- CO₂-Herkunft egal

Gas i.S.d. § 3 Nr. 19c EnWG:

- Keine Herkunftsvorgaben
- Einsp. in das Erdgasnetz

Sonstiger Wasserstoff und SNG



Biogas, § 3 Nr. 10c EnWG:

- mind. 80 % Strom aus EE
- mind. 80 % erneuerbare Kohlenstoffquelle

Speichergas, § 5 Nr. 29 EEG:

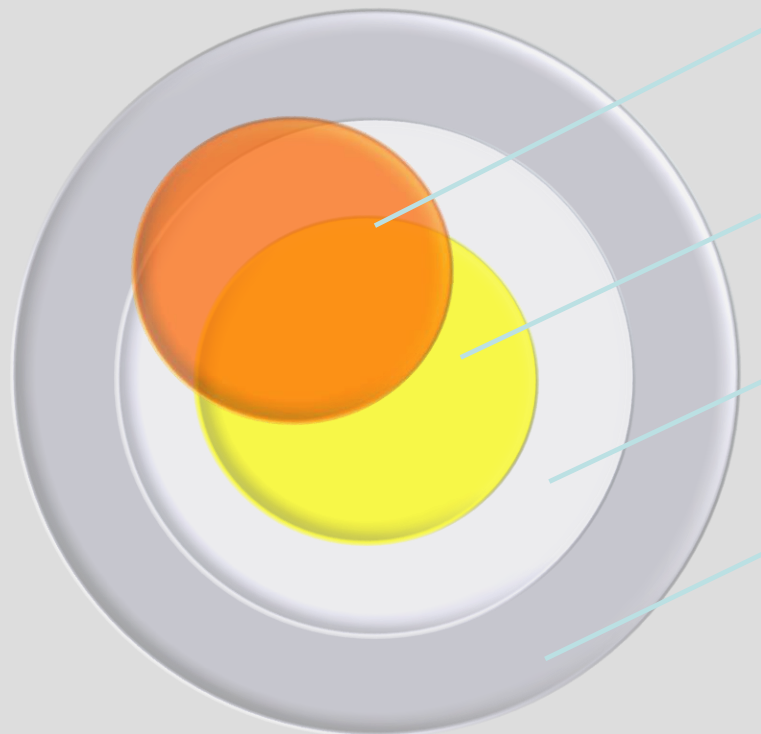
- 100 % Strom aus EE
- CO₂-Herkunft egal

Gas i.S.d. § 3 Nr. 19c EnWG:

- Keine Herkunftsvorgaben
- Einsp. in das Erdgasnetz

Sonstiger Wasserstoff und SNG

III. Einspeisung in das Erdgasnetz



Biogas, § 3 Nr. 10c EnWG:

- mind. 80 % Strom aus EE
- mind. 80 % erneuerbare Kohlenstoffquelle

Biogasprivilegien, s. nächste Folien

Speichergas, § 5 Nr. 29 EEG:

- 100 % Strom aus EE
- CO₂-Herkunft egal

- Anspruch auf EEG-Förderung
- Befreiung von der EEG-Umlage

Gas i.S.d. § 3 Nr. 19c EnWG:

- Keine Herkunftsvorgaben
- Einsp. in das Erdgasnetz

Befreiung von den Einspeiseentgelten Gas nach § 118 Abs. 6 EnWG

Sonstiger Wasserstoff und SNG

Handelt es sich um Biogas i.S.d. EnWG?

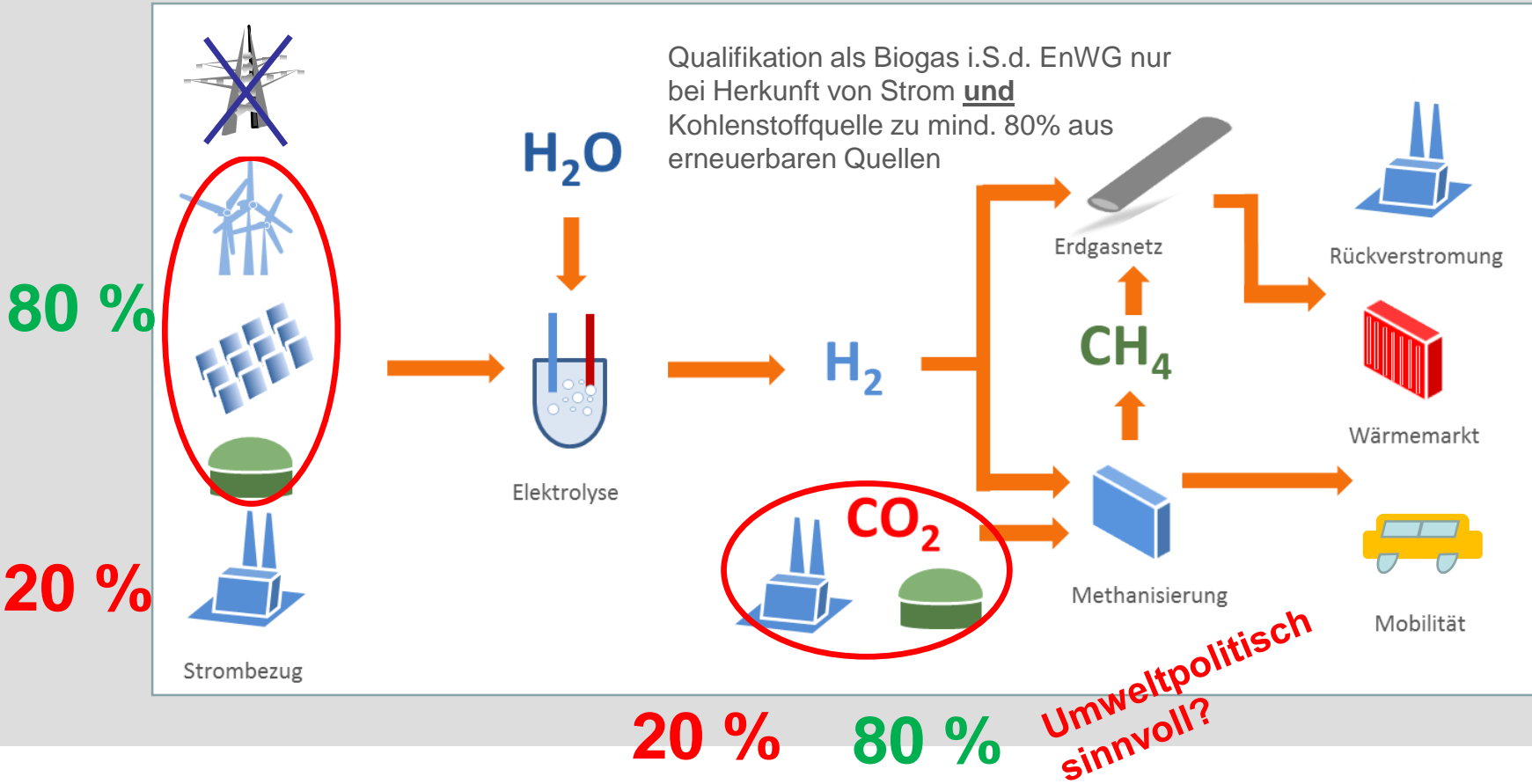
§ 3 Nr. 10c EnWG:

„ [...] Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte **Strom** und das zur Methanisierung eingesetzte **Kohlendioxid oder Kohlenmonoxid** **jeweils nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen** im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16) **stammen**.“

Voraussetzungen (nach Gesetzesbegründung):

- Stromherkunft aus erneuerbaren Quellen (Gesetzesbegründung: zu mind. 80 %)
- CO₂-Herkunft aus erneuerbaren Quellen (Gesetzesbegründung: zu mind. 80 %)
- (P) Nachweis der Stromherkunft: Ist Zuleitung über Direktleitungen gefordert oder reicht der Nachweis über Zertifikate, Herkunftsnachweisregister o.ä. aus? Wohl unmittelbare Zuleitung gefordert

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Einordnung als Biogas -



Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

Rechtsfolgen einer Einordnung als Biogas i.S.d. EnWG

Eingreifen von Sonderregelungen:

- Anspruch auf vorrangigen Netzanschluss und Einspeisung, §§ 33 Abs. 2, 34 Abs. 1, 2 GasNZV
- Teilnahme am erweiterten Biogas-Bilanzausgleich, § 35 Abs. 3 GasNEV;
- Entfallen der Einspeiseentgelte Fernleitung, § 19 Abs. 1 S. 3 GasNEV
- Für 10 Jahre garantierte Erstattung vermiedener Netznutzung in pauschaler Höhe von 0,7 ct/kWh, §§ 20a ff. GasNEV
- Kostenwälzung über Biogasumlage, § 20b GasNEV
- Aus § 33 Abs. 8 S. 2 GasNZV, wonach der Gasnetzanschluss für die Biogaseinspeisung nicht aus Kapazitätsgründen verweigert werden darf, wird zudem eine Netzausbaupflicht des Netzbetreibers abgeleitet

Biogas i.S.d. EnWG entspricht allerdings nicht Biogas (aus Biomasse) i.S.d. EEG oder BImSchG! Folgen:

- Keine EEG-Förderung für die Verstromung von Biogas
- Keine Förderung nach EEWärmeG
- Keine Anrechnung auf die Biokraftstoffquote nach § 37a ff BImSchG

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Netzkompatibilität und Beimischungsgrenzen -

- Verantwortlichkeit für die Gaskompatibilität liegt grds. beim Einspeiser
- Gesetzlicher Verweis auf die Arbeitsblätter des DVGW (G260; G262; G685)
- Restriktionen bestehen vor allem für Wasserstoff als sog. Zusatzgas; Methan kann im Wesentlichen ohne Einschränkungen eingespeist werden
- Unterschiede Biogas / sonstiges Gas
 - Bei Biogas: DVGW-Arbeitsblätter mit Stand 2007
 - Bei sonstigem Gas: DVGW-Arbeitsblätter aktueller Stand
 - BNetzA-Positionspapier: kein Wahlrecht bei Biogaseinspeisung
 - Weitere Aspekte: Investitionsschutz bei Biogasprojekten, Beschränkung der Einflussnahmemöglichkeiten des DVGW; Kann Biogasprivileg damit zum Nachteil werden?

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Verweigerungsmöglichkeiten des Netzbetreibers -

- Mögliche **Verweigerungsgründe** des Netzbetreibers bzgl. Anschluss und Zugang:
 - Allgemeiner Kapazitätsmangel im Netz
 - Intermittierende Einspeisung
 - Inkompatible Gasqualität

- Verweigerung bei Biogas/sonst. Gas grundsätzlich möglich bei (technischer) Unmöglichkeit oder (wirtschaftlicher) Unzumutbarkeit
- Kapazitätsmängel im Netz und intermittierende Einspeisung berechtigen den NB nach Auffassung der BNetzA nicht zur (dauerhaften) Verweigerung
- Inkompatible Gasqualitäten berechtigen grds. zur Zugangsverweigerung, nach BNetzA muss eine Einspeisung von Wasserstoff bis zur Beimischungsgrenze (= technische Möglichkeit) zugelassen werden, aber keine Pflicht zum Netzausbau
- Problematisch ist auch die Konkurrenz mehrerer Wasserstoffeinspeiser; BNetzA vertritt hier das Prioritätsprinzip

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Belastungen bei Durchleitung durch das Erdgasnetz vor Rückverstromung -

▪ **Netzentgelte:**

- Fallen an nach § 20 EnWG für Gas im Entry-Exit-System
- Einspeiseentgelte entfallen bei elektrolytisch erzeugtem Wasserstoff und SNG nach § 118 Abs. 6 S. 1, 7, 8 EnWG
- Einspeiseentgelte können zudem nach § 19 Abs. 1 S. 3 GasNEV (Biogas/Einspeisung in Fernleitung), § 18 Abs. 1 S. 3 GasNEV (Einspeisung in VN) entfallen
- Ausspeiseentgelte entfallen nicht
- Biogasumlage ist in Gasnetzentgelten enthalten

▪ **Energiesteuer:**

- Fällt grds. an, z.B. bei Wärmezeugung
- entfällt generell bei Einsatz von Erdgas für die Stromerzeugung in Anlagen mit mehr als 2 MW

▪ **Sonstige Belastungen:**

Entgelte für Messung, Messstellenbetrieb und Abrechnung, Konzessionsabgaben, Umsatzsteuer fallen grds. an

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Exkurs: Besonderheiten bei Einsatz zur Wärmeerzeugung oder in der Mobilität -

- **Einsatz von Wasserstoff zur Wärme (+Strom-)erzeugung im Brennstoffzellen-BHKW:**
 - Grds. fällt Energiesteuer auch beim Einsatz von Wasserstoff an (0,55 Cent/kWh)
 - Rückerstattung der Energiesteuer auf Antrag nach § 3 Nr. 2 EnergieStG, Anforderungen: KWK + 60% Jahresnutzungsgrad
 - Stromsteuerbefreiung nach § 9 StromStG möglich bei hocheffizienter Anlage

- **Einsatz von Wasserstoff in Brennstoffzellenfahrzeug:**
 - Nach § 3d KraftStG sind wasserstoffbetriebene Brennstoffzellenfahrzeuge (gespeist aus emissionsfrei betriebenen Energiewandlern) für 10 Jahre bei Erstzulassung zwischen dem 18. Mai 2011 und dem 31. Dezember 2020 von der Kraftfahrzeugsteuer befreit. Daran anschließend ermäßigt sich die zu zahlende Kraftfahrzeugsteuer um 50 Prozent, § 9 Abs. 2 KraftStG
 - Vergünstigungen außerdem bei der Einkommenssteuer von privat genutzten Dienstfahrzeugen (0,5%-Regel), § 6 Abs. 1 Nr. 4 EStG

III. Einspeisung in das Erdgasnetz - Künftige Kostenverteilung -

- **Es stellt sich die (bislang unbeantwortete) Fragen nach der zukünftigen Kostenverteilung bei Nutzung des Erdgasnetzes zur Stromspeicherung**
 - Aktuell sind die Kosten der Einspeisung von synthetischen Gasen in das Gasnetz (teilweise) von den Gasnetznutzern zu tragen
 - Bei Biogas über die Biogasumlage
 - Bei sonstigem Gas über die anteilige Erhöhung der Netzentgelte der anderen Netznutzer bei dem Entfallen von Einspeiseentgelten
 - Grundsätzlich gilt in Bezug auf Netzentgelte der Grundsatz der verursachungsgerechten Verteilung sowohl auf Netzebenen als auch auf Netznutzer
 - Problematisch ist hierbei: Durch Power-to-Gas wird das Stromnetz entlastet, ggf. wird das Gasnetz (bei einem reinen Einsatz als Stromspeichertechnologie) nur als Durchleitungs- bzw. Speichermöglichkeit genutzt.
- Ist die Belastung von Gasnetznutzern mit diesen Kosten gerechtfertigt oder muss eine andere Lösung, z.B. (teilweise) Kostenverlagerung in das Stromnetz, gefunden werden?**

- I. Die Power-to-Gas-Prozesskette
- II. Strompreisbestandteile bei ausgewählten Power-to-Gas-Prozessketten
- III. Einspeisung in das Erdgasnetz
- IV. Vermarktung im Strommarkt**

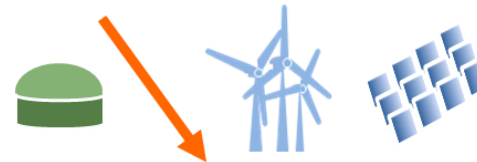
- Grundsätzlich zu differenzieren:



Strom aus konventionellen
Quellen/aus dem Netz



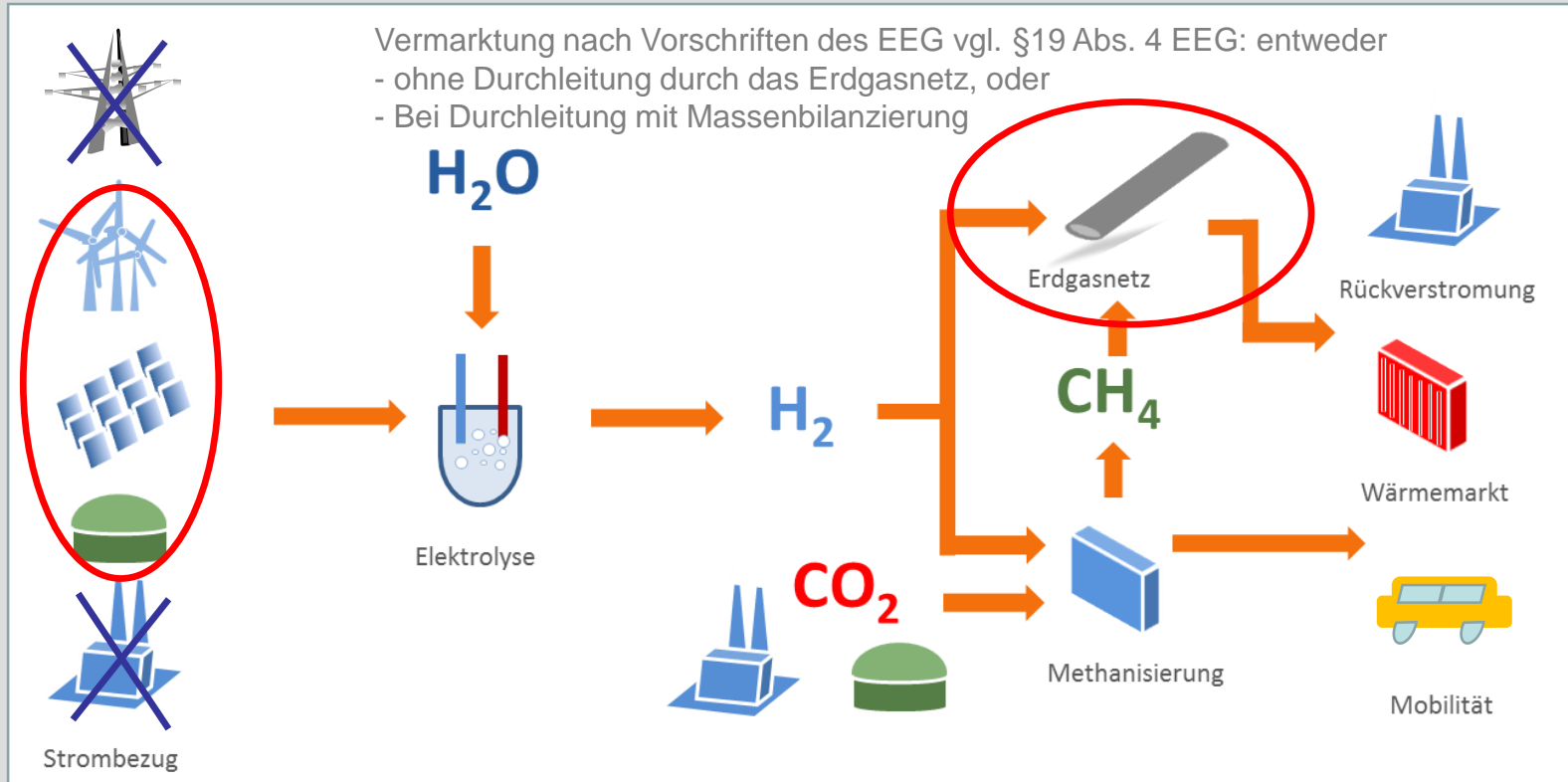
Vermarktung nach
allgemeinen Vorschriften;
z.B. Regenergiemarkt,
Strombörse



Strom aus regenerativen
Quellen



Anwendungsbereich des EEG
eröffnet: Vermarktung (auch)
nach Vorschriften des EEG
möglich



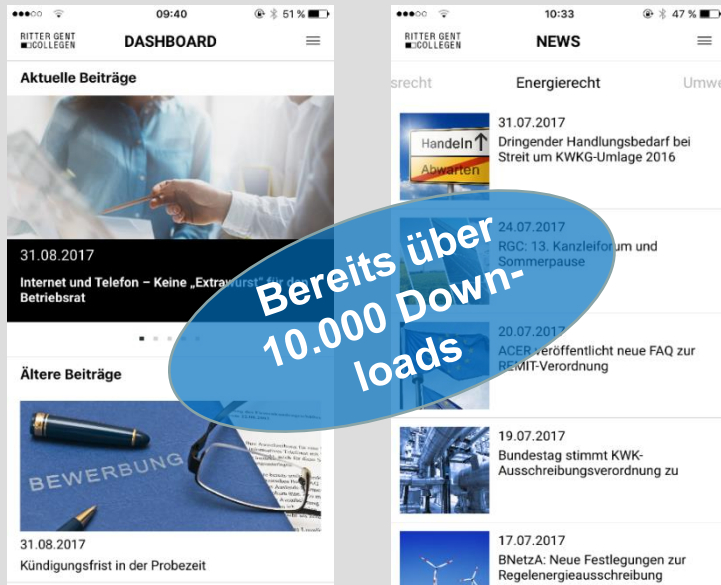
Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

A woman with long brown hair and glasses, wearing a grey blazer over a white top, stands in a modern building with a glass and metal facade. The background is slightly blurred, showing structural elements of the building.

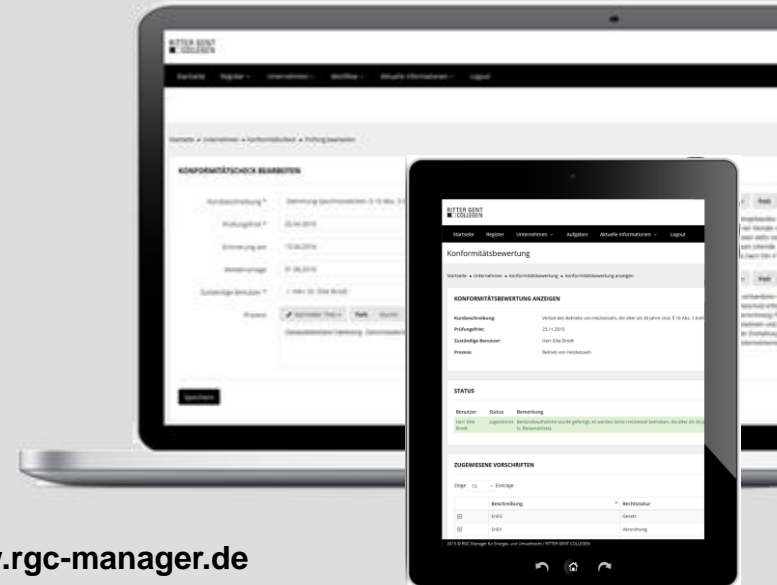
Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de

Lesen Sie unsere News in der RGC-Manager-App: Kostenfrei im App Store und im Play Store!



RGC-Manager Web-Software: Compliance mit Legal Tech im Energie-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsrecht



www.rgc-manager.de

Rechtsanwältin Dr. Franziska Lietz, LL.M.
lietz@ritter-gent.de
www.ritter-gent.de