

Bird & Bird

DigitalTag 2018

Energie 4.0 - Energiewende geht nur digital

Sven-Erik Heun

Dr. Matthias Lang

Übersicht

1. Hintergrund
2. Energie 4.0
3. Smart Meter
4. IKT-Konvergenz Fakten und Themen
5. Zivilrechtliche Fragen
6. Telekommunikation
7. Datenschutz & Datensicherheit
8. Blockchain
9. Zusammenfassung
10. Q & A

1. Hintergrund



Hintergrund

- Neuland, Energiewende & Energie 4.0 -

Herausforderung Digitalisierung der Energiewende im Neuland

2013 Kanzlerin Merkel

- "Das Internet ist für uns alle Neuland"

2018 Koalitionsvereinbarung CDU/CSU/SPD

- "Wir wollen unser Land in allen Bereichen zu einem starken Digitalland entwickeln"
- "Wir wollen im Energiebereich die Rahmenbedingungen so setzen, dass die Energiewende zum Treiber für Energieeffizienz, Modernisierung, Innovationen und Digitalisierung im Strom-, Wärme-, Landwirtschafts- und Verkehrssektor wird, ohne die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland zu gefährden"

Ein auf fluktuierenden Einspeisungen basierendes Energiesystem kann nur mit einer hohen Flexibilität und einem hohen Vernetzungsgrad funktionieren – beides ist nur auf einer digitalen Plattform möglich

Slide 4

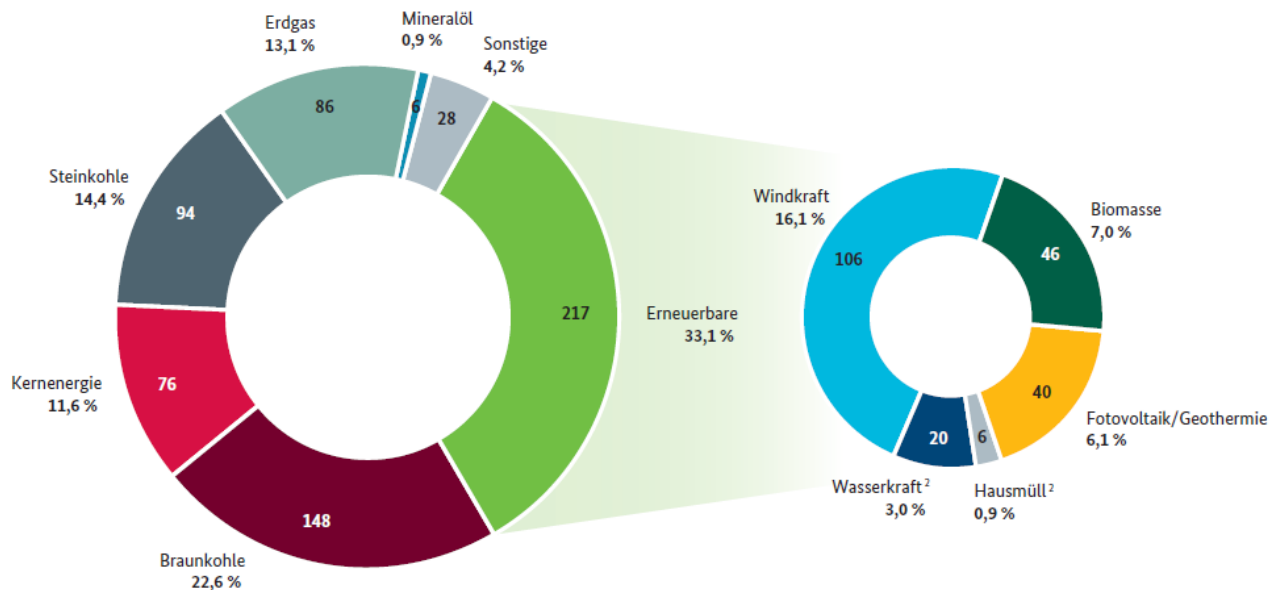
© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

Hintergrund

- *Deutscher Energiemix* -

Bruttostromerzeugung 2017



Quelle: [Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, Gross power production in Germany 2016, status March 2017](#) (letzter Aufruf am 06.03.2018)

Slide 5

© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

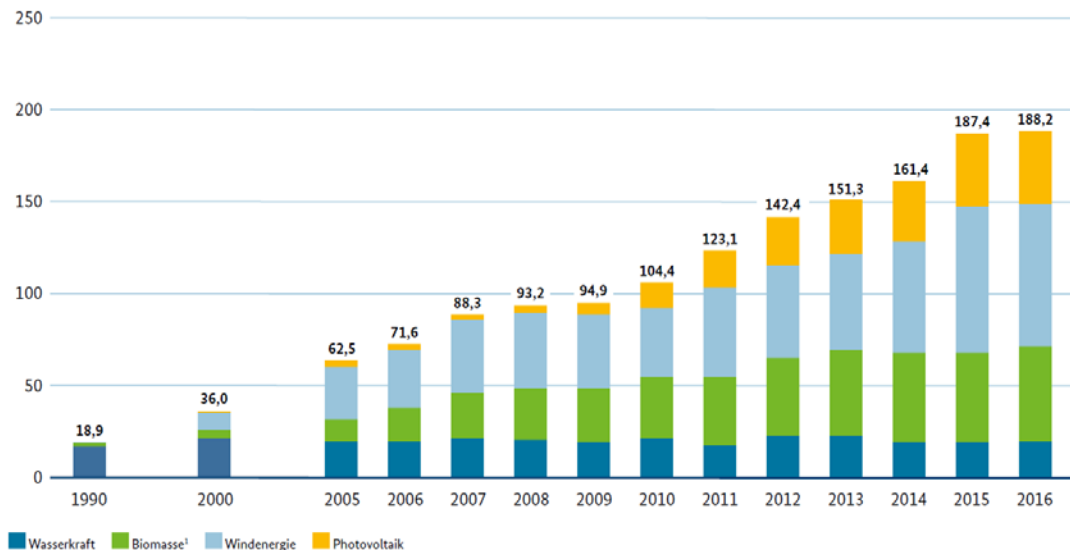
Hintergrund

- *Deutscher Energiemix* -

Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Abbildung 5: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

in Mrd. kWh



Quelle: [Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, Erneuerbare Energien 2016, status April 2017, page 2](#) (letzter Aufruf am 06.03.2018)

Slide 6

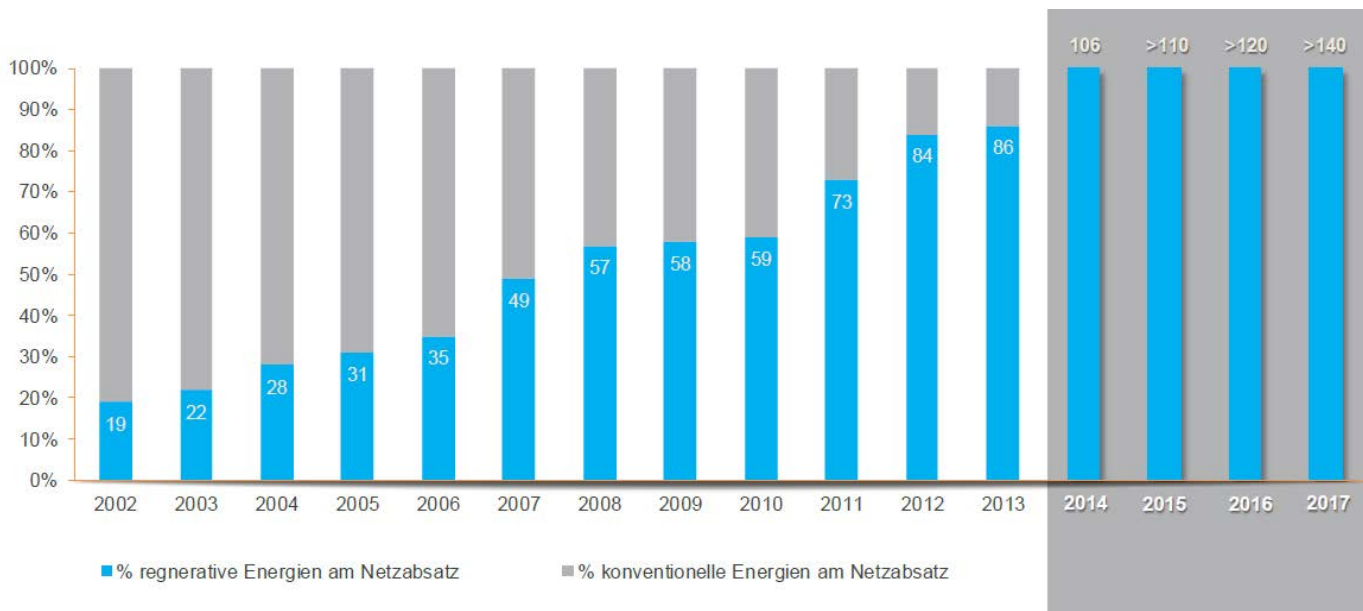
© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

Hintergrund

- *Deutscher Energiemix* -

Anteil regenerativer Energien am Netzabsatz



Quelle: [WEMAG, Batteriespeicherprojekte der WEMAG AG](#) (letzter Aufruf am 06.03.2018)

Slide 7

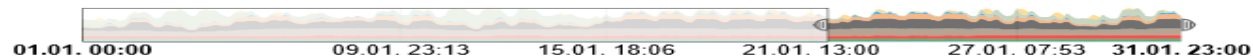
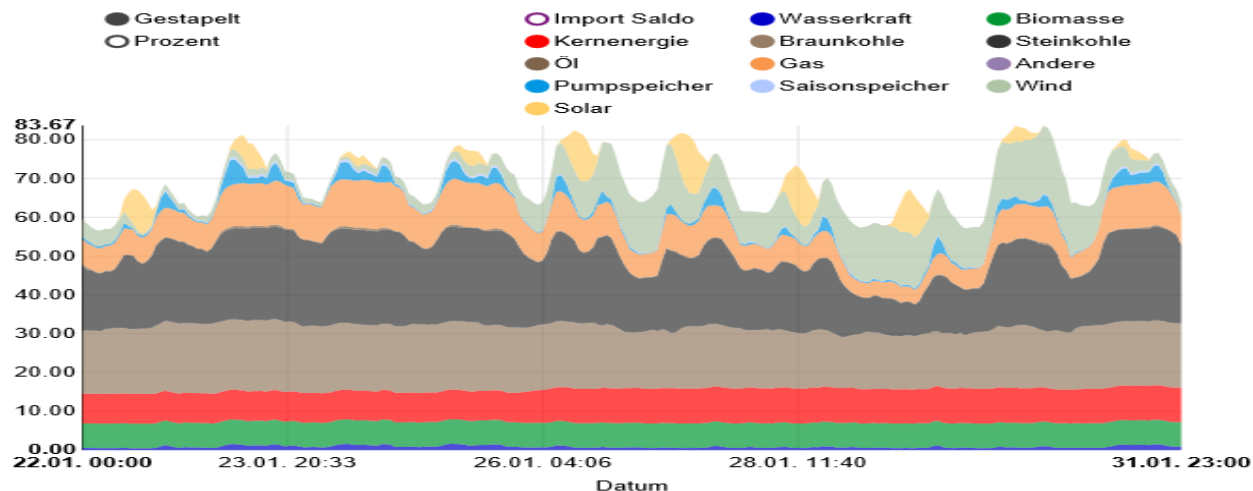
© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

Hintergrund

- Deutscher Energiemix -

Stromproduktion 21. bis 31. Januar 2017



Nettoerzeugung von Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung.
Datenquelle: 50 Hertz, Amprion, Tennet, TransnetBW, EEX
letztes Update: 28 Feb 2017 23:11

24.01. 07:00	
Solar	0.00
Wind	0.79
Seasonal Storage	0.53
Pumped Storage	1.96
Others	0.03
Gas	11.97
Oil	0.33
Hard Coal	24.20
Brown Coal	17.31
Uranium	7.65
Biomass	6.32
Hydro Power	1.29
Import Balance	-1.23
TOTAL	71.15

Quelle: [Fraunhofer ISE Energy Charts, Electricity production in Germany January 2017](https://www.iese.de/en/energy-charts/electricity-production-in-germany-january-2017) (letzter Aufruf am 06.03.2018)

Slide 8

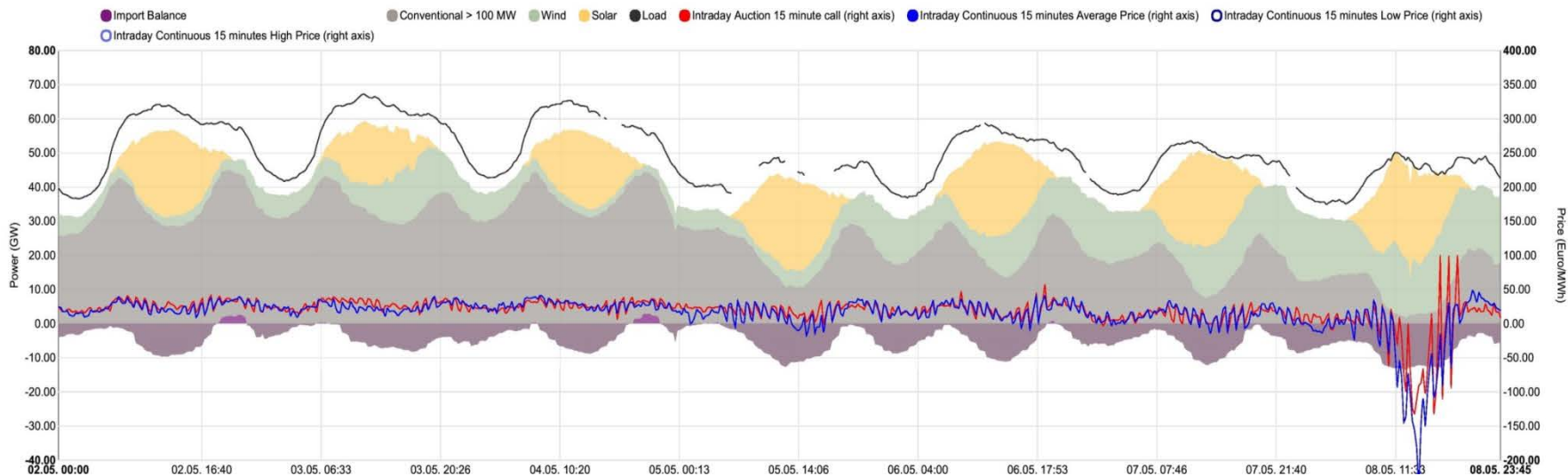
© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

Hintergrund

- *Deutscher Energiemix* -

Stromproduktion und Spot Preise 2016 Woche 18



Quelle: [Fraunhofer ISE Energy Charts, Electricity production in Germany week 36/2016](#) (letzter Aufruf am 06.03.2018)

Slide 9

© Bird & Bird 2018 – DigitalTag 2018

Bird & Bird

Hintergrund

- *Energiewende & Digitalisierung* -

Zwischenstand

- Erfolgreicher Aufbau der Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie
- Aber: Physikalische Grenze, dass Erzeugung = Verbrauch sein muss
 - Millionen von Stromerzeugern, Abermillionen von Stromverbrauchern
 - Notwendig stark schwankende Erzeugung aus Wind und Sonne
 - "33% Erneuerbare" ist ein Durchschnitt – schon jetzt <10% oder >100%
 - Starker politischer Wille zum Ausstieg aus bestimmten Erzeugungsarten (Nuklear, Braunkohle, Steinkohle, Öl, Gas)
 - Hohe Kosten im aktuellen System
 - Weitere massive Änderungen erforderlich, damit Elektrizitätssystem stabil bleibt
 - Notwendigkeit Sektorkopplung (Elektrizität, Wärme, Kälte, Verkehr, Industrie) und anderer Lösungen zur Flexibilisierung von Erzeugung und Verbrauch
- Anstehende Steuerungsaufgaben lassen sich nur durch Digitalisierung lösen



2. Energie 4.0

Energie 4.0

- *Einleitung* -

Die Energiewende geht nur mit Digitalisierung

- Digitalisierung expandiert im Energiesektor
 - Nicht nur Strom
 - Auch Gas, Wärme, Versorger allgemein
 - Digitalisierung ist in der Unternehmenswirklichkeit angekommen
- Digitalisierung läuft schneller als "traditioneller" industrieller Fortschritt
- Unternehmen und Regulierer müssen Chancen und Risiken des Innovationspotentials identifizieren – und Lösungen umsetzen
 - Alle müssen schneller werden
 - Vertraglicher, nationaler und europäischer Rechtsrahmen muss fortlaufend angepasst werden, um mit technologischem Fortschritt Schritt zu halten
 - Viele Umsetzungsfragen offen
 - Digitalisierung gehört nicht zu den klassischen Betätigungsfeldern von Energiejuristen...

Energie 4.0

- *Details* -

Energie 4.0 Geschäftsmodelle?

- Fehlende Basis für Geschäftsmodelle?
 - Techniker: "Das funktioniert nie"
 - Jurist: "Unser Rechtsrahmen gibt das nicht her"
 - Kaufman: "Damit kann man einfach nichts verdienen"
- Fehlende Visionen
 - Google: "Blödsinnige Idee, dass man mit einer Suchmaschine ohne großflächige bunte Werbung etwas verdienen kann"
 - Amazon: "Ich hab' schon einen tollen Buchladen – brauche nicht noch einen im Internet"
 - Twitter: "Mit 140 Zeichen kann man nichts Sinnvolles sagen"
 - Apple: "Ich hab' schon ein tolles Mobiltelefon"

Energie 4.0

- *Details* -

Energie 4.0 Geschäftsmodelle

- Riesiger Investitionsbedarf (> EUR 1 Billionen im Energiesektor)
- Neue, smarte Technologie überall
 - Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Speicherung, Verbrauch, Handel, etc.
- Erfahrung im Informations- und Kommunikationstechnologie-sektor (IKT) mit sich schnell ändernder, disruptiver Technologie
- Energie-4.0-Geschäftsmodelle mit substantiellen IKT-Elementen
 - Bauen auf technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher IKT-Erfahrung auf
 - Infragestellen herkömmlicher Energieweiseheiten
- Herausforderung für Energieunternehmen: IKT als Inspiration und Treiber, nicht als untergeordneter Dienstleister

Energie 4.0

- *Details* -

Anwendungsbereiche

- Erzeugungsmanagement
- Lastmanagement
- Elektromobilität/Speicherung
- Mehrspartenfähigkeit (Strom, Gas, Wasser, Wärme, Kälte)
- Last- und zeitabhängige Tarife
- Direkte Kundeninformation
- Messwertübertragung
- Netzmanagement und -betrieb

3. Smart Meter



Energie 4.0

- *Smart Meter* -

Hintergrund: Drittes Energiepaket EU 2009

Mitgliedsstaaten sollen Einsatz von intelligenten Stromzählern (Smart Meter) gewährleisten

- Realisierung kann Inhalt einer langfristigen, kostengünstigen Analyse sein
- Wenn die Wirtschaftlichkeitsanalyse positiv verläuft, sollen bis 2020 mindestens 80% der Konsumenten mit smart meters ausgestattet werden
- Gemäß der Wirtschaftlichkeitsanalyse sollen Mitgliedsstaaten ein Programm 10-Jahres-Zeitplan für die Realisierung der Smart Meter vorbereiten
- Vorschlag EU Kommission im Winterpaket (30. November 2016): alle Konsumenten berechtigt, einen Smart Meter von ihrem Versorger zu verlangen
 - Konsumenten sollen Vorteile aus der fortschreitenden Digitalisierung des Energiemarktes ziehen
 - Konsumenten sollen Zugang zu dynamischen Strompreisverträgen bekommen

Energie 4.0

- *Smart Meter* -

Deutschland: Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende

- Später Start in Deutschland
- Am 2. September 2016 in Kraft getretenen
- Wesentliche Maßnahme, um die erheblichen Potenziale der Digitalisierung für das Gelingen der Energiewende nutzbar zu machen
- Kern des Gesetzes ist die Einführung von Smart-Meter-Gateways nach BSI Standard (SMGW) als standardisierte Kommunikationsplattform für Energieerzeuger und –verbraucher
- Regelt (bisher) nur kleineren Teilbereich der Digitalisierung der Energiewende!

Energie 4.0

- *Smart Meter* -

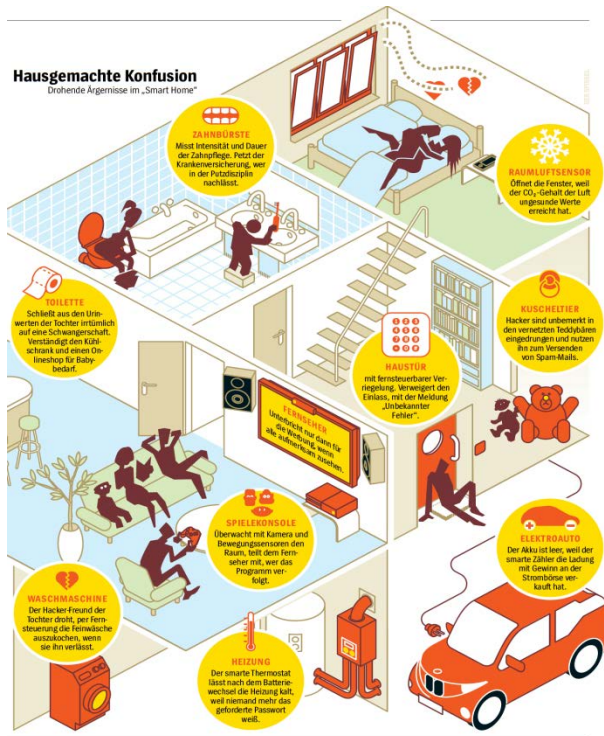
Gestaffelte Einführung

- Verbraucher mit Jahresverbrauch oberhalb 10.000 kWh
 - Beginn Rollout 2017
- Verbraucher mit Jahresverbrauch zwischen 6.000 und 10.000 kWh
 - Beginn Rollout 2020
- Verbraucher mit Jahresverbrauch unterhalb 6.000 kWh
 - Intelligente Messsysteme (bisher) optional
 - Ausrüstung mit modernen Messeinrichtungen
- Verbraucher müssen bis spätestens 2032 mit intelligenten Messsystemen oder modernen Messeinrichtungen ausgerüstet werden



3. IKT-Konvergenz Fakten und Themen

Die Themen und (potenziellen) Ärgernisse



- Unterscheide Datengenerierung zum Zwecke neuer Dienste und Datengenerierung "en passant" einer Gerätenutzung.
- Angesichts der Menge der IoT Anwendungen und generierten Daten wird es künftig weniger um die klassische datenschutzrechtliche Interessenabwägung gehen.
- Vielmehr wird der Umfang einer Einwilligung und die zugrundeliegende Transparenz in den Vordergrund treten.
- Und natürlich: Wem gehören die Daten und wer ist für die Sicherheit und die Verarbeitungsergebnisse verantwortlich?

Ausgangspunkt und Übersicht:

Das Internet der Dinge (IoT)

1. Energie 4.0 und IKT: Fakten
2. Energie 4.0 und IKT: Themen
3. Energie 4.0: Zivilrecht
 - Dateneigentum
 - Zurechnung automatisierter Vorgänge
 - Haftungsfragen
4. Energie 4.0 und TK-Regulierung
5. Energie 4.0: Datenschutz und Datensicherheit
6. Vertragsgestaltung

"Digitalisierung der Energiewende" nach BMWi" (Hervorhebung nur hier):

*Die fluktuierende (das heißt schwankende) Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erfordert ein **Kommunikationsnetz**, das Erzeugung, Verbrauch und Stromnetz miteinander verknüpft.*

*Denn das Stromnetz muss zur **Integration der Erneuerbaren stets ausreichend Kapazitäten zum Ausgleich bereithalten**. Das geht nur, wenn Erzeugungsanlagen und flexible Lasten **sichere standardisierte Kommunikationsverbindungen nutzen können**."*

Also: Es geht insbesondere um Konnektivität!

Die Fakten: Energie 4.0 und IKT Konvergenz

Energie 4.0 = IoT = IKT Konvergenz – ein tatsächliches und rechtliches Phänomen

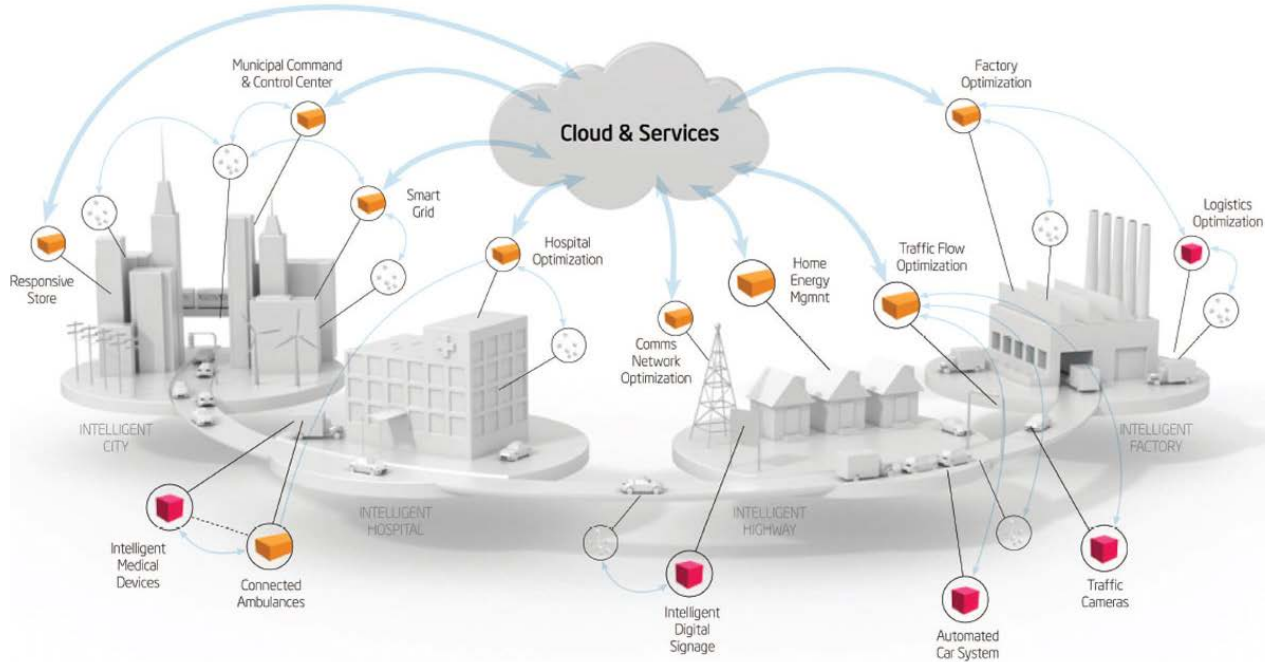
Tatsächliche Seite

- Internet of Things (IoT)
- Machine to Machine (M2M) als Unterfall von IoT
- Cloud Computing (plus Konnektivität)
- IT Plattformen (plus Konnektivität)
- Industrie und Energie 4.0

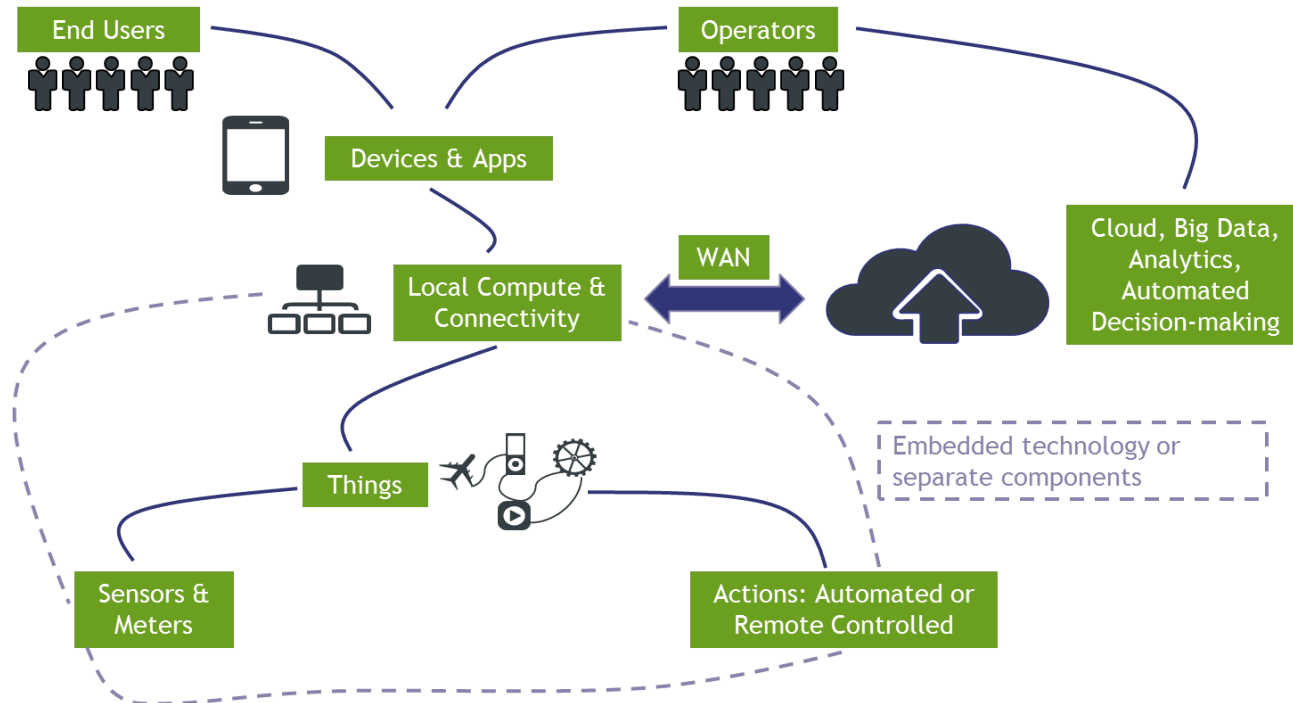
Rechtliche Seite

- TK-Dienst plus (IT-)Dienst der Informationsgesellschaft (ISS) plus Telemedien plus x plus n
- BGB, TKG, BDSG, TMG, EnWG etc.
- Überlappung verschiedener rechtlicher Regime in der gleichen, aber nunmehr und künftig viel komplizierteren Wertschöpfungskette

Eine zunehmend konnektierte Welt beruht auf Clouds und IoT

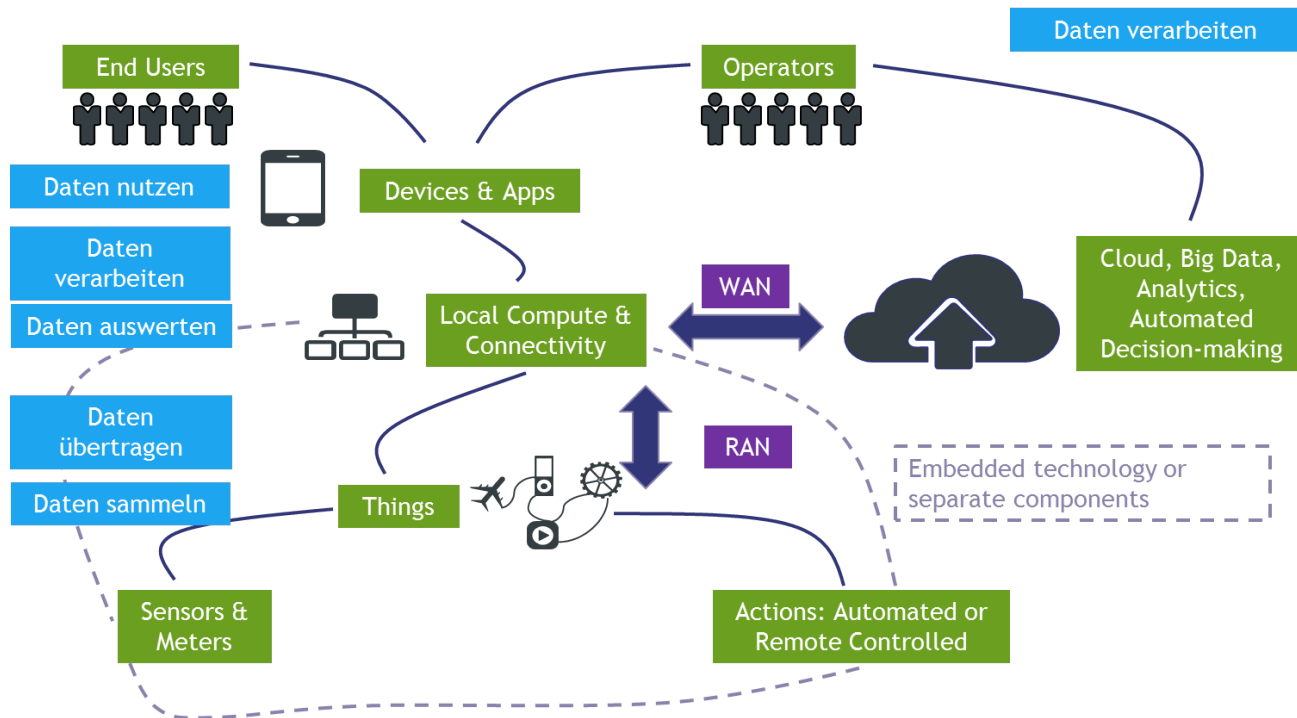


Zunehmende Automatisierung bei Systembetrieb und Systemkontrolle

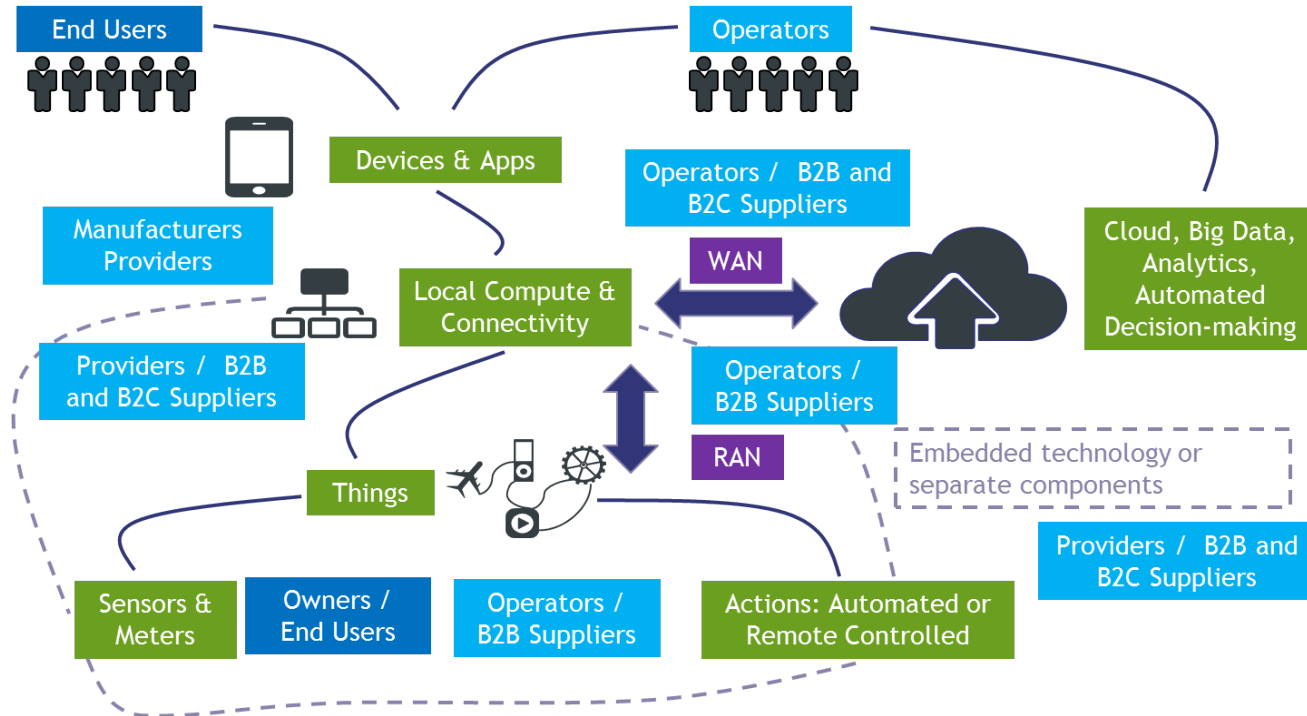


Energie 4.0 und IKT Themen

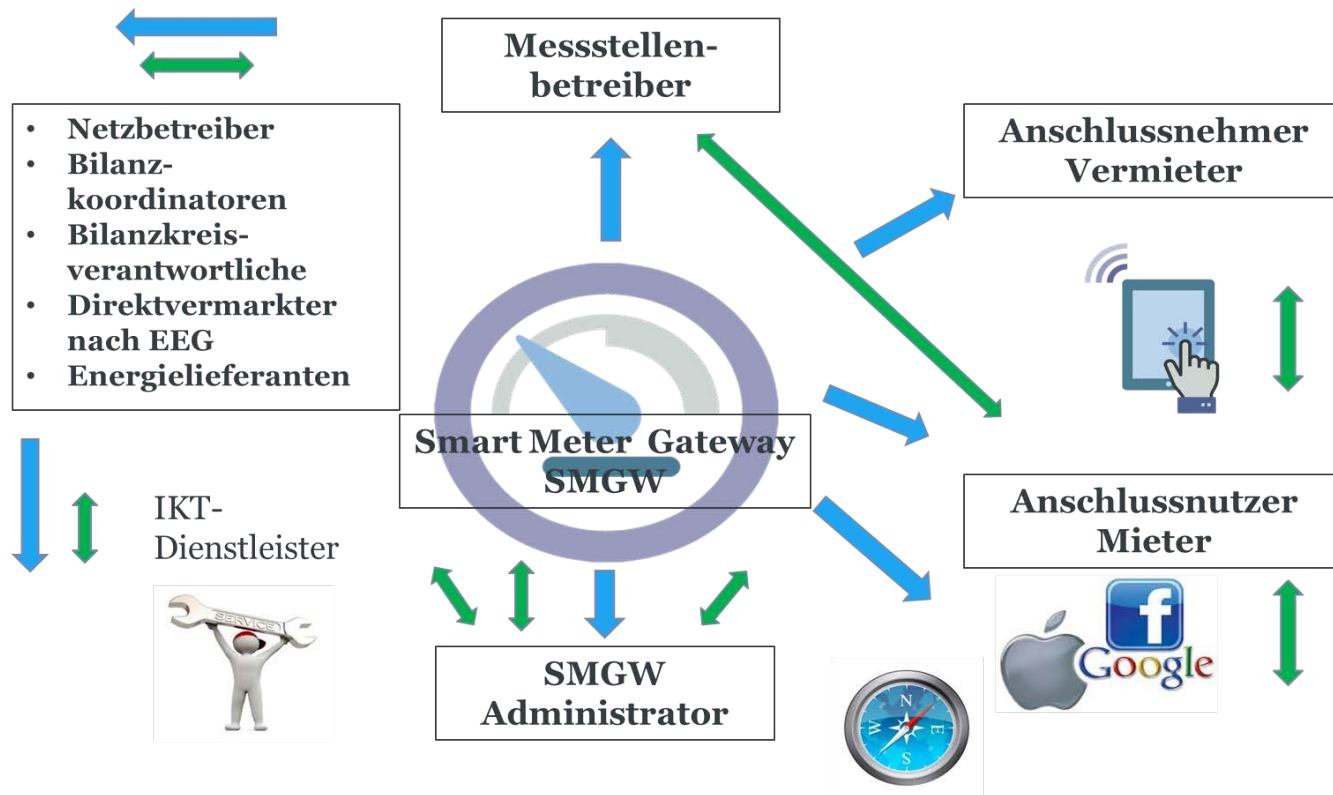
IoT Wertschöpfung – Nichts ohne Konnektivität



IoT involvierte Parteien – Überall Nutzer von Daten



IoT Datengenerierung am Beispiel SMGW



5. Zivilrechtliche Fragen: Dateneigentum, Zurechnung und Haftung

KYLE WIENS BUSINESS 04.21.18 9:00 AM

SHARE



SHARE



TWEET



PIN



COMMENT
078



EMAIL

WE CAN'T LET JOHN DEERE DESTROY THE VERY IDEA OF OWNERSHIP



MARDIS COERS/GETTY IMAGES

It's official: John Deere and General Motors want to eviscerate the notion of ownership. Sure, we pay for their vehicles. But we don't own them. Not according to their corporate lawyers, anyway.

LATEST NEWS



MOVIES

Here Is Your WIREd *Star Wars* Challenge for Day 110
40 MINS



JORDAN CRUCCHIDLA

The Complete History (So Far) of Ryan Adams' Taylor Swift Cover Project
55 MINS



NICK STOCKTON

Dozens of Dead Whales Are Washing Ashore in Alaska
15 HOURS



MORE NEWS

IoT

Wem gehören die Daten?

Datenschutzrecht \neq zivilrechtliche Zuordnung

Nicht alle Daten sind personenbezogen!

Kein zivilrechtliches Eigentum

- Daten keine bewegliche Sache (§ 90 BGB)
- Ohne Eigentum, keine Übertragung!
- Aber, zum Nachdenken: Daten als Früchte oder Nutzungen einer Sache gemäß §§ 99, 100 BGB?

Regelungslücke im System?

Abhilfe derzeit durch

- Abwehrrechte und Datenbankschutz
- **Vertragliche Regelungen (Praxis)**

Künftig?

- Weiterentwicklung "IT-Grundrecht" (BVerfG 1 BvR 370/07, 595/97) in Richtung Zivilrecht?



IoT

Schutz- und Abwehrrechte an Daten

- Urheberrecht ⇒ nur wenn Schöpfungshöhe oder (Praxis) Datenbankschutz (aber rechtmäßige Erlangung der IoT-Quelldaten?)
- Wettbewerbsrecht ⇒ als Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse (§17 UWG)
- Strafrecht ⇒ Ausspähen und Abfragen von Daten (§§ 202a, 202b StGB)
- **Zivilrechtlich ⇒ Schadensersatz und Unterlassung (§§ 823, 1004 BGB)**
 - Zivilrechtliche Abwehrrechte sind möglicherweise der derzeit beste Schutz gegen Nutzung der mittels IoT generierter Daten
 - Schutz setzt aber Eigentum oder vergleichbares (absolutes) Recht am „Gegenstand“ voraus

Verantwortlichkeit

Zurechnung von Willenserklärungen

Vertragliche und rechtsgeschäftliche Verantwortung (Zurechnung) für Aufträge, Erklärungen, Aktionen, Informationen, die durch Geräte ausgelöst werden

- Nach deutschem Recht (alte EDI-Debatte), typischerweise Zurechnung relevanter Erklärungen (Rechtsgeschäfte / Willenserklärungen) zu "Betreiber" (natürliche oder juristische Person) des technischen System
- "Betreiber" muss bestimmt werden als die Person,
 - Die Kontrolle über das relevante System, dh Gerät ausübt und
 - Generell (allgemein) angezeigt hat, dass das System (Gerät) Erklärungen generiert, die ihr zurechenbar sein sollen
 - Wobei das relevante System (Gerät) und daher die relevante Zurechnung im gleichen faktische Kontext wegen der Komplexität des IoT Ökosystems variieren kann
- Nach Bestimmung des relevanten "Betreibers"
 - Fehlerhafte Erklärung, zB aufgrund von Softwarefehlern, werden dennoch dem Betreiber zugerechnet (Motivirrtum) oder führen anderweitig zu seiner Verantwortung
 - Regressansprüche gegenüber dem Hersteller aber denkbar

Verantwortlichkeit

Haftung (1)

Haftung für Handlungen, Informationen etc., die durch IoT Gerät ausgelöst oder unterlassen werden ergibt sich zunächst aus Vertrag, Delikt oder Gesetz

(Produkthaftung)

- Auch hier dürfte Zurechnung der Handlung oder Unterlassung zu dem relevanten "Betreiber" des betreffenden Systems (Gerät) erfolgen, dass vertragliche oder gesetzliche Verpflichtungen verletzt
- Und wiederum dürfte Zurechnung im gleichen faktischen Kontext wegen der Komplexität des IoT Ökosystems variieren
- Es ist allerdings auch zu erwarten, dass Gesetzgeber und Rechtsprechung zusätzliche Anforderungen wie Verkehrssicherungs- und Aufklärungspflichten bis hin zur Gefährdungshaftung entwickeln

Verantwortlichkeit

Haftung (2)

Aktionsketten und resultierende Haftungsfragen werde voraussichtlich zunächst mit bestehenden Mitteln und Rechtsfiguren gelöst werden

- Elektronische und automatisierte Kommunikation besteht bereits seit vielen Jahren

Probleme können aber entstehen, wo IoT für dezentrale Kommunikation mit unterschiedlichen weiteren Akteuren genutzt wird, um automatisierte Entscheidungen mit Auswirkungen auf viele Dritte zu treffen

- Netzkontrollstellen empfangen Information über Standort, Verbrauch und Einspeisung von Verbrauchs- und Einspeisestellen, gemeinsam mit Wetter- und Transportnetzinformationen uä und veranlassen Drosselungen, aber ein Defekt oder eine Sicherheitslücke verursachen einen Ausfall
- Zurechnung kann hier zu einem Problemfall werden!
- Allerdings können Kausalitäts- und Verschuldensbeiträge gewichtet werden und sind infolge der Geräteaufzeichnungen möglicherweise sogar wesentlich genauer zuzuordnen

6. TK-Regulierung

Anwendbarkeit des TKG auf IoT

Wegen des Konnektivitätsaspekts bei IoT stellt sich regelmäßig die nach der Anwendbarkeit des TKG ... mit wichtigen Folgen.

Um die Probleme zu verstehen, muss man die Zusammenhänge der Begriffsdefinitionen und (kaskadierenden) Folgen des TKG begreifen!



TKG-Kriterien

Angebot / Erbringen

- Im eigenen Namen mit Dritten kontrahieren
 - irrelevant, ob die Leistung auch selbst erstellt wird
 - Einkauf bei TelCos und Weiterverkauf ändert nichts

„ganz oder überwiegend“ Signalübertragung

- Leistungspakete wie IoT-Dienst mit Konnektivität?
- BNetzA: (potenzielle) Selbständigkeit der Leistung entscheidet
 - 1) IoT-Dienst + 2) SIM/VPN:
= TK-Dienst
 - 1) IoT-Dienst + 2) Fernablesung + Auswertung:
≠ TK-Dienst („Selbst-Bereitstellung“)
aber = TK-Dienst bei Verkauf von Konnektivität auch an Dritte



TKG-Compliance Pflichten



Meldepflicht (§ 6 TKG)

- Bei öffentlich zugänglichen Dienstangeboten oder "öffentlichem" Netz

Sonstige Pflichten

- Compliance Pflichten setzen teilweise früher an!
 - Datensicherheit, Datenschutz und TK-Überwachung
- Infektion des gesamten IoT-Dienstes?
 - Nein, Anwendbarkeit des TKG betrifft nur TK-Dienste.
 - Aber insbesondere datenschutzrechtliche Abgrenzungsfragen entstehen:
 - Für TK-Dienst gilt TKG
 - Für IT-Dienst gilt BDSG bzw. DSGVO (ggf. auch TMG)
 - Problemlösung für Anbieter durch modulare Vertragsgestaltung

Hierfür ist Dienstqualifikation wichtig (1): *TKG-Datensicherheit*

Technische Schutzvorkehrungen (§ 109 TKG)

- einfach nach Abs. 1 treffen jeden Diensteanbieter.
- Erweiterungen nach Abs. 2 bis 5 treffen Betreiber öffentlicher Anlagen und Netze sowie Anbieter öffentlich zugänglicher TK-Dienste
 - Zusätzliche Maßnahmen
 - Sicherheitsbeauftragter
 - **Sicherheitskonzept**
 - Berichtspflichten
- Besondere Benachrichtigungspflicht nach § 109a TKG iVm mit EU-Verordnung bei Verletzungen des Datenschutzes 611/2013 (Strenger als § 42a BDSG bzw. Art. 33, 34 DSGVO)
- Aufklärungspflichten zur Sicherheit nach § 93 Abs. 2 TKG

Hierfür ist Dienstqualifikation wichtig (2):

TKG-Datenschutz

Gilt fast vollständig für alle (!) TK-Diensteanbieter, auch unter der DSGVO (trotz Anpassungsbedarf):

- Fernmeldegeheimnis (§ 88 TKG)
- Bestandsdaten (§ 95 TKG), Verkehrsdaten (§ 96 TKG) und Rechnungsdaten (§ 97 TKG)
- Standortdaten (§ 98 TKG)
 - Hier auch nicht TK-Diensteanbieter, d.h. auch andere Anbieter betroffen
 - GPS-Daten Endgerät und Daten aus privatem WLAN aber nicht erfasst
- **TK-Diensteanbieter ist kein Auftragsdatenverarbeiter!**
 - Gesetz behandelt TK-Diensteanbieter als (eigenständige) verantwortliche Stelle
 - ADV-Vereinbarung mit IoT-Provider muss richtigerweise den etwaigen TK-Dienst ausnehmen (Praxisproblem)

IoT TKG Qualifikation

Gegenstand (Thing) erhält einfache Konnektivität für Zwecke des Endkunden/Nutzers (SMGW, Waschmaschine / Kühlschrank / Haus / Auto meldet Zustände auf Basis eigener Konnektivität)

- Konnektivität ist hier abtrennbare Leistung, d.h. der Zugang könnte auch durch einen Dritten angeboten werden bzw. ist selbständiges Add-on
 - Telekommunikationsdienst (+)
 - Resale und vertragliches Bundling spielt insoweit keine Rolle
- Aber auch Aufsetzen auf vorhandener IP- oder Internet-Konnektivität ist möglicherweise dann abtrennbar, wenn Ende-zu-Ende kontrollierte VPN-Lösung (z.B. IP-Sec)
- Beachte: Am Markt kommt auch Wiederverkauf von Konnektivität vor

6. Datenschutz und Datensicherheit

Anwendbarkeit Datenschutz (1)

Datenschutz betrifft nur personenbezogene Daten.

Beispiele, teils strittig:

- IP-Adresse? BGH (VI ZR 135/13): Vorlageverfahren zum EuGH, wenn Zuordnungswissen nur bei Dritten (z.B. ISP)
 - Für IoT besonders relevant (ähnlich Fahrgestellnummer)
 - Gilt auch für SMGW IP-Adresse und ID
- Fahrzeugstandort? → plus Wissen wer Fahrzeugführer!
- ID Kartenlesegerät? → mit Zuordnung zu Zugbegleiter!
- Geräte-ID? → plus Standort bzw. Adresse / plus Beschäftigter

BDSG / DSGVO ist grundsätzlich anwendbar bei Datenerhebung und -verarbeitung im Inland

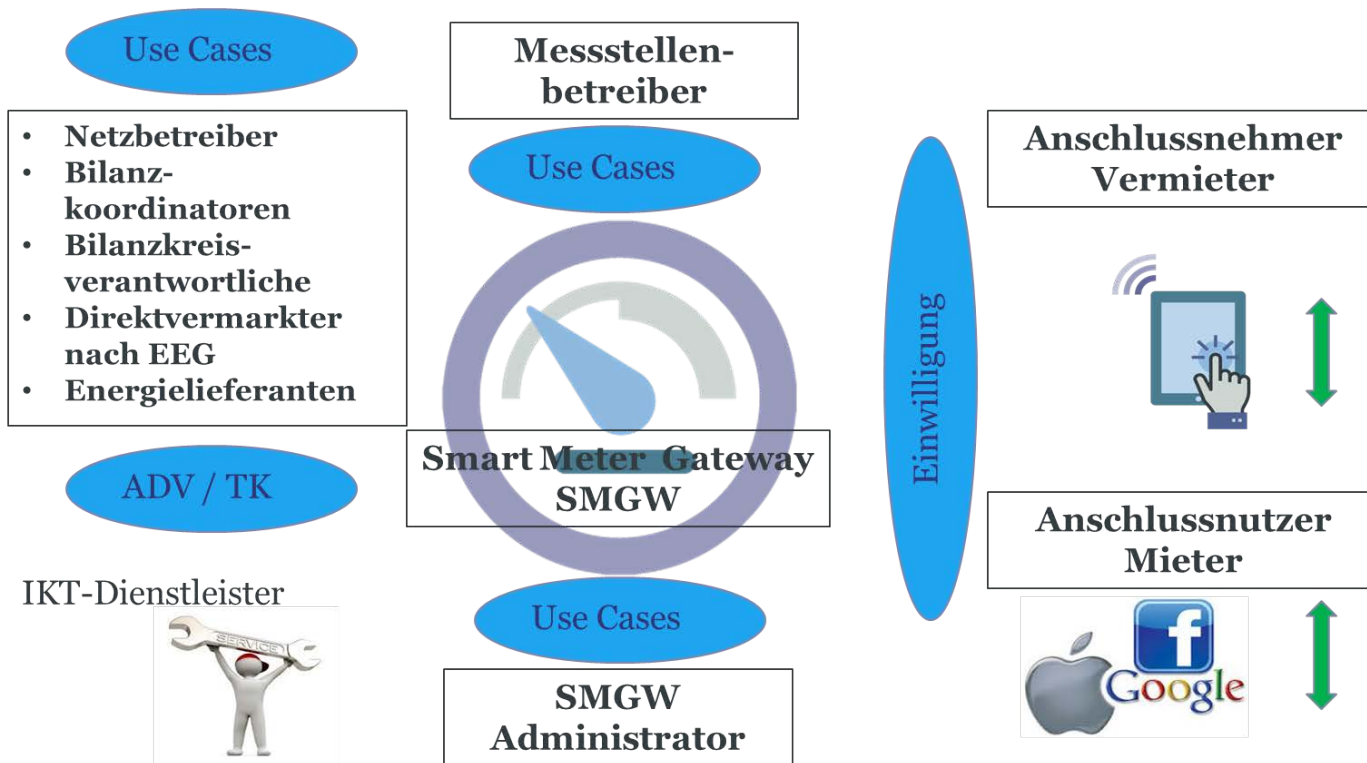
- Bei IoT Datensammlung im Inland typischerweise gegeben

Datenschutz (2)

Aber: Sonderregelungen beachten ...

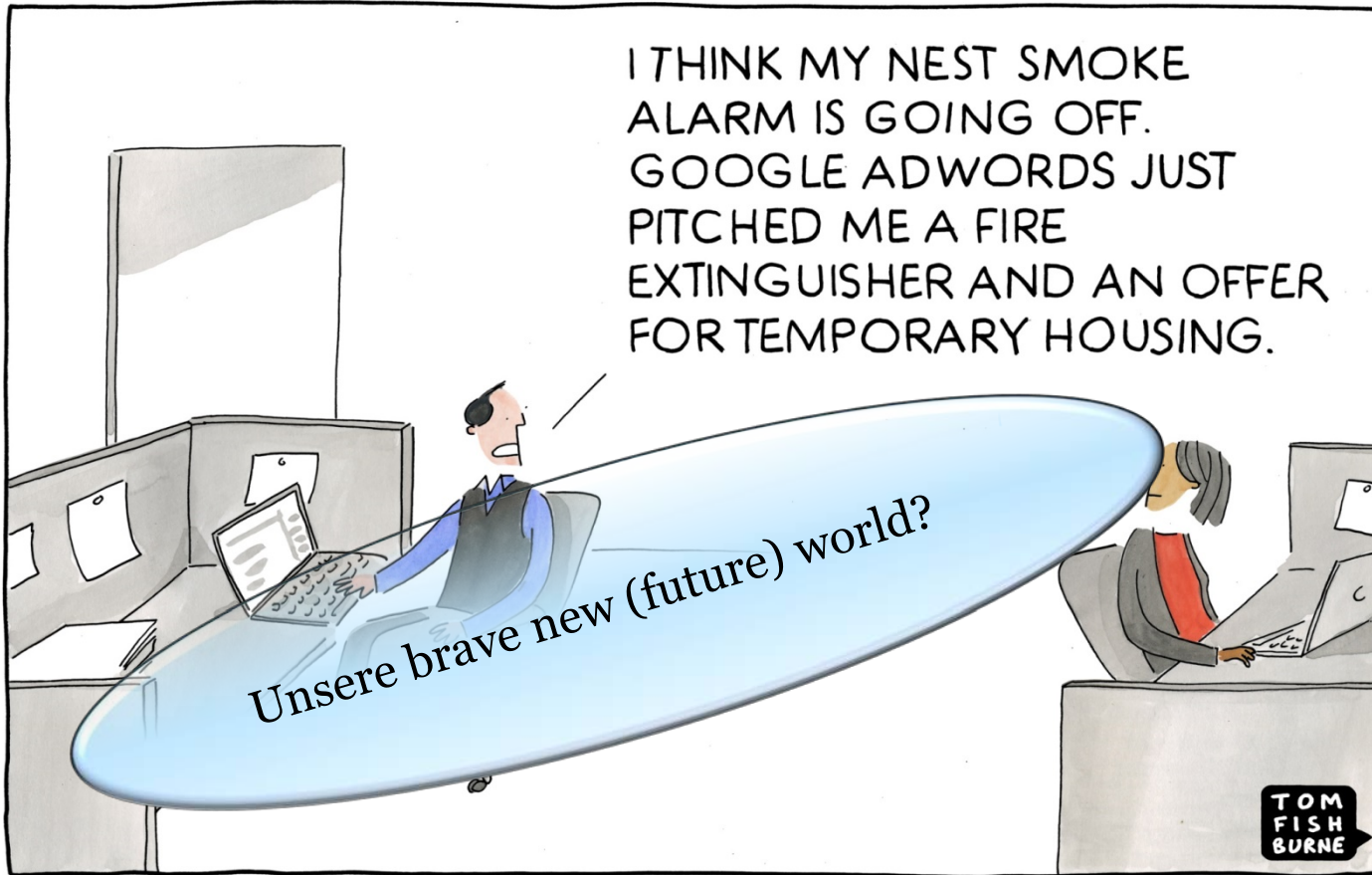
- Telekommunikation (TKG) für Bestands-, Verkehrs- und Standortdaten (relevant für Konnektivitätsangebote!)
 - Teilweise inkonsistent und zudem widersprüchlich zu BDSG, DSGVO und e-Privacy Richtlinie (2002/58/EG) sowie künftiger e-Privacy Verordnung
- Internet (TMG) für webbasiert erhobene Daten (relevant für Marketing und Kundenbindung!)
- Energie (MsBG) für Zählermessdaten
 - Verhältnis zu DSGVO klärungsbedürftig
 - Strenge Betrachtung anhand von Use Cases und zulässigen Stellen

IoT Datengenerierung am Beispiel SMGW



Datenschutz (4)

- Verhältnis MsBG zu DSGVO
 - DSGVO kennt 6 Erlaubnistatbestände in Art. 6 Abs.1, nämlich a) **Einwilligung**, b) **Vertragserfüllung**, c) **rechtliche Verpflichtung**, d) lebenswichtige Interessen, e) **Aufgabe im öffentlichen Interesse**, f) **berechtigte Interessen (abwägung) des Verantwortlichen**, das MsBG nur 4-5
 - DSGVO beansprucht Vollharmonisierung, erlaubt zwar nationale Abweichung zu c) und e), würde aber die Interessenabwägung europarechtswidrig ausklammern
 - Erneuerung von bestehenden Einwilligungen nach Inkrafttreten DSGVO
- Erlaubnistatbestände des MsBG
 - Einwilligung des Anschlussnutzers
 - Enumerative Use Cases zur Vertrags- und Pflichterfüllung sowie Aufgabenwahrnehmung (DSGVO-konform) für
 - Erhebung, Verarbeitung, Übermittlung, Nutzung
 - = alles "Verarbeitung" nach Art. 4 Nr. 2 DSGVO



© marketoonist.com

Energie 4.0 und Datenschutz

Transparenz und Einwilligung

Apple iTunes T&Cs 10% longer than Shakespeare's Macbeth

Paypal's T&Cs are longer than Hamlet

By Simon Jary | PC Advisor | 22 March 12

Some online, mobile and tech terms and conditions agreements are longer than plays by Shakespeare – with PayPal's T&Cs having a longer word count than Hamlet.

Promoted



Recommended by

Which? tots up all of Google's T&Cs (search, YouTube, Picasa, Chrome, Android, Google Wallet and Google Books) at 10,640 words – which it claims is the length of the average undergraduate dissertation.

Social network [Twitter](#), which restricts users' tweets to a mere 140 characters, has T&Cs that add up to 4,445 words – about half the length of Roald Dahl's *The Twits*, says [Which?](#).

The latest [Apple iOS 5](#) update for [iPhones](#) weighs in at 13,366 – a lot to read on its small screen if downloaded directly on the device.

We await with dread the Terms and Conditions that outweigh Tolstoy's *War And Peace* at 587,287 words...

- Richtet sich nach Art. 7 DSGVO –
Notwendigkeit der Erneuerung prüfen
- Wenn Einwilligungen in (über)langen und schwer verständlichen Texten platziert werden (müssen), dann stellt dies den Grund für die Datenverarbeitung in Frage und verlangt nach einfachen Klick-Lösungen
- Icons & Siegel nötig für Standards bei Transparenz
- Angemessenes Privacy by (technical) Design anstelle von "Papier"
- Hinweise und "Klick"-Lösungen wie bei Smartphones?

Energie 4.0 und Datenschutz

IT-Sicherheit (1)

Home Video Themen Forum English DER SPIEGEL SPIEGEL TV Abo Shop Schlagzeilen Wetter TV-Programm mehr

SPIEGEL ONLINE NETZWELT Login | Registrierung

Politik Wirtschaft Panorama Sport Kultur Netzwelt Wissenschaft Gesundheit einestages Karriere Uni Reise Auto Stil

Nachrichten > Netzwelt > Web > Internet der Dinge > Kühlschrank verschickt Spam: Botnet-Angriff aus dem Internet der Dinge

Internet der Dinge: Kühlschrank verschickte Spam-Mails

Von Matthias Kremp



Vernetzter Kühlschrank (Symbolbild): Gekaperte Haushaltsgeräte

Cyberkriminelle haben ein neues Werkzeug. Statt wie bisher Computer zu kapern, nutzen sie vernetzte Haushaltsgeräte für ihre Angriffe. Sicherheitsexperten haben erstmals eine Spam-Welle dokumentiert, an der auch ein Kühlschrank und TV-Geräte beteiligt waren.

Freitag, 17.01.2014 – 13:19 Uhr

Drucken | Senden | Merken

Nutzungsrechte | Feedback

Kommentieren | 126 Kommentare

Teilen | Empfehlen (1.506) | Twittern (242) | +1

Die Bösewichter sind ihrer Zeit mal wieder voraus. Während der Großteil der Menschheit noch nichts vom Internet der Dinge weiß, nutzen Cyberkriminelle die neue Technik bereits für ihre Zwecke. Experten der auf Sicherheitslösungen spezialisierten Firma **Proofpoint** haben jetzt dokumentiert, was wohl als erste großangelegte Cyberattacke mit Hilfe vernetzter Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik gelten darf.

- IT Sicherheit wird Schlüssel für Kundenakzeptanz
- Mehr Verschlüsselung?
- Proprietäre "Subnetze"?
- Standards, Siegel und Zertifikate nötig sowie "Audits"
- Deutschland (u.a. BSI und DSB) neigt zum Over-engineering (z.B. SMGW, digitale Signatur, DE-Mail), d.h. Privacy by (Hochsicherheits)-Design plus Einwilligung ersticken schnell jedes Geschäftsmodell
- EU NIS RL plus IT-Sicherheitsgesetz werden nicht ausreichen

IoT und Datenschutz:

IT-Sicherheit (2)

- IT-Sicherheitsgesetz, BSI-Gesetz, EnWG und KRITIS-V
 - Kritische Infrastrukturen (nach KRITIS-V)
 - Dokumentierte Einhaltung des BNetzA Katalogs von Sicherheitsanforderungen und Prüfung durch BNetzA
 - Meldepflicht für Störungen an BSI (von dort an BNetzA)
- MsBG
 - Technische Vorgaben an SMGW
 - Schutzprofil durch BSI
 - Zertifizierung durch BSI
- Anforderungen sind beim Einkauf von IKT-Leistungen zu beachten und vertraglich einzubeziehen
 - Scope und/oder Change Request Verfahren

Exkurs Vertragsgestaltung

Exkurs: Energie 4.0 und Einkauf von IKT-Leistungen

- **Konnektivität**
 - Übertragungsdienste, typischerweise Funkdienste
 - Wegen Regionalität der Energieversorgung und Sicherheitsanforderungen hoher Individualisierungsgrad mit entsprechend individuellen und komplexen Vertragslösungen
- **Anwendungen**
 - Selbst generieren auf Basis lizenzierter Softwarelösungen
 - Einkauf bei Anbieter Konnektivität
 - Managed Services via (Cloud-)Plattform Anbieter zur Device Steuerung
 - Schnittstellen zu anderen berechtigten StellenAnforderungen beim Einkauf von IKT-Leistungen beachten
- **Endgeräte**
 - Unterschiedliche technische Ökosysteme (CDMA, LTE, 5G etc.)

6. Blockchain



Blockchain ist Neuland

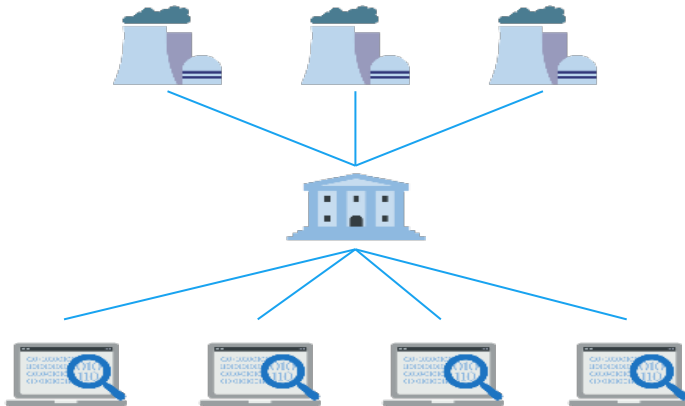
Energierechtsneuland

- Der Energiesektor ist hoch und breit reguliert
- Herausforderung: Enge Ketten für die Blockchain durch hergebrachte Regulierungsvorstellungen?
- Blockchain geht auch und gerade im Energiesektor
 - Aber: Nur, wenn die spezifischen regulatorischen Herausforderungen rechtzeitig bedacht werden
 - "Compliance by Design" noch bedeutender als andernorts

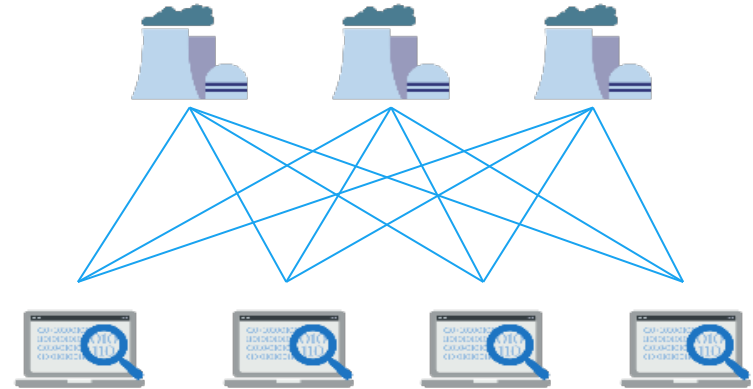
Blockchain ist Neuland

- **Dezentrale Datenbank**
- Aneinanderreihung von Transaktionsdatenblöcken („**Blockkette**“)
- Transaktionen mittels öffentlichen Schlüssels (~ Konto-Nr.) und privaten Schlüssels (~ Unterschrift/Passwort)

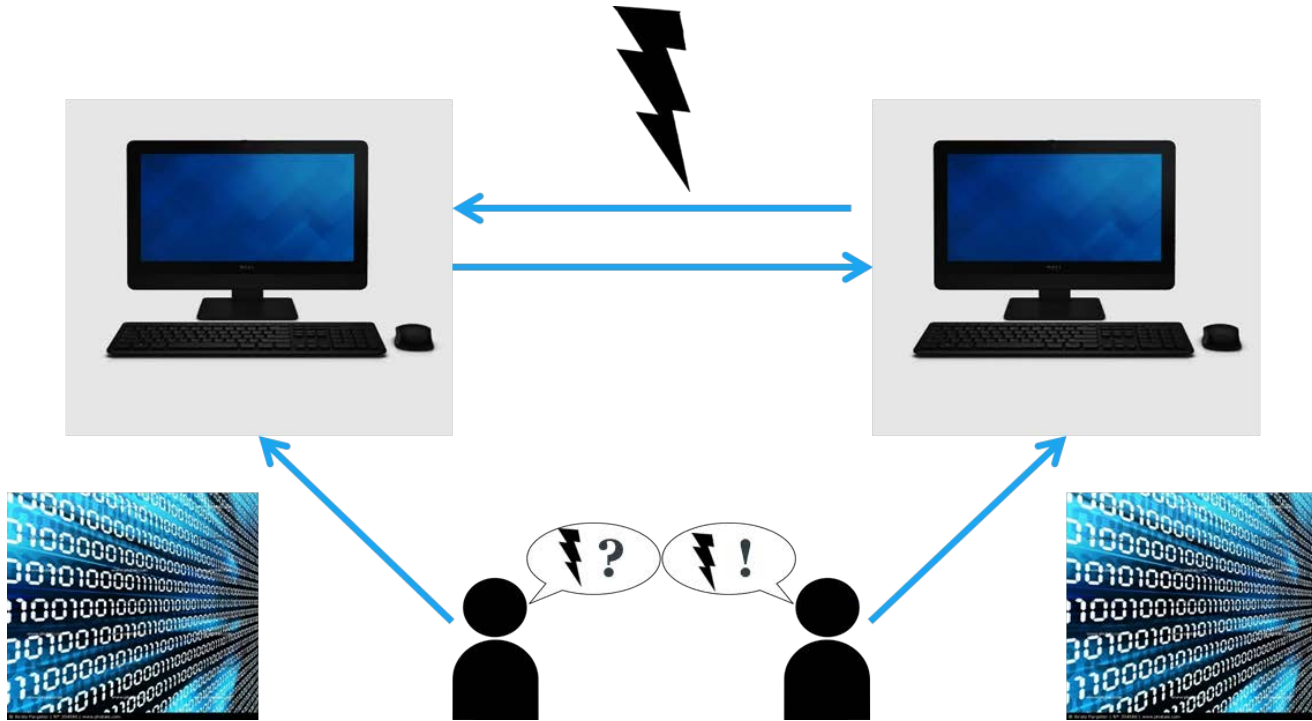
Traditionelles Transaktionsmodell



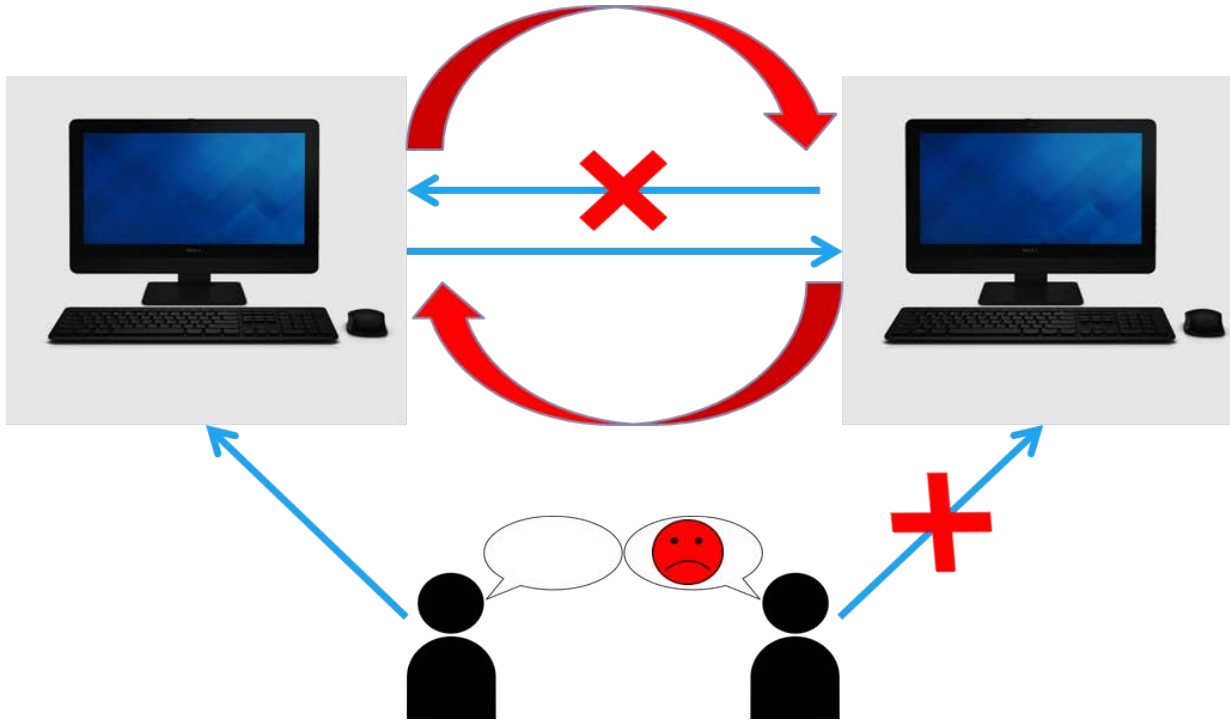
Blockchain Transaktionsmodell



Willenserklärungen bei Smart-Contracts



Willensstörung bei Smart-Contracts



Blockchain ist Neuland

Allgemeine Marktzugangsvoraussetzungen

- Die Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV) regelt die Bedingungen für Einspeisungen von elektrischer Energie in Einspeisestellen der Elektrizitätsversorgungsnetze und die damit verbundene zeitgleiche Entnahme von elektrischer Energie an räumlich davon entfernt liegenden Entnahmestellen der Elektrizitätsversorgungsnetze (§ 1 S. 1 StromNZV)
- Die vertragliche Ausgestaltung des Netzzugangs muss den Voraussetzungen der §§ 23 ff. entsprechen.
 - Abschluss Netznutzungsvertrag (§ 24 Abs. 1 StromNZV)
 - Abschluss Bilanzkreisvertrag (§ 26 Abs. 1 StromNZV) und
 - Einhaltung der darin festgelegten Rechte und Pflichten

Marktzugangsvoraussetzungen

Sonderregelung: Zugang zum Regelenenergiemarkt

- Regelenenergie ist diejenige Energie, die zum Ausgleich von Leistungsungleichgewichten in der jeweiligen Regelzone eingesetzt wird (§ 2 Nr. 9 StromNZV)
- Kriterien zur Teilnahme am Regelenenergiemarkt sind:
 - Präqualifikation der Anlage
 - Teilnahme an Ausschreibungen der ÜNB (§ 6 Abs. 1 StromNZV)
 - Abschluss Bilanzkreisvertrag (§§ 11,26 StromNZV)
 - Sonderthema: Einhaltung der Regeln zur Erbringung von Regelleistungen durch Letztverbraucher?

Anforderungen für Energielieferung an Haushaltskunden

- Unverzügliche Anzeige bei der BNetzA (§ 5 EnWG):
 - Aufnahme und Beendigung der Tätigkeit
 - Änderungen der Firma
- BNetzA muss ihrer Aufsichtspflicht nachkommen können und Verwaltungsakte zustellen
 - Zustellfähige Adresse
- Besondere Anforderungen an Energielieferverträge (§ 41 Abs. 1 S. 1 EnWG)
- Möglichkeit zum Lieferantenwechsel bei Blockchain?
 - Wechsel der Lieferanten innerhalb von Minuten bisher nicht möglich (vollständig dezentrales Modell)
 - Denkbare Lösung: Dienstleistungsmodell

Sonderthema: Erneuerbare Energien (EE) und die EEG Umlagepflicht

EEG-Umlage bei Blockchain-Modellen

- Volle EEG-Umlage Verpflichtung bei der Lieferung an Letztverbraucher (auch) im Rahmen von Blockchain-Modellen
- Gelieferte Mengen müssen ordnungsgemäß erfasst und gemeldet werden
- Wirtschaftlichkeit weiter gewährleistet?

6. Zusammenfassung



Energie 4.0

- Zusammenfassung -

Energiewende geht nur digital

- Digitalisierung ist eine Schlüsseltechnologie für den künftigen Wandel im Energiesektor
- Der Energiesektor muss den IKT-Sektor im Blick haben, um von dortigen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Erfahrungen zu profitieren
- Energiewende funktioniert auf Dauer nur digital
- Konnektivität, Datenschutz und IKT-Sicherheit stehen im Zentrum der Digitalisierung der Energiewende
- Energie-, telekommunikations- und datenschutzrechtliche Regime sind nebeneinander zu beachten, mit nicht immer eindeutigen Antworten
- Zivilrechtliche Fragen zu "Eigentum" an Daten, Zurechnung und Haftung noch offen

7. Q & A



Thank you & Bird & Bird

Sven-Erik Heun

E-Mail: sven-erik.heun@twobirds.com

Dr. Matthias Lang

E-Mail: matthias.lang@twobirds.com

twobirds.com

Bird & Bird ist eine internationale Anwaltssozietät, bestehend aus Bird & Bird LLP und ihren verbundenen Sozietäten.

Bird & Bird LLP ist eine Limited Liability Partnership eingetragen in England und Wales unter der Registrierungsnummer OC340318 und autorisiert und reguliert nach der Solicitors Regulation Authority. Ihr Registersitz und Hauptniederlassung ist 12 New Fetter Lane, London EC4A 1JP, UK. Eine Liste der Gesellschafter der Bird & Bird LLP sowie aller nicht-Gesellschafter, die als Partner bezeichnet sind mit ihren jeweiligen beruflichen Qualifikationen, können Sie unter dieser Adresse einsehen.

Disclaimer

The information given in this document concerning technical legal or professional subject matter is for guidance only and does not constitute legal or professional advice. Always consult a suitably qualified lawyer on any specific legal problem or matter. Bird & Bird assumes no responsibility for such information contained in this document and disclaims all liability in respect of such information.

Any engagement of Bird & Bird arising from the process that incorporates this document shall be on the terms of such engagement.

twobirds.com

Bird & Bird ist eine internationale Anwaltssozietät, bestehend aus Bird & Bird LLP und ihren verbundenen Sozietäten.

Bird & Bird LLP ist eine Limited Liability Partnership eingetragen in England und Wales unter der Registrierungsnummer OC340318 und autorisiert und reguliert nach der Solicitors Regulation Authority. Ihr Registersitz und Hauptniederlassung ist 12 New Fetter Lane, London EC4A 1JP, UK. Eine Liste der Gesellschafter der Bird & Bird LLP sowie aller nicht-Gesellschafter, die als Partner bezeichnet sind mit ihren jeweiligen beruflichen Qualifikationen, können Sie unter dieser Adresse einsehen.