

# Bird & Bird & Saubere Energie für alle Europäer & Digitalisierung

Der europäische Energiesektor – eine digitale Erfolgsgeschichte?

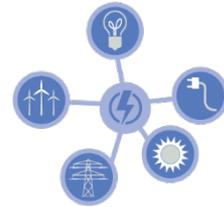
Institut für Berg- und Energierecht, Universität Bochum

3. Brüsseler Expertengespräch, 10. Oktober 2019

Dr. Matthias Lang

# Inhalt

1. Saubere Energie für alle Europäer – das "Winterpaket"
2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung
3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung
4. Richtlinie zur Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien & Digitalisierung
5. Resümee





# 1. Saubere Energie für alle Europäer – das "Winterpaket"

# 1. Saubere Energie für alle Europäer – das "Winterpaket"

## a) Die Rolle der Digitalisierung



Smarte Technologien wie smarte Gebäude, Smart Meter und smarte Netze halten Einzug in den Rechtsrahmen

Bürger übernehmen eine entscheidende Rolle in der Energiewende und profitieren von neuen Technologien im Zuge von Kostensenkungen

Erschließung von neuen digitalen Geschäftsfeldern infolge des überarbeiteten Rechtsrahmens

# 1. Saubere Energie für alle Europäer – das "Winterpaket"

## b) Hauptthemen der Digitalisierung

Digitalisierung ist kein Kernthema des Winterpakets. Der überarbeitete Rechtsrahmen verstärkt die Kooperation aller Marktteilnehmer zur Förderung von Energieeffizienz. Dies gelingt auch durch digitale Lösungen. Auf diesem Weg wird die Digitalisierung indirekt gefördert.





## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### a) Intelligente Technologien & rechtliche Rahmenbedingungen

[Richtlinie \(EU\) 2019/944](#) und [Verordnung \(EU\) 2019/943](#) erneuern die bestehenden Regeln hinsichtlich des Elektrizitätsbinnenmarkts, welche auf der [Richtlinie \(EU\) 2009/72](#) beruhen.

Mitgliedsstaaten müssen die Richtlinie bis zum 31. Dezember 2020 in nationales Recht umgesetzt haben.

Die Digitalisierung ist Teil des neuen Rechtsrahmens in Form von:



## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### b) Smart Meter & Verbraucher

Der Endkunde erhält einen Anspruch auf Installation eines intelligenten Messsystems

[Art. 21 Abs. 1 Richtlinie \(EU\) 2019/944:](#)

*(1) „Wurde die Einführung intelligenter Messsysteme im Rahmen der in Artikel 19 Absatz 2 genannten Kosten-Nutzen-Analyse **negativ bewertet und nicht systematisch eingeführt**, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass jeder Endkunde auf Anfrage und auf eigene Kosten zu fairen, angemessenen und kosteneffizienten Bedingungen **Anspruch auf die Installation oder Aufrüstung zu einem intelligenten Messsystem** hat, das*

- a) sofern technisch praktikabel, mit den in Artikel 20 genannten Funktionen ausgestattet ist oder über bestimmte Mindestfunktionen verfügt, die von den Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene und gemäß Anhang II festzulegen und zu veröffentlichen sind;*
- b) interoperabel und in der Lage ist, die gewünschte Vernetzung der Messinfrastruktur mit Energiemanagementsystemen für Verbraucher fast in Echtzeit herzustellen.“*

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### *b) Smart Meter & Verbraucher*

Der Endkunde erhält die Möglichkeit einen dynamischen Stromtarif abzuschließen, sofern er ein Smart Meter installiert hat

#### [Art. 11 Abs. 1 Richtlinie \(EU\) 2019/944 :](#)

(1) *...Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Endkunden, die einen intelligenten Zähler installieren lassen, von mindestens einem Versorger sowie von jedem Versorger mit über 200 000 Endkunden verlangen können, einen **Vertrag mit dynamischen Stromtarifen** abzuschließen.*

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### *c) Smart Meter & Mitgliedsstaaten*

Mitgliedsstaaten stehen vor der Herausforderung, dem hohen Anspruch an den Verbraucherschutz und die Funktionalität der Smart Meter gerecht zu werden.

#### [Art. 20 a\) Richtlinie \(EU\) 2019/944:](#)

*„Die **intelligenten Messsysteme** messen den tatsächlichen Energieverbrauch genau und sind in der Lage, den Endkunden Informationen über die tatsächlichen Nutzungszeiten zu liefern. Validierte **historische Verbrauchsdaten** aus der Vergangenheit werden den **Endkunden** auf Verlangen **leicht und sicher zugänglich und gut erkennbar ohne Zusatzkosten** bereitgestellt. Nicht validierte **Fast-Echtzeit-Verbrauchsdaten** werden den **Endkunden** über eine standardisierte Schnittstelle oder über Fernzugriff **leicht und sicher ohne Zusatzkosten zugänglich** gemacht, um **automatisierte Energieeffizienzprogramme, die Laststeuerung und andere Dienste** zu unterstützen“*

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### *c) Smart Meter & Mitgliedsstaaten*

Mitgliedsstaaten werden grundsätzlich verpflichtet, in ihren Hoheitsgebieten Smart Meter einzuführen

[Art. 19 Abs. 2, Annex II Richtlinie \(EU\) 2019/944:](#)

*„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass in ihren Hoheitsgebieten **intelligente Messsysteme** eingeführt werden, durch die die **aktive Beteiligung der Kunden am Elektrizitätsmarkt** unterstützt wird. Diese Einführung kann einer **Kosten-Nutzen-Analyse** unterliegen, die gemäß den in Anhang II genannten Grundsätzen erfolgt“*

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### *d) Smart Meter & Netzbetreiber*

Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber werden verpflichtet, technische Voraussetzungen zu schaffen, die die Laststeuerung an allen Elektrizitätswerken ermöglicht

#### [Art. 17 Abs. 5 Richtlinie \(EU\) 2019/944:](#)

*„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die **Regulierungsbehörden** oder, falls in ihren nationalen Rechtssystemen so vorgesehen, die Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber in enger Zusammenarbeit mit den Marktteilnehmern und Endkunden auf der Grundlage der technischen Merkmale dieser Märkte und der Laststeuerungsmöglichkeiten die **technischen Anforderungen für die Teilnahme der Laststeuerung an allen Elektrizitätsmärkten festlegen**. In diesen Anforderungen wird auch der Anteil aggregierter Lasten geregelt“*

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### e) *Datenmanagement*

Winterpaket regelt das Datenmanagement an vielen Stellen. Vorherige Richtlinie (EU) 2009/72 befasste sich mit Datenmanagement lediglich an einer einzigen Stelle (Annex 1 Abs. 1 h))

Mitgliedsstaaten werden verpflichtet ,Datenmanagementsysteme einzurichten, um den Austausch, die Speicherung und den Zugang zu Daten zu gewährleisten (Art. 23 Abs. 2 Richtlinie (EU) 2019/944)

Datenmanagementsysteme müssen im Einklang mit den relevanten Datenschutzvorschriften stehen, wie bspw. die DSGVO (Art. 23 Abs. 3 Richtlinie (EU) 2019/944)

Verteil- /Übertragungsnetzbetreiber und nationale Regulierungsbehörden sind dazu verpflichtet, ein Compliance-Programm einzuführen. Der diskriminierungsfreie Zugang zu Daten muss gewährleistet werden (Art. 23 Abs. 4 Richtlinie (EU) 2019/944)

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### e) Datenmanagement

#### Art. 23 Richtlinie (EU) 2019/944:

(1),, ... Für die Zwecke dieser Richtlinie sind unter Daten Mess- und Verbrauchsdaten sowie die für einen Versorgerwechsel des **Kunden, die Laststeuerung und andere Dienste erforderlichen Daten** zu verstehen.

(2) Die **Mitgliedstaaten organisieren** die Datenverwaltung, um einen effizienten und sicheren Datenzugang und -austausch sowie Datenschutz und -sicherheit zu gewährleisten. Unabhängig von dem in den einzelnen Mitgliedstaaten angewandten Datenverwaltungsmodell gewährt bzw. **gewähren die für die Datenverwaltung zuständigen Stellen** den berechtigten Parteien gemäß Absatz 1 **Zugang zu den Daten des Endkunden**. Die angeforderten Daten werden den berechtigten Parteien auf **diskriminierungsfreie Weise und gleichzeitig** zur Verfügung gestellt. Der Zugang zu den Daten muss einfach sein, und die einschlägigen Verfahren zur Erlangung dieses Zugangs sind öffentlich zugänglich zu machen"

## 2. Elektrizitätsbinnenmarkt & Digitalisierung

### f) Smart Grids

#### Art. 30 Abs. 1 h) Verordnung (EU) 2019/943

*"ENTSO (Strom) muss ...*

*(h) die **Digitalisierung der Übertragungsnetze** einschließlich der Einführung intelligenter Netze, einer effizienten Datenerfassung in Echtzeit und intelligenter Messsysteme **fördern...**"*

#### Art. 55 Abs. 1 d) Verordnung (EU) 2019/943

*„Die **EU-VNBO** hat folgende Aufgaben...:*

*(d) Beitrag zur **Digitalisierung der Verteilernetze** einschließlich der Einführung intelligenter Netze und intelligenter Messsysteme"*

### **Kosten- und Energieeffizienz**

Die **Verteilungstarifmethoden** müssen den Verteilernetzbetreibern Anreize für den effizientesten Betrieb und Ausbau ihrer Netze bieten, .... Zu diesem Zweck erkennen die Regulierungsbehörden maßgebliche Kosten an und berücksichtigen sie in den Verteilungstarifen; außerdem können sie Leistungsziele einführen, um den Verteilernetzbetreibern Anreize zur Steigerung der Effizienz in ihren Netzen zu bieten, auch durch Energieeffizienz, Flexibilität, den **Ausbau intelligenter Netze** und die Einführung **intelligenter Messsysteme** ([Art. 18 Abs. 8 Verordnung \(EU\) 2019/943](#))

### 3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung



# 3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung

## a) Verbesserung der Energieeffizienz durch Digitalisierung

Das "Winterpaket" fördert die Entwicklung und den Einbau von digitalen Anwendungen in Gebäuden durch die [Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden \(EU\) 2018/844](#). Mitgliedsstaaten müssen die Richtlinie bis zum 10. März 2020 in nationales Recht umgesetzt haben. Der Begriff des „intelligenten Gebäudes“ wird in dieser Richtlinie erstmals von offizieller Seite verwendet ([Erwägungsgrund 16 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#)).

### Voraussetzungen für intelligente Gebäude:

- Selbstregulierende Einrichtungen (bspw. zur separaten Regelung der Temperatur in jedem Raum oder die Beheizung bestimmter Bereiche); [Art. 8 Abs. 1 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#)
- Integrierte Haushaltssysteme
- Interoperabilität mit anderen Anwendungen; [Annex I A Abs. 1 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#)

### Vorteile von intelligenten Gebäuden:

- Verbesserung der gesamten Energieeffizienz
- Erhöhte Leistungsfähigkeit und Flexibilität

# 3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung

## b) Förderung smarterer Technologien für smarte Gebäude

### Art. 2a Abs. 1 Richtlinie (EU) 2018/844:

„ Jeder Mitgliedstaat legt **bis 2050 eine langfristige Renovierungsstrategie** zur Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands sowohl an öffentlichen als auch privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden in einen in hohem Maße energieeffizienten und dekarbonisierten Gebäudebestand fest, mit welcher der kosteneffiziente Umbau bestehender Gebäude in Niedrigstenergiegebäude erleichtert wird. Jede langfristige Renovierungsstrategie wird gemäß den geltenden Planungs- und Berichterstattungspflichten vorgelegt und **umfasst Folgendes:**

...

(f) einen **Überblick über die nationalen Initiativen zur Förderung intelligenter Technologien und gut vernetzter Gebäude und Gemeinschaften** sowie zur Förderung der Kompetenzen und der Ausbildung in den Bereichen Bau und Energieeffizienz... ."

# 3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung

## c) Intelligenzfähigkeitsindikator

### Konzept

- Der **Intelligenzfähigkeitsindikator** eröffnet für Gebäude die Möglichkeit neue Informationen hinsichtlich der Energieeffizienz zu gewinnen und so den Energiebedarf an die Bedürfnisse der Marktteilnehmer anzupassen ([Art. 8 Abs. 10 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#))
- Die EU Kommission ist verpflichtet bis Ende 2019 einen weiteren Rechtsakt bezüglich eines **optionalen** gemeinsamen Systems der Union zu Bewertung der Intelligenzfähigkeit von Gebäuden zu erlassen ([Art. 8 Abs. 10 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#))

### Zweck

- Insgesamt soll unter Gebäudeeigentümern und Bewohnern das Bewusstsein für die Möglichkeit von Automatisierungsprozessen und Energieeinsparungen gestärkt werden

# 3. Energieeffizienz von Gebäuden & Digitalisierung

## d) Intelligenzfähigkeitsindikator & Smart Charging



Die Bereitstellung des benötigten Energiebedarfs für das Laden von Elektrofahrzeugen stellt die Netzbetreiber vor große Herausforderungen



- Der Intelligenzfähigkeitsindikator eignet sich ebenfalls zur Bewertung der smarten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- [Art. 8 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#) verpflichtet die Mitgliedsstaaten, eine flächendeckende Ladeinfrastruktur über modernen Gebäude einzurichten
- Nichtwohngebäude mit mindestens zehn Parkplätzen sind verpflichtet, zumindest einen Ladepunkt zu installieren, während neue Wohngebäude Schutzrohre für Elektrokabel und andere erforderliche Ladeinfrastruktur beinhalten müssen ([Art. 8 Abs. 2 Richtlinie \(EU\) 2018/844](#))

### Zukunftsidee:

Nutzung der Energie von Autobatterien um die Netze zu entlasten und gleichzeitig die Netzflexibilität zu erhöhen



## 4. Richtlinie zur Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien & Digitalisierung

# 4. Richtlinie Erneuerbare Energie & Digitalisierung

## a) *Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität*

[Richtlinie \(EU\) 2018/2001](#) beinhaltet vereinzelt Regelungen zur Digitalisierung. Sie muss bis zum 30. Juni 2021 von den Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden.

### [Art. 2 Nr. 14 Richtlinie \(EU\) 2018/2001](#)

#### **Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität**

*„einen Endkunden, der an Ort und Stelle innerhalb definierter Grenzen oder, sofern die Mitgliedstaaten das gestatten, an einem anderen Ort für seine Eigenversorgung erneuerbare Elektrizität erzeugt und eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität speichern oder verkaufen darf, sofern es sich bei diesen Tätigkeiten – im Falle gewerblicher Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität – nicht um die gewerbliche oder berufliche Haupttätigkeit handelt“*

Die Idee des Eigenversorgers im Bereich der erneuerbaren Elektrizität unterstützt die Digitalisierung indirekt. Nicht der Eigenversorger an sich, sondern die Art und Weise wie er erzeugte Energie speichert und handelt ist durchzogen von Digitalisierung.

# 4. Richtlinie Erneuerbare Energie & Digitalisierung

## *b) Peer-to-peer Handel & Eigenversorger im Bereich erneuerbare Energie*

### Art. 21. Abs. 2 a) Richtlinie (EU) 2018/2001

„Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass **Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität individuell** oder über **Aggregatoren** berechtigt sind:

(a) erneuerbare Energie einschließlich für die Eigenversorgung zu erzeugen und die Überschussproduktion von erneuerbarer Elektrizität zu speichern und, auch mittels Verträgen über den Bezug von erneuerbarem Strom, Liefervereinbarungen mit Elektrizitätsversorgern und **Peer-to-Peer-Geschäftsvereinbarungen**, zu verkaufen, ohne dass

i) die von ihnen verbrauchte, aus dem Netz bezogene Elektrizität oder die von ihnen in das Netz eingespeiste Elektrizität **diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren, Umlagen und Abgaben sowie Netzentgelten** unterworfen ist, die nicht kostenorientiert sind;

ii) die eigenerzeugte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die an Ort und Stelle verbleibt, **diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren und jeglichen Abgaben, Umlagen oder Gebühren** unterworfen ist“

## 4. Richtlinie Erneuerbare Energie & Digitalisierung

### *b) Peer-to-peer Handel & Eigenversorger im Bereich erneuerbare Energie*

**Marktteilnehmer verkaufen untereinander** Energie durch einen **Vertrag** mit vorbestimmten Konditionen, welcher **automatisch** die erforderlichen Transaktionen **ausführt**

#### **Mögliches Einfallstor für Blockchaintechnologie**

**Aber:** Die Richtlinie enthält keinerlei Spezifizierung bezüglich der Nutzung von Smart Contracts oder Blockchain, um die Einführung des peer-to-peer Handels zu beschleunigen ...

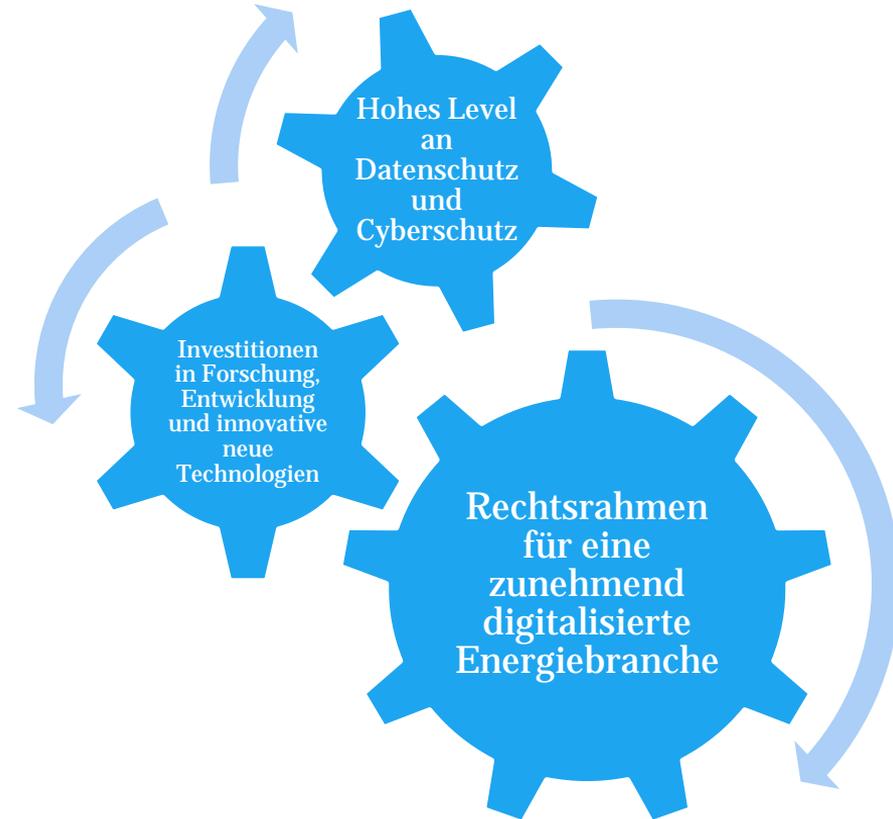


## 5. Resümee

# 5. Resümee

## *Quo Vadis Digitalisierung*

- "Winterpaket" stellt einen wichtigen Schritt in Richtung Nutzung von digitalen Lösungen zur Erreichung einer sauberen Energiewende dar
- Digitalisierung kann zur Schaffung eines flexibleren Elektrizitätsnetzes einen wichtigen Beitrag leisten.
- Digitalisierung nach wie vor eine zarte Pflanze in mitten des Waldes von europäischen Regelungen



# Thank you & Bird & Bird

**Dr. Matthias Lang**  
Partner

T +49 211 2005 6294

M +49 174 3144234

E [matthias.lang@twobirds.com](mailto:matthias.lang@twobirds.com)



**twobirds.com**

Die in diesem Dokument gegebenen Informationen bezüglich technischer, rechtlicher oder beruflicher Inhalte, dienen nur als Leitfaden und beinhalten keine rechtliche oder professionelle Beratung. Bei konkreten rechtlichen Problemen oder Fragen, lassen Sie sich stets von einem spezialisierten Rechtsanwalt beraten. Bird & Bird übernimmt keine Verantwortung für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und lehnt jegliche Haftung in Bezug auf diese Informationen ab.

Dieses Dokument ist vertraulich. Bird & Bird ist, sofern nicht anderweitig genannt, der Urheber dieses Dokumentes und seiner Inhalte. Kein Teil dieses Dokuments darf veröffentlicht, verbreitet, extrahiert, wiederverwertet oder in irgendeiner materiellen Form reproduziert werden.

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.