



Herbstkonferenz 2018

# BieM.at

Bundesinitiative eMobility Austria

Powered by:



 Bundesministerium  
Nachhaltigkeit und Tourismus

klimatektiv



NTT DATA  
Trusted Global Innovator

mobil



INSTADRIVE



# BieM Herbstkonferenz 2018



## Panel 2

# „Nachhaltige E-Mobilität“

Impulsvortrag: DI Angelika Rauch, GF  
tbw research GesmbH



 Bundesministerium  
Nachhaltigkeit und Tourismus

klimaaktiv



mobil



NTT DATA  
Trusted Global Innovator



INSTADRIVE

# ***IST DIE INDUSTRIE BEREIT FÜR ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN?!***

***Was ist noch zu tun um E-Mobilität für die Zukunft  
nachhaltig zu gestalten?***

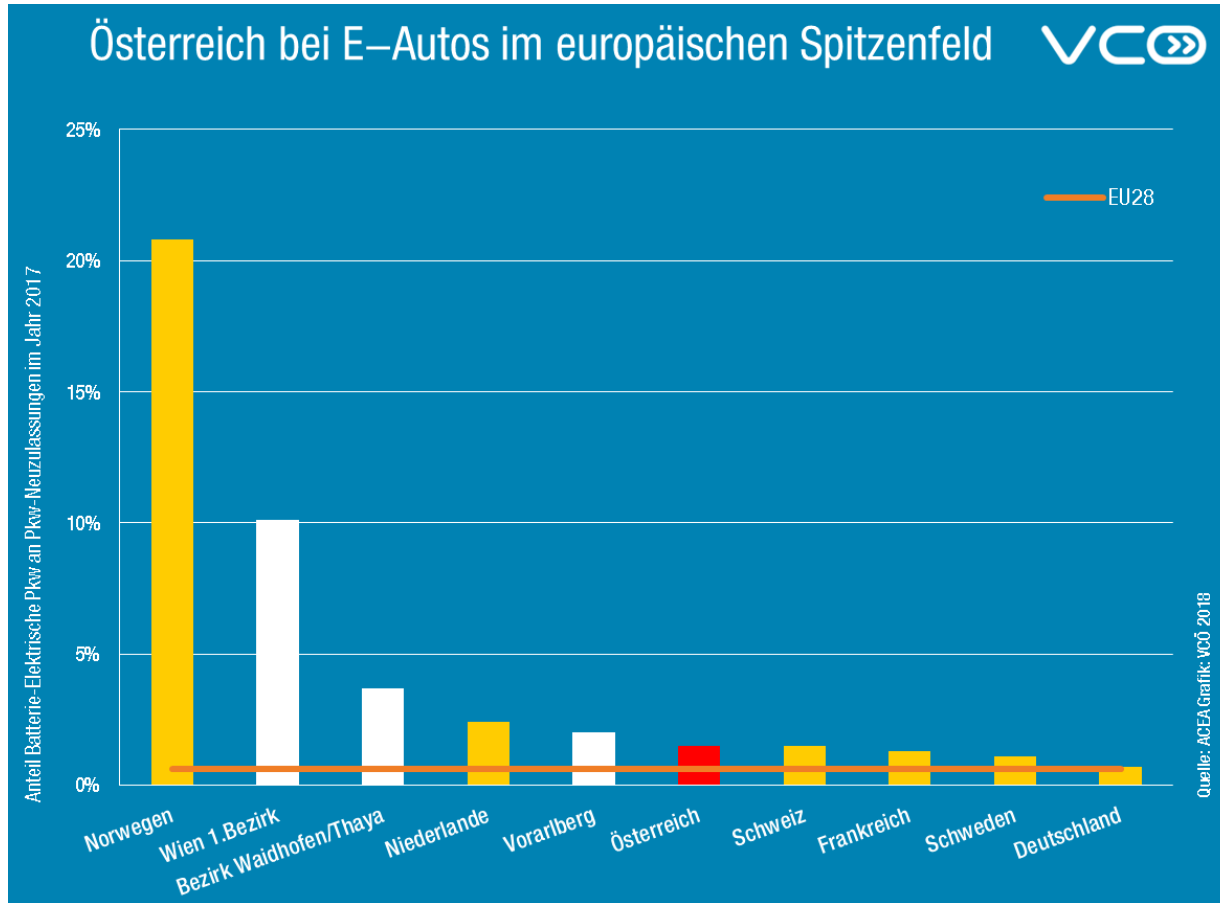
# Erreichung der Klimaziele

Elektromobilität ist eine Schlüsseltechnologie zur CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Zusätzlich zur CO<sub>2</sub>-Reduktion sind massive Verbesserungen bei Luftqualität und Lärm erreichbar.

Ohne Elektromobilität mit Strom aus erneuerbaren Energien sind langfristige Klimaziele nicht zu erreichen!

# Erreichung der Klimaziele



Großer Reduktionsbedarf bei Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs in Österreich

Quelle: ACEA Grafik: VCÖ 2018

# Aktuelle Herausforderungen in der Elektromobilität

## 1. Erzeugung Batterie

seltene Erden, Kobalt  
Abbau – Radioaktivität  
kontaminierte Abfälle und  
Abwässer  
Trennungsverfahren: Energie/  
Lösungsmitteln. Kinderarbeit

## 3. Betrieb E-Fahrzeug

Atomstrom, Strom aus  
kalorischen KW,  
Gesamtverkehrssystem

## 2. Entsorgung Batterie

Schwerpunkt auf den kostbaren  
Rohstoffen Kobalt und Nickel  
noch sehr wenige  
Recyclinganlagen, die das Ziel  
verfolgen hochwertiges Lithium  
zurückzugewinnen

**Negative Ökosoziale Auswirkungen**

# Erzeugung Batterie

Die größten Vorkommen von Seltenen Erden befinden sich in China, in der Inneren Mongolei oder in Nancheng in der chinesischen Provinz Jiangxi.

Zu den Metallen der Seltenen Erden gehören 17 Elemente.

Was macht der massive Einsatz von seltenen Erden im Hochtechnologiebereich (gibt es erst seit ca. 15 Jahren) mit unserer Gesundheit? Hier fehlen Langzeitstudien und Erfahrungswerte.

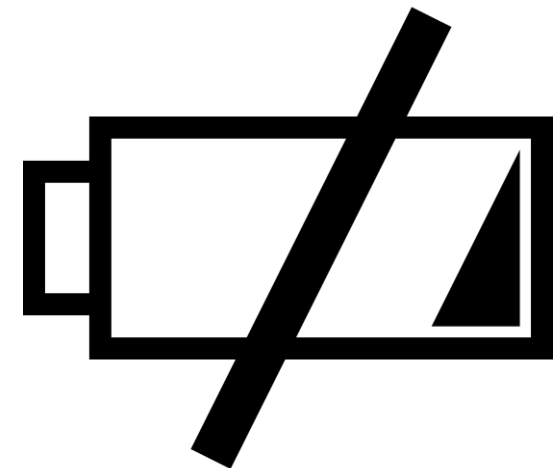
# Entsorgung Batterie

## Second-Life-Option

Batterien, die ihre Kapazität von ungefähr 150.000 Kilometer ausgereizt haben, werden als Speichermedium in der Gebäudetechnik eingesetzt.

Eine weitere Option sind „Rework-Maßnahmen“, die nur den Tausch von tatsächlich irreparablen Zellen vorsieht.

**Aber was tun wenn die Batterie gar nicht mehr funktioniert?**





# Betrieb eFahrzeug

Sind Elektroautos ein Schritt in Richtung „Mobilitätswende“?!  
Welche Verkehrsprobleme lösen E-Autos (nicht)?

**Staus**  
**Parkdruck mangelnder**  
**Verfügbarkeit von**  
**Mobilität**



**Kann Elektromobilität**  
**ein Hebel für**  
**innovative**  
**Mobilitätsangebote**  
**sein?**

# Betrieb eFahrzeug



Verliert der Öffentliche Verkehr  
sein Image  
als umweltfreundliche  
Alternative zum PKW-Verkehr?  
Und wird ihm durch die  
gleichzeitig stattfindende  
Automatisierung der E-Autos  
auch der Vorteil der  
persönlich nutzbaren Zeit  
streitig gemacht?

# Betrieb eFahrzeug



Welche Auswirkungen haben Elektrofahrzeuge auf das gesamte Verkehrssystem? Werden durch unser „gutes Gewissen“ beim sauberen Autofahren andere Mobilitätsformen wie Radfahren und zu Fuß gehen verdrängt?

# Betrieb eFahrzeug

## Elektrosmog im Elektroauto:

Dass in Kraftfahrzeugen und insbesondere auch Hybridfahrzeugen mit erhöhten Magnetfeldern zu rechnen ist, ist schon seit Jahrzehnten bekannt. -> Störung des vegetativen Nervensystems, Stress, Bildung freier Radikale, etc.

Bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen scheint besonders häufig die Rücksitzbank betroffen zu sein.



<http://www.elektrosmog-und-gesundheit.de/wie-wirkt-elektrosmog/>

# Herausforderungen

- **Wie nachhaltig sind Elektroautos? Was muss getan werden, um ihre Nachhaltigkeit sicherzustellen?**
- **Trägt Elektromobilität zur Mobilitätswende bei?**

**Spannende Fragen, auf welche wir nun die eine oder andere Antworten aus der Podiumsdiskussion erhalten könnten.**

- **Begrüßen Sie mit mir:**

## 2. BieM Herbstkonferenz 2018

### Ihr Podium 2:



Prof. Dr. Ulrich Blum - Fraunhofer Center für Ökonomik der Werkstoffe (D)

DI Dr. Harald Frey - Institut für Verkehrswissenschaften an der TU Wien

DI Michaela Heigl MBA - Saubermacher AG

Ulla Rasmussen, MSc - VCÖ – Mobilität mit Zukunft

Mag. Patrizia Ilda Valentini - Renault Österreich GmbH

**Moderation: Mag. Walter Slupetzky, Vorstand BieM**



Herbstkonferenz 2018

# BieM.at

Bundesinitiative eMobility Austria

Powered by:



 Bundesministerium  
Nachhaltigkeit und Tourismus

klimaaktiv



NTT DATA  
Trusted Global Innovator

mobil



INSTADRIVE