

# CIRED - Infonachmittag

## Die Anforderungen an Netzbetrieb und -planung haben sich verändert

- Starker Ausbau der Erneuerbaren abseits der Lastschwerpunkte
- Integration neuer Technologien (E-Mobilität, Speicher, Wärmepumpen, etc.)
- Stilllegung/Abschaltung von Großkraftwerken
- Verzögerter Netzausbau
- Starke Zunahme der Handelsgeschäfte

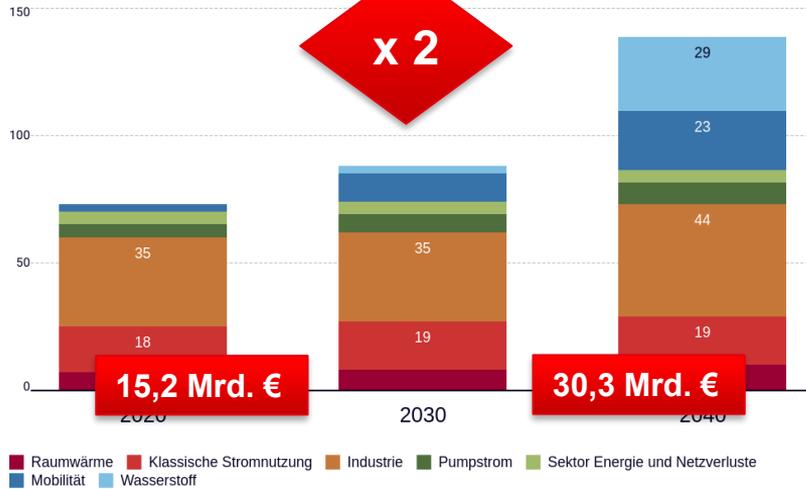


# STROMSTRATEGIE 2040 -

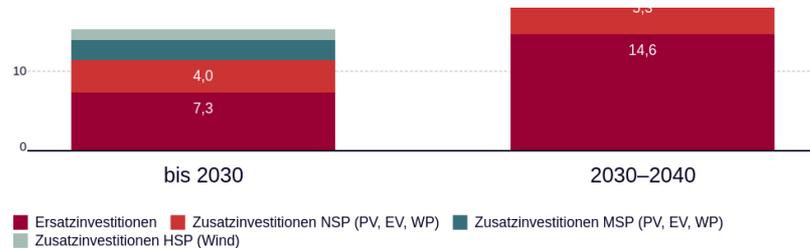


## Entwicklung der Strombedarfe nach Sektoren

Angaben in TWh



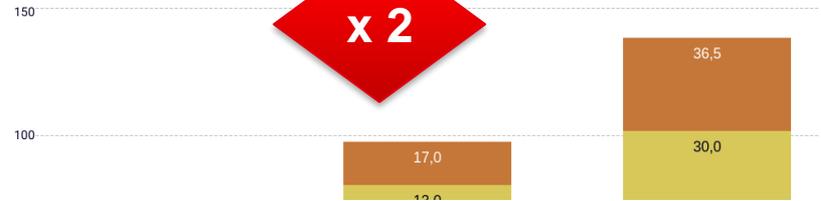
Quelle: Daten für 2020: E-Control | 2030: Prognose OE & PwC entsprechend Gesamtbedarf nach EAG | Prognose OE & PwC



Quelle: Studie Stromverteilnetze (Frontier Economics & AIT 2022)

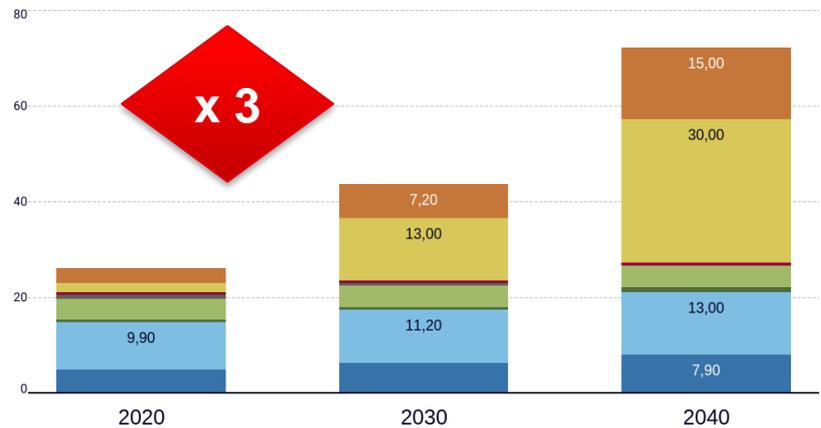
## Entwicklung der Erzeugung

Angaben in TWh



## Installierte Leistung

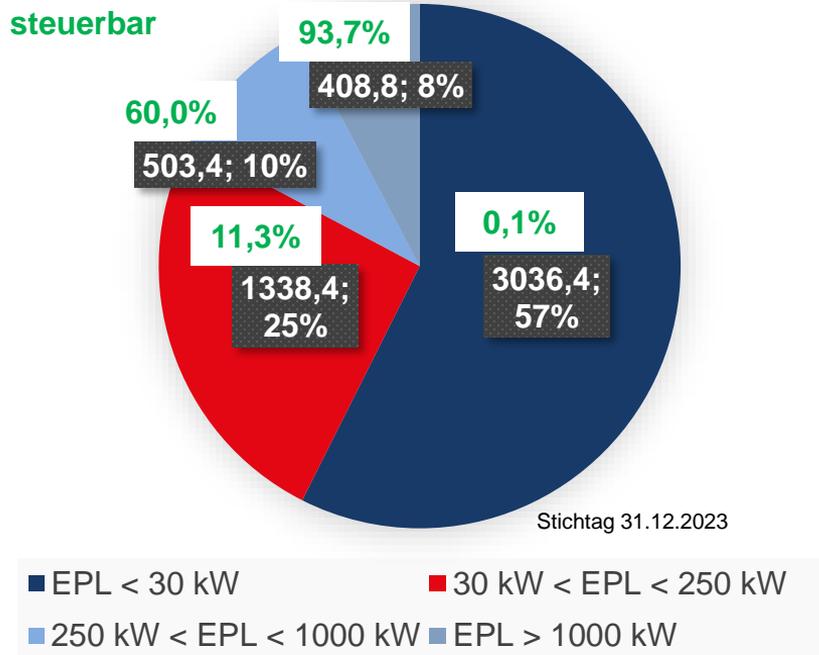
Angaben in GW



Quelle: Daten für 2020: E-Control | 2030: EAG | Prognose OE & PwC

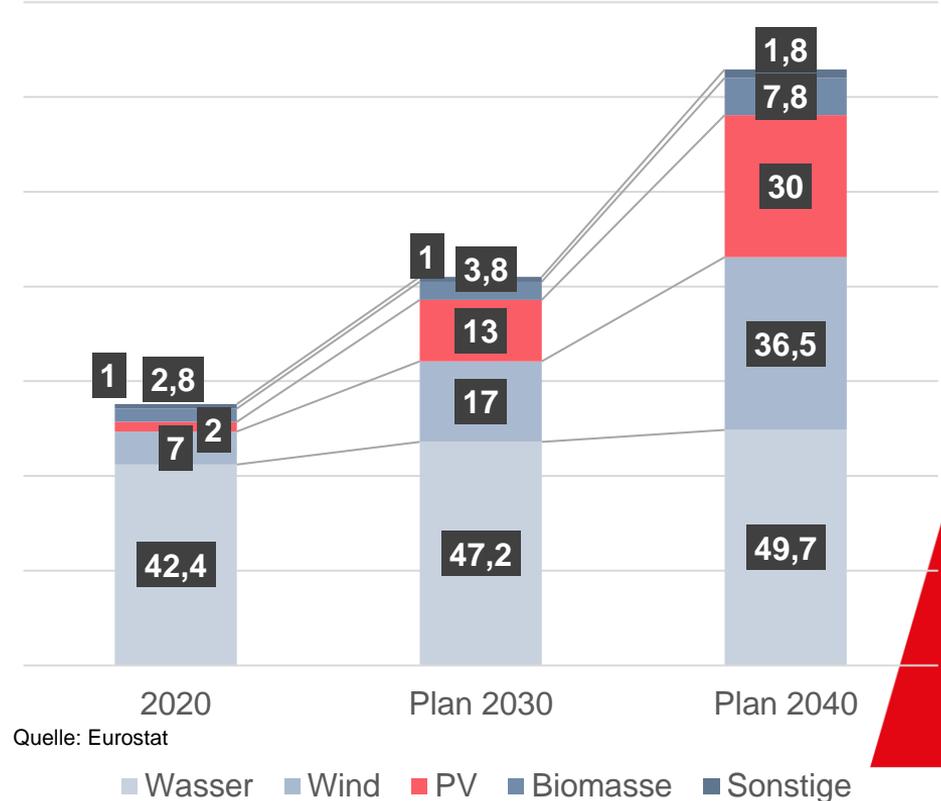
# DER AUSBAU DER ERNEUERBAREN

## PV Anlagen in Österreich [MW]



Installierte PV-Leistung: 5287 MW  
Davon steuerbar: 841 MW (15,9%)

## Ausbau Erneuerbare [TWh]



# DIE TRANSFORMATION DES ENERGIESEKTORS



## **Klimaziele**

*Energieautonomie*

Dekarbonisierung

Energieeffizienz

Nachhaltigkeit

## **Markt und Preise**

Strommarkt

Beschaffung

*Flexibilitäten*

## **Vertrieb**

Geschäftsmodelle

Flexible Preise und Tarife

*Kundenkommunikation*

## **Netze**

*Netzausbau*

Digitalisierung

Planung

*Steuerung*

## **Digitalisierung**

Marktkommunikation

*Cybersecurity*

Künstliche Intelligenz

## **Metering**

Rollout

*Datenmanagement*

CLS

## **Erneuerbare Energie**

Ausbau

*Netzintegration*

Speicher

Sektorkopplung

## **Politik und Regulierung**

Rahmenbedingungen

*Planungssicherheit*

Verfahrensbeschleunigung

## **Elektromobilität**

*Ladeinfrastruktur*

Ladeleistung

Steuerung

# VON DER NETZFÜHRUNG ZUR SYSTEMFÜHRUNG



## Digitalisierung des Netzes

- Ferngemeldete und fernsteuerbare Ortsnetzstationen
- Online-Messungen bei Transformatorstationen
- Online-Messungen von Niederspannungsabzweigen

## Aufbau von Prognosetools

- Ermittlung der Netzlast (beginnend NE3)

## Implementierung von Netzsicherheitsanalysen

- Online und Vorschau bis NE6

## Abgestimmte Abschaltplanungstools

- Zusammenspiel operative Netzführung und Betriebsplanung ist neu aufzustellen

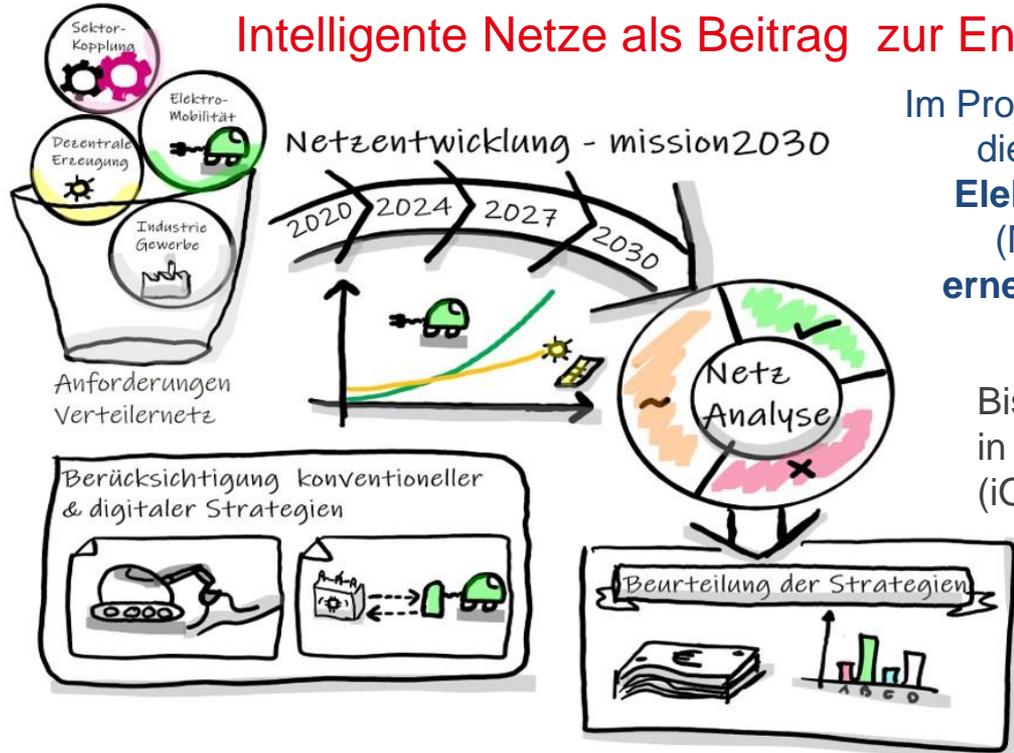
## Grundsatz: Spannung vor Frequenz vor Markt

1. Netztopologische Möglichkeiten
2. Netztarifliche Möglichkeiten
3. Anschlussvereinbarungen
4. Kapazitätsmanagement (beinhaltet tlw. bereits Redispatch)
5. Redispatch (kosten- und/oder marktorientiert)



# STRATEGIE FÜR EIN NETZ DER ZUKUNFT

## Intelligente Netze als Beitrag zur Energiewende



Im Projekt „**Netzentwicklung-mission2030**“ wurden die Auswirkungen der geplanten, steigenden **Elektrifizierung der verschiedenen Sektoren** (Mobilität, Wärme, Gewerbe usw.) und der **erneuerbaren, dezentralen Erzeugung** auf das Strom- und Gasnetz untersucht.

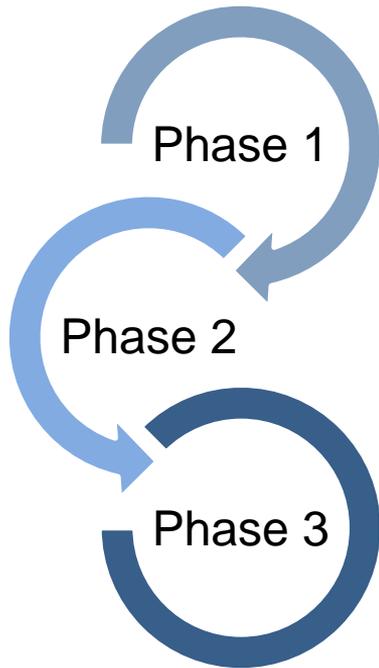
Bis 2030 sollen rund 15-20% der Trafostationen in Vorarlberg als intelligente Ortsnetzstationen (iONS) ausgeführt werden.

### Handlungsempfehlungen

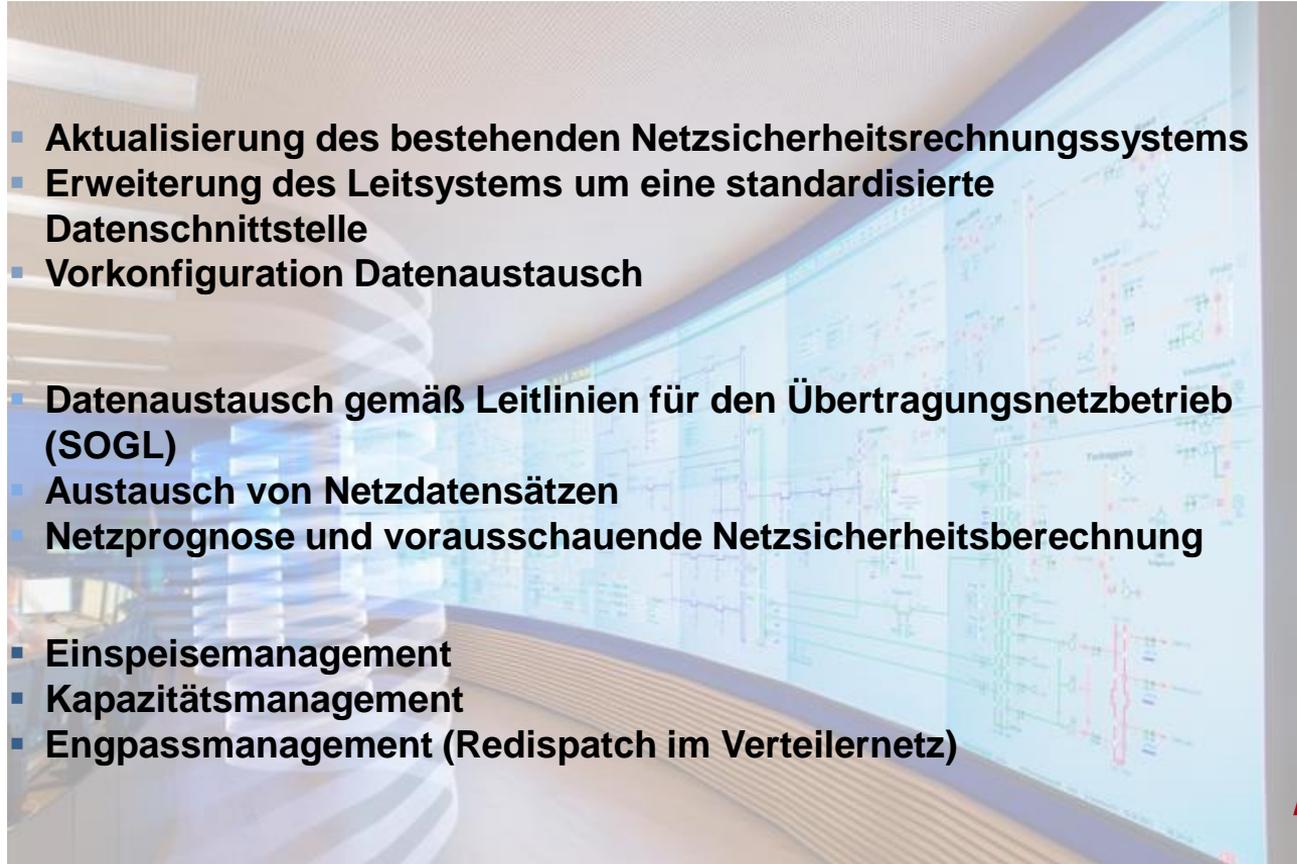
- Konventioneller Netzausbau (als starkes Fundament)
- Digitaler Netzausbau (für mehr Transparenz im Netz)
- Kundenansteuerung

vorarlberg netz wird bis 2030 zusätzlich zu den jährlichen Investitionen für Erneuerung und Instandhaltung rund **100 Millionen Euro** in den Bereichen **Netzausbau und Digitalisierung** aufwenden.

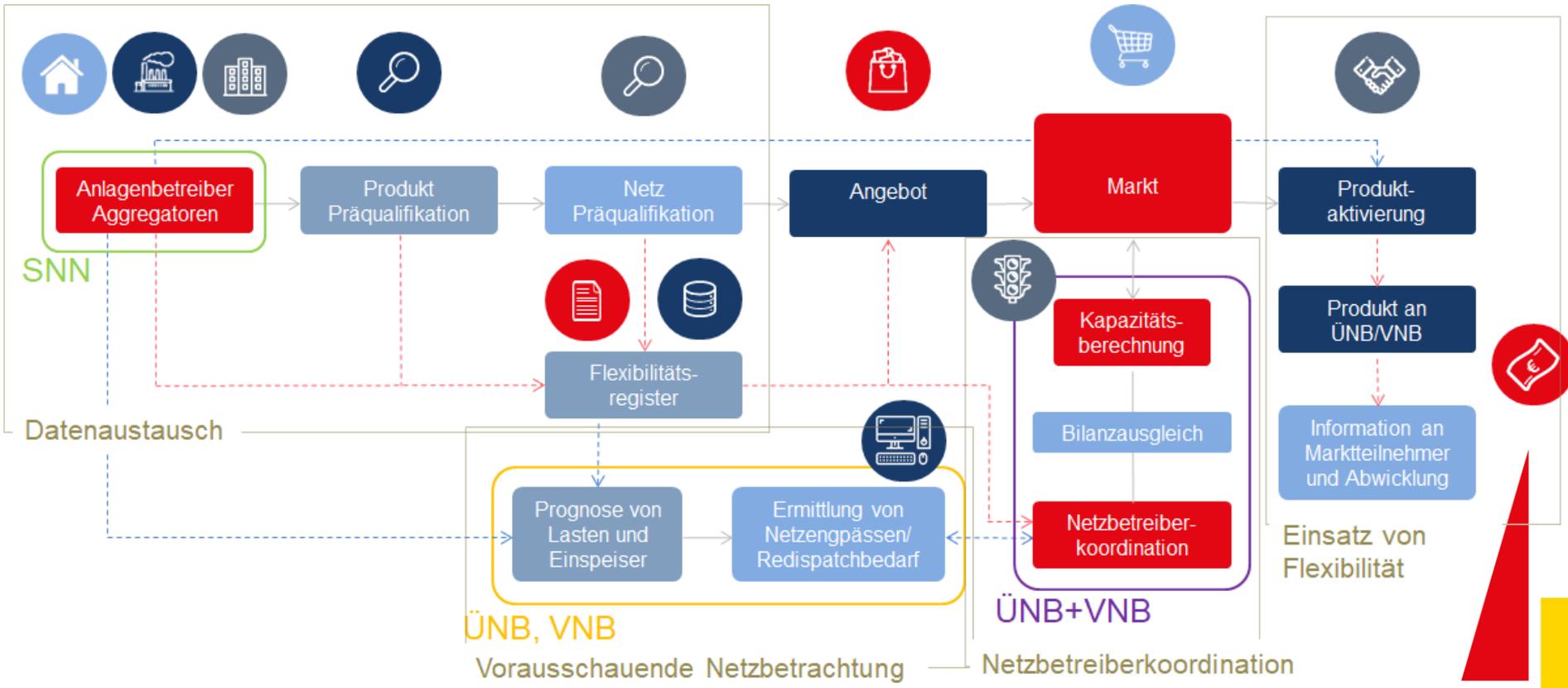
# PHASEN IN DER SYSTEMFÜHRUNG 2.0



- Aktualisierung des bestehenden Netzsicherheitsrechnungssystems
- Erweiterung des Leitsystems um eine standardisierte Datenschnittstelle
- Vorkonfiguration Datenaustausch
  
- Datenaustausch gemäß Leitlinien für den Übertragungsnetzbetrieb (SOGL)
- Austausch von Netzdatensätzen
- Netzprognose und vorausschauende Netzsicherheitsberechnung
  
- Einspeisemanagement
- Kapazitätsmanagement
- Engpassmanagement (Redispatch im Verteilernetz)



# SYSTEMFÜHRUNG 2.0 - AUSBLICK



# DIE TRANSFORMATION DES ENERGIESEKTORS



## **Klimaziele**

Energieautonomie  
Dekarbonisierung  
Energieeffizienz  
Nachhaltigkeit

## **Markt und Preise**

Strommarkt  
Beschaffung  
Flexibilitäten

## **Vertrieb**

Geschäftsmodelle  
Flexible Preise und Tarife  
Kundenkommunikation

## **Netze**

Netzausbau  
Digitalisierung  
Planung  
Steuerung

## **Digitalisierung**

Marktkommunikation  
Cybersecurity  
Künstliche Intelligenz

## **Metering**

Rollout  
Datenmanagement  
CLS

## **Erneuerbare Energie**

Ausbau  
Netzintegration  
Speicher  
Sektorkopplung

## **Politik und Regulierung**

Rahmenbedingungen  
Planungssicherheit  
Verfahrensbeschleunigung

## **Elektromobilität**

Ladeinfrastruktur  
Ladeleistung  
Steuerung





**Mitarbeiter:innen**  
1.500 + 100  
Lehrlinge



**Erfahrung**  
über 100 Jahre



**Wachstums-  
strategie**  
200 neue  
Mitarbeiter pro Jahr



**Haupteigentümer**  
Land Vorarlberg





HERAUSFORDERUNGEN

Recruiting  
Talentsuche und -förderung  
New Work  
Aus- und Weiterbildung  
Demografischer Wandel  
Starkes Personalwachstum  
Forschung und Entwicklung  
Großprojekte  
Komplexität

INITIATIVEN

Mobilitätskonzept  
Onboarding-Prozesse  
Digitalisierung (Chatbot, KI,  
SAP-Weiterentwicklungen,  
WhatsApp-Bewerbung)  
E-Learning und  
Weiterbildungen  
Neue Recruiting-Kanäle

## Lehre



Your Energy

## Ferial- und Berufspraktika



Praktische Erfahrung  
sammeln & eigenes  
Geld verdienen

## Werk- oder Dualstudent



Verbinde Studium  
und Arbeit  
miteinander

## Direkteinstieg



Starte direkt  
durch



[Link](#)

