

# Nachhaltig Strom beschaffen: alle Möglichkeiten - vom CPPA bis zum grünen Portfolio- management - auf einen Blick

Vattenfall Energy Trading GmbH  
Dammtorstr. 29-32  
D-20354 Hamburg

30.11. & 02.12.2021  
Thomas Unger und Michael Günther

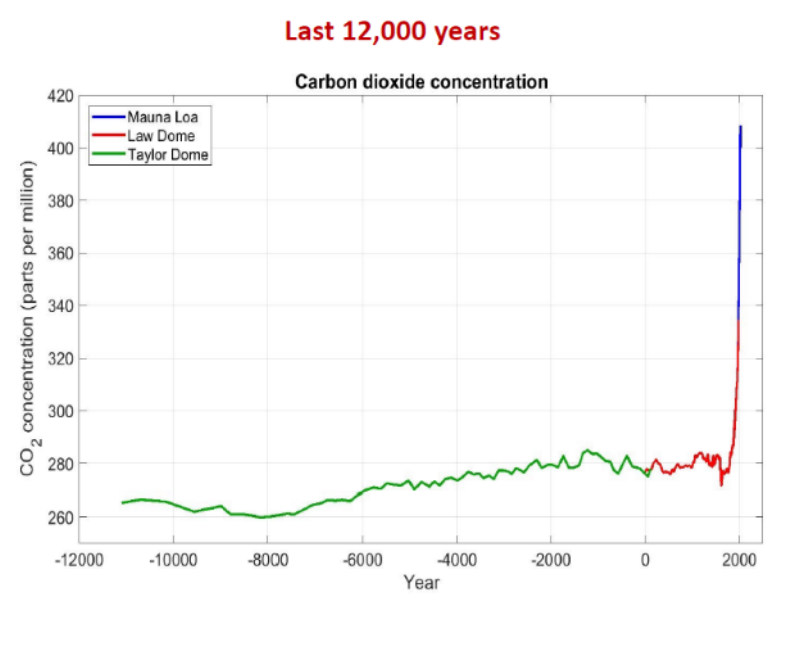
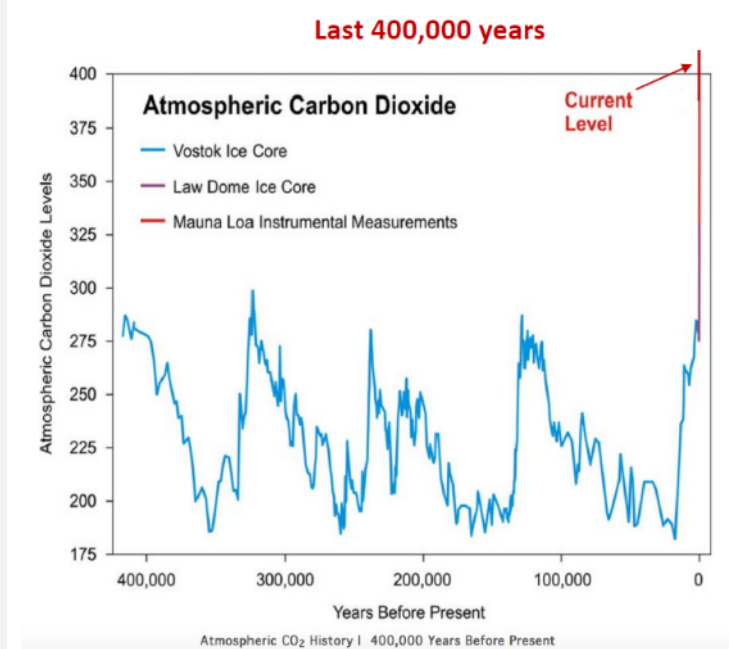


# Agenda

1. Ausgangssituation
2. Vorstellung Vattenfall
3. Regulierung
4. Nachhaltigkeitsfaktoren als Treiber
5. Grünes Portfoliomanagement

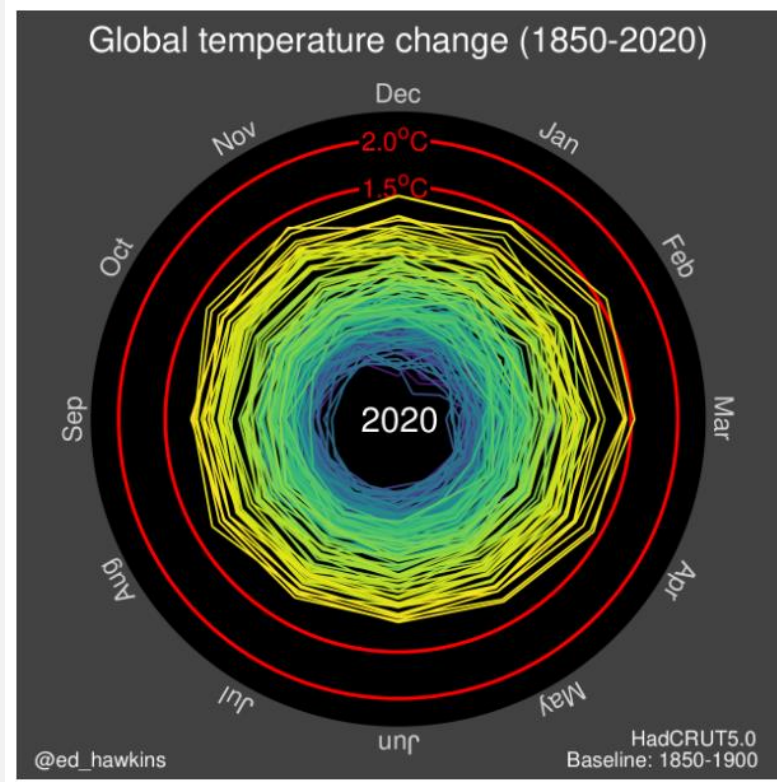


# Wieso machen wir das?



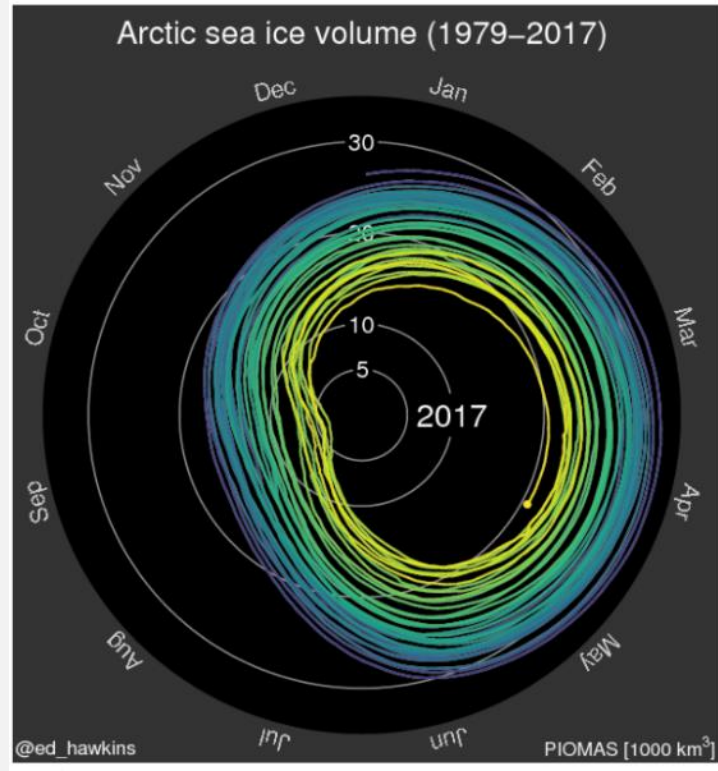
<https://www.co2.earth/co2-ice-core-data>

# Wieso machen wir das?



<http://www.climate-lab-book.ac.uk/spirals>

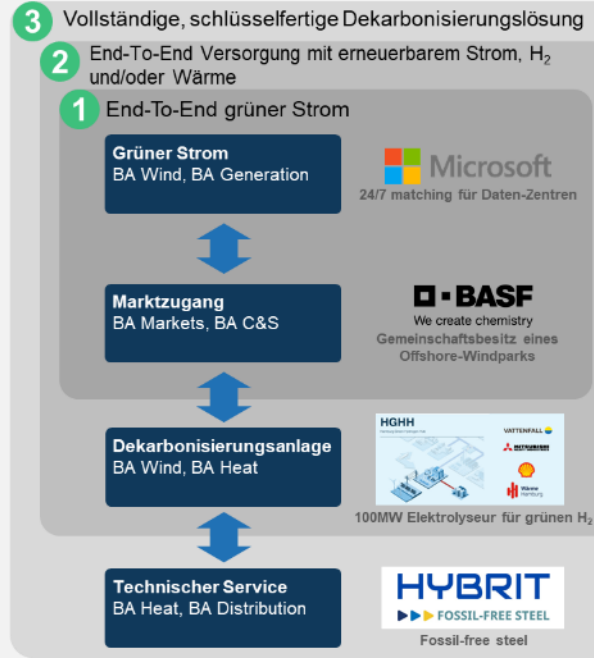
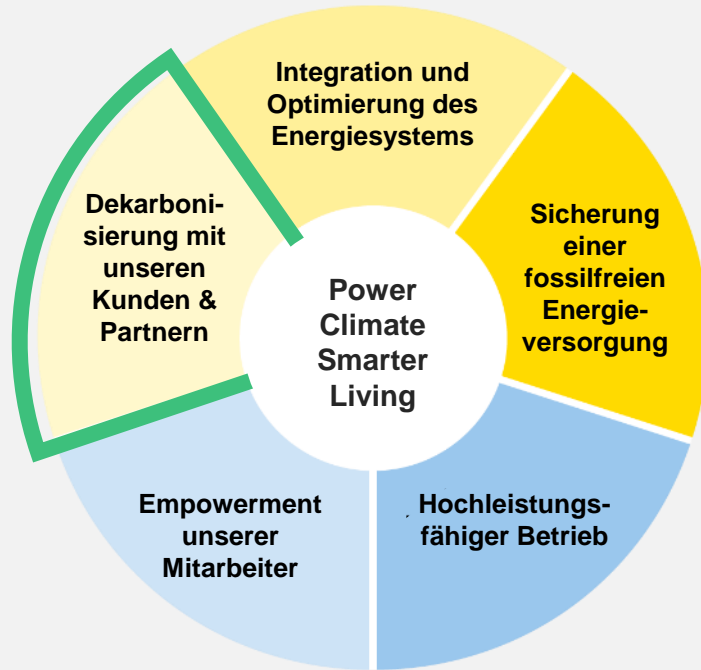
# Wieso machen wir das?



[Climate spirals | Climate Lab Book \(climate-lab-book.ac.uk\)](https://climate-lab-book.ac.uk/)

# Vattenfalls Vision und Mission

# Ein fossilfreies Leben innerhalb einer Generation ermöglichen



# Regulierung



# EU Vorgaben



Die EU erlässt Vorgaben zur Reduzierung der Schadstoffemission

# EU Vorgaben



## Beseitigung von Hindernissen für erneuerbare Energien

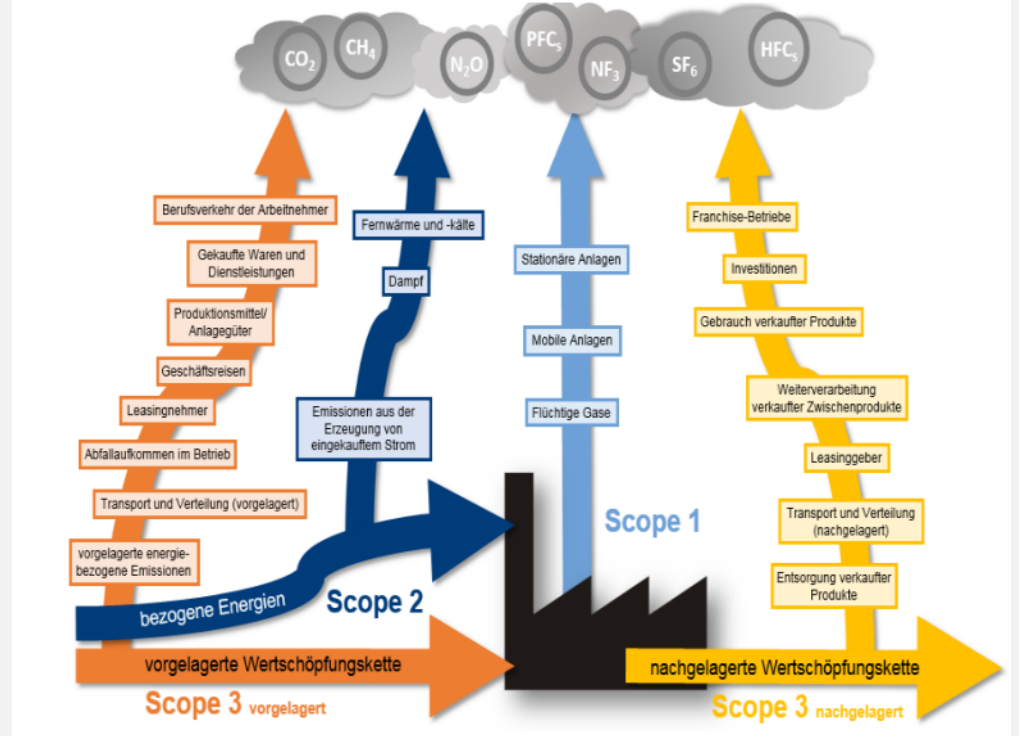
- im Laufe des Jahres 2022: Einführung von **Leitlinien für Genehmigungen** mit bewährten Verfahren;  
**Ziel: schneller/einfacher**
- zusätzliche Elemente, um **Power Purchase Agreements (PPAs)** zu erleichtern
- **Vereinfachung Handel Herkunftsnachweise (GoOs)**: Mitgliedstaaten dürfen keine GoOs mehr für geförderten Strom ausnehmen
- **EU-Kennzeichnungsmethodik** von Industrieprodukten zur Verbraucherorientierung (die mit erneuerbaren Energien hergestellt werden)

# EU Vorgaben



**EU-Kennzeichnungsmethodik**  
von Industrieprodukten zur  
Verbraucherorientierung (die mit  
erneuerbaren Energien hergestellt werden)

## Emissions-Kategorien (Scopes) nach dem Greenhouse Gas Protocol



# Nachhaltigkeit

# Anforderungen zur Nachhaltigkeit

## Markttrends

- Die globalen Dekarbonisierungsziele erfordern eine Fokussierung auf grüne Energieproduktion und -produkte

## Strategie

- Unternehmen richten ihre Aktivitäten nach grünen Geschäftsmodellen aus

## Umsetzung

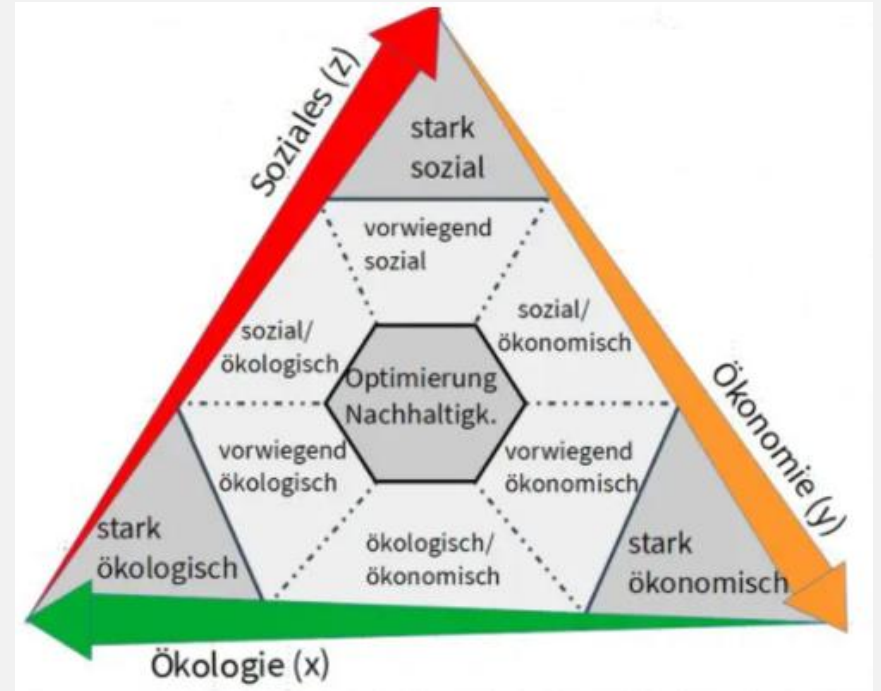
- Grüne Energieprodukte bedürfen spezifischer Absicherungsstrategien und hoch entwickelte Digitaltechnologien



# Nachhaltige Energiebeschaffung

## Hauptaufgabe:

- Die Überführung des bestehenden Potenzials in nachhaltige Energieprodukte und Geschäftsmodelle
- Anforderungen des energiepolitischen Nachhaltigkeitsdreieck erfüllen
- Die Energiebeschaffung ist grün, digital und sektorübergreifend vernetzt.





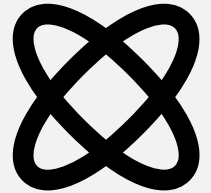
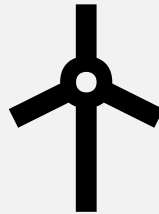
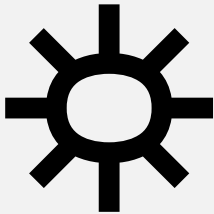
# Grünes Portfoliomanagement



# Möglichkeiten der grünen Energie

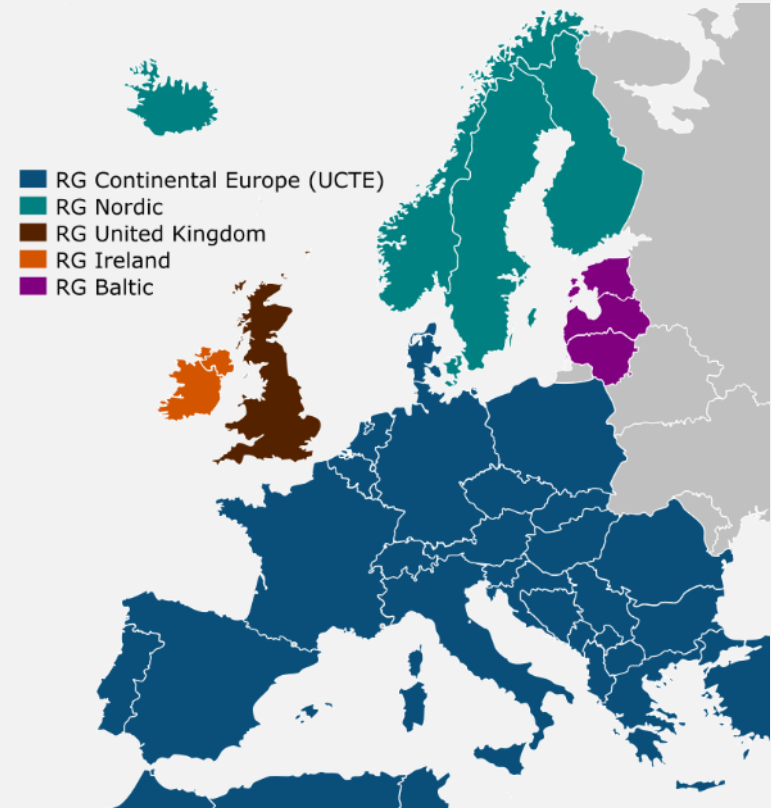
- Direktbezug aus eigenen EE-Anlagen
- Direktbezug aus fremden EE-Anlagen (PPAs)
- Einkauf von physischen Grünstrom oder Biogas (OTC / Börse)
- Herkunftsnachweise Strom und Biogas
- Zertifizierung von Herkunftsnachweise

Zusätzlich: Carbon Offset (CO2 Kompensation – VER/ VCS)



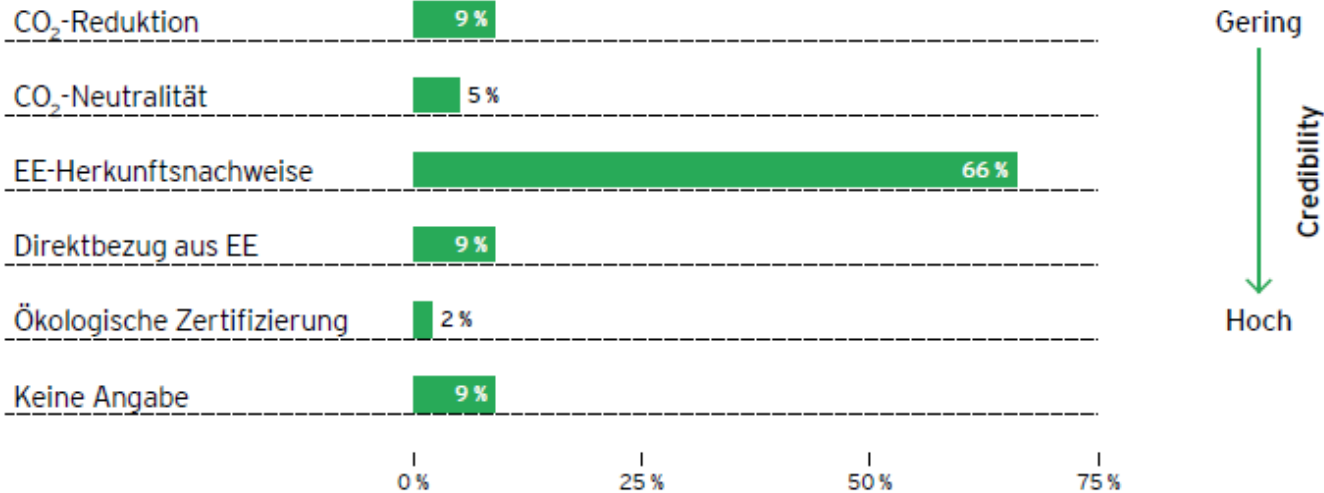
# Was gibt es zu beachten?

- Regionales oder europäisches Netzgebiet?
- Physische Kopplung zwischen Erzeugung und Verbrauch?
- EE Mengen am Markt?
- Finanzielle Möglichkeiten?
- Politische Entwicklungen?
- Zeithorizont?
- Akzeptanz der Stakeholder und Gesellschaft?



# Mindestanforderungen an grüne Produkte

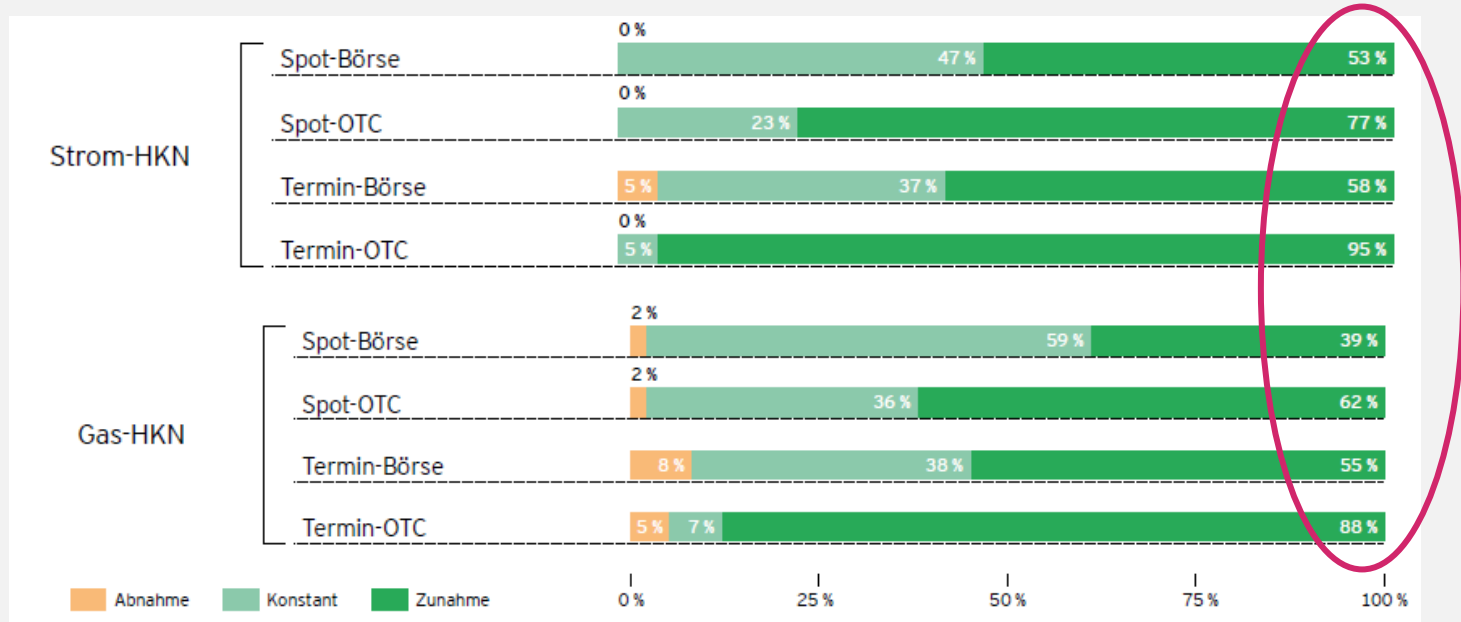
Welche Mindestanforderungen stellen Stadtwerke, Regionalversorger und Industriekunden an grüne Produkte bei der Strom und Gasbeschaffung?



EYCarbon Grüne Energieprodukte — ein nachhaltiges Geschäftsmodell

# Herkunftsnachweise

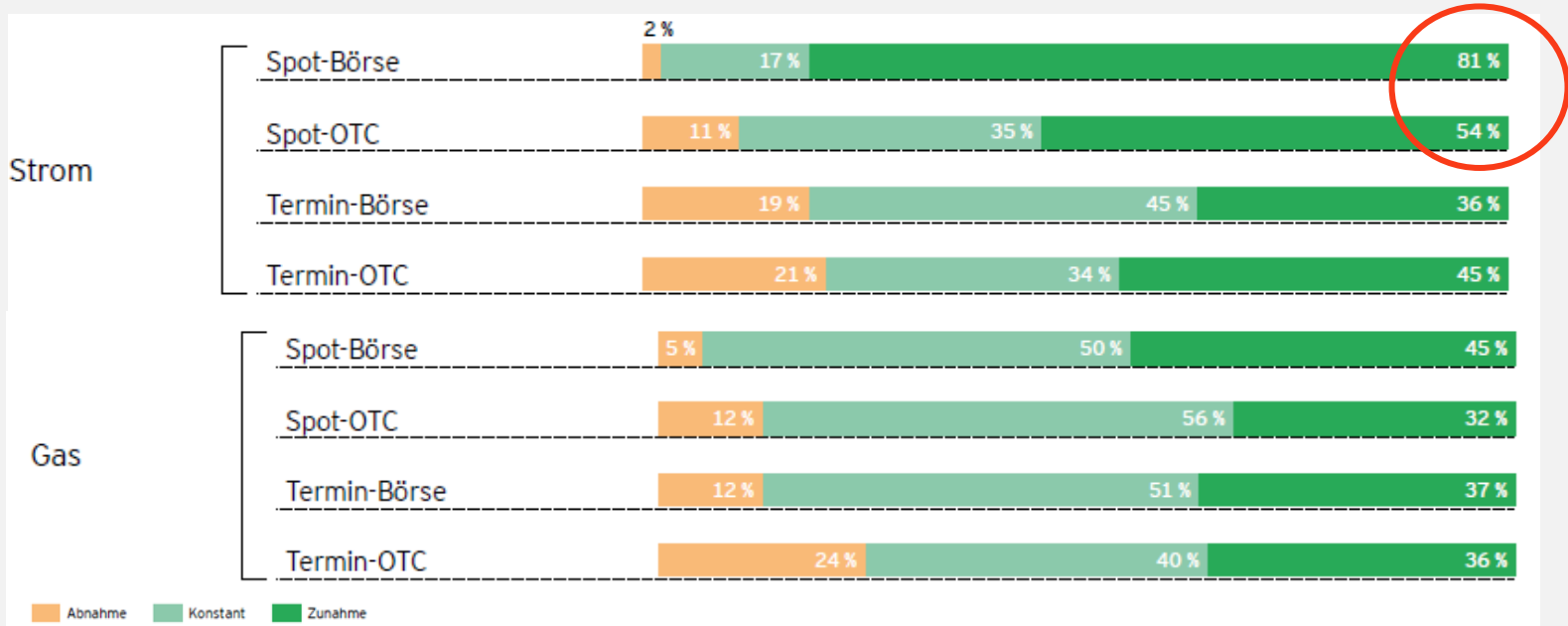
Erwartete Zunahme der Handelsvolumina bis 2025...



EYCarbon Grüne Energieprodukte — ein nachhaltiges Geschäftsmodell

# Art der Energiebeschaffung

Erwartete Zunahme der Handelsvolumina bis 2025 - Spothandel nimmt deutlich zu  
Anstieg von fluktuierenden EE



EYCarbon Grüne Energieprodukte — ein nachhaltiges Geschäftsmodell

# Vom grauen zum grünen PM

Bisher graue Energie

Beschaffung über Handelspartner

- Vollstrom
- Fahrpläne
- Standardprodukte (illiquide)

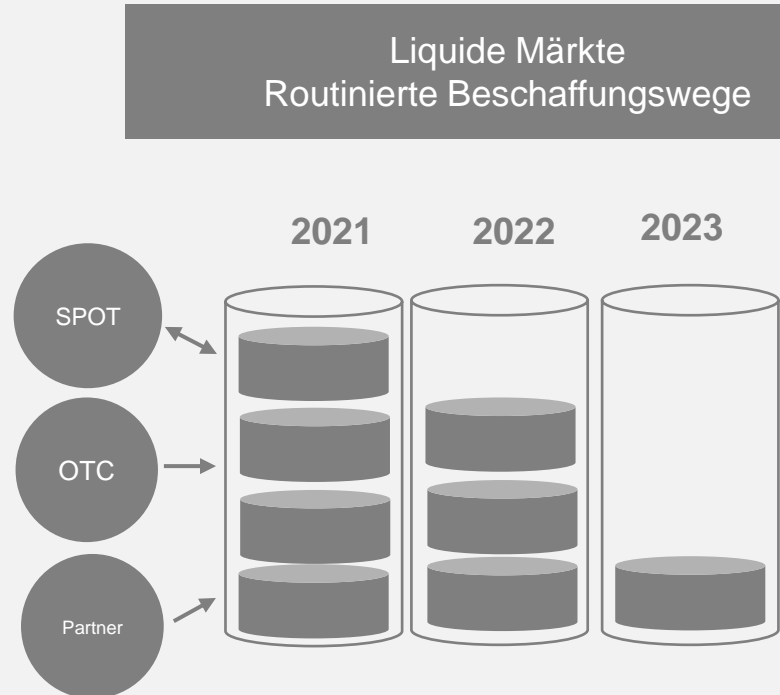
Am Markt

- OTC/ Börse – STP DA bis Cal

Optimierung an der Börse

- Spot 1h / ¼ h Auktion
- Intradaymarkt

Je nach Strategie und Risikohandbuch



# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – Grundsätzlich und Regional

Einkauf und Verkauf über Partner

- Direktbezug grüne Energie
- PPA
- HKN (GoO)

Am Markt

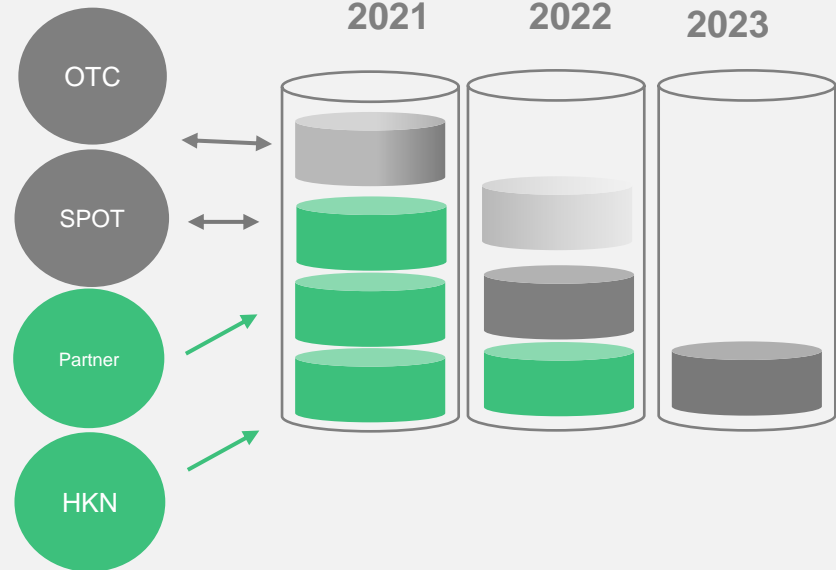
- OTC/ Börse STP DA-Cal  
(Absicherung Hedge Grau)

Optimieren (Grau)

- Börse Spot 1h / ¼ h Auktion
- Börse Intradaymarkt

Ziel: Verringerung des grauen Anteils

Abhängig von den Möglichkeiten am Markt  
Komplexität der Beschaffung nimmt zu



# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – zusätzlich europaweite Projekte

Einkauf grüne Energie HKL

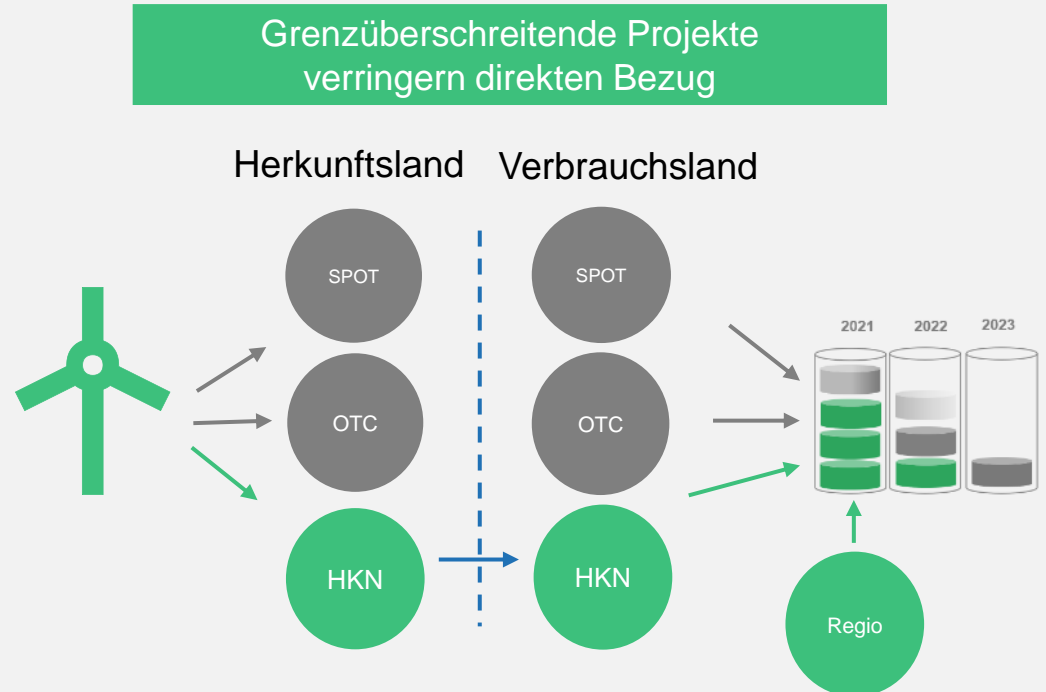
- PPA
- Direkter Bezug EE
- Verkauf graue Energie HKL
- Spot
- OTC

Transfer HKL -> VBL

- HKN (GoO)

Einkauf graue Energie VBL

- Börse Spot 1h / ¼ h Auktion
- OTC/ Börse Termin DA – Cal
- Börse Intradaymarkt





# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – zusätzlich Projekte außerhalb von Europa

Einkauf grüne Energie HKL

- PPA
- Direkter Bezug EE

Verkauf graue Energie HKL

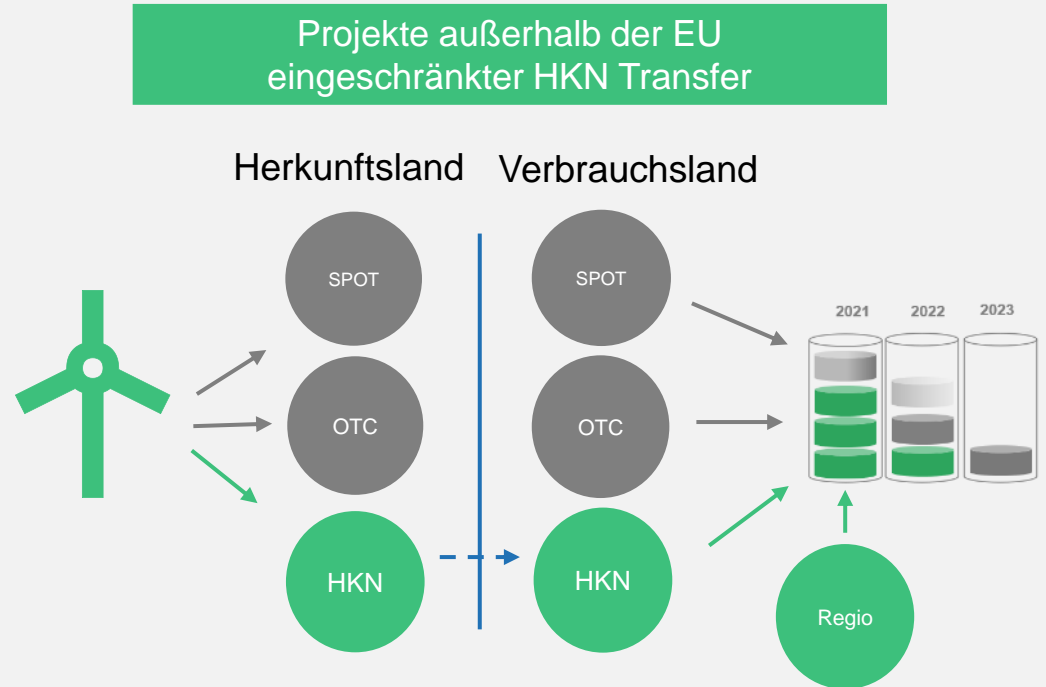
- Spot
- OTC
- HKN

Ggf. Swap HKL -> VBL

- HKN -> HKN GoO

Einkauf graue Energie VBL

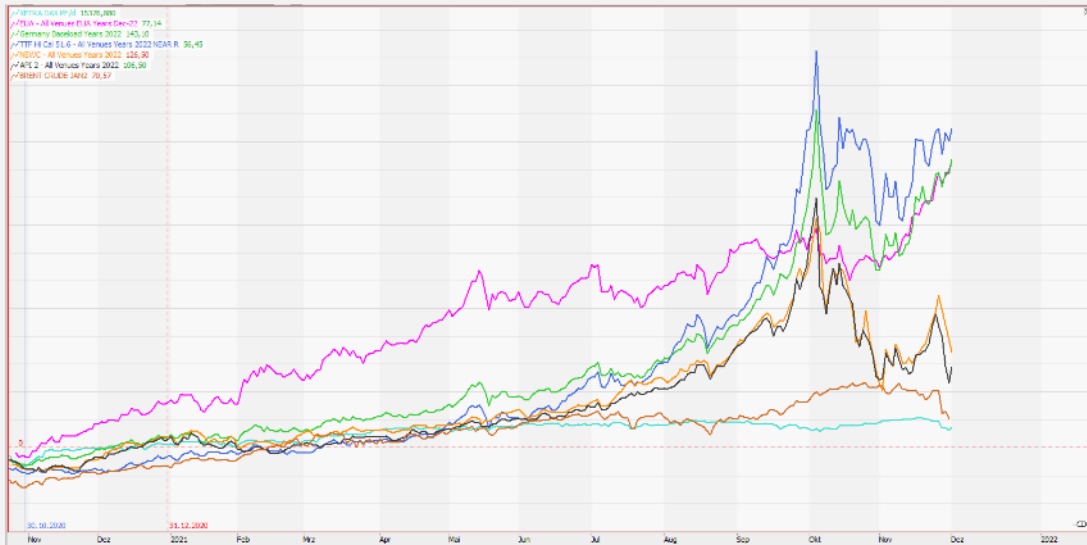
- Börse Spot 1h / ¼ h Auktion
- OTC/ Börse Termin DA – Cal
- Börse Intradaymarkt
- HKN (GoO)



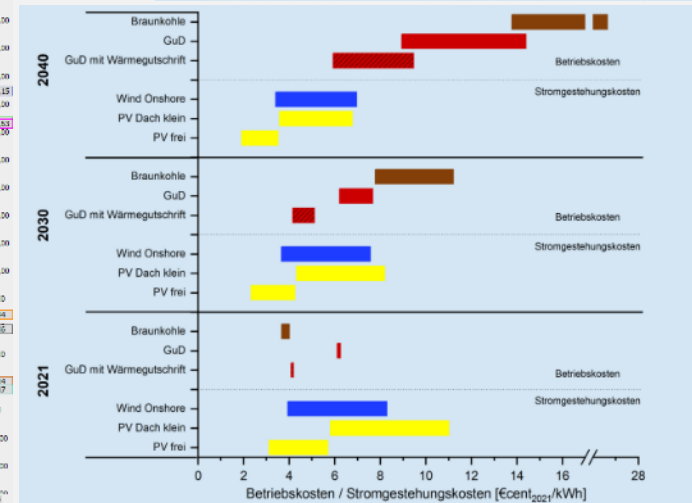
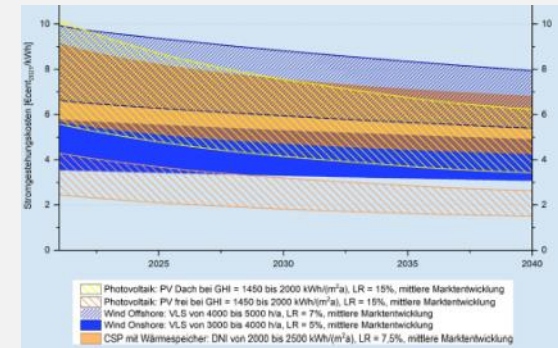
# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – EE ökonomisch sinnvoll im PM?

- Konventionelle Energie steigen im Preis deutlich und wird auch politisch gewollt hoch bleiben
- Erneuerbare sinken in den Gesteungskosten



Prozentuale Preisentwicklung am OTC Markt Start 01.01.2019



Frauenhofer ISE Stromgestehungskosten EE Juni 2021

# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – Was ist wichtig?

- HKN Zertifikate entsprechende Qualität
- Strommix des Vorlieferanten
- Laufzeit der PPA / CPPA
- Biogas vs. nEHS Zertifikate
- Grünstrom vs. CO2-Kosten
- Aufwand der Abwicklung
- Risikomanagement
- Automatisierung -> AlgoTrading
- Länderübergreifend
- Gesamtbetrachtung ökonomisch - ökologisch

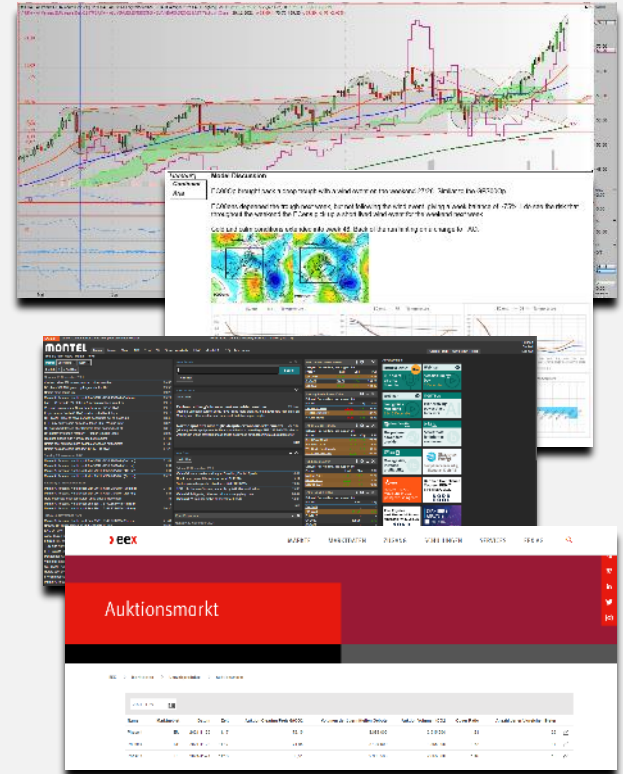


# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – Was wird benötigt?

Marktzugänge in den jeweiligen Regionen der Projekte

- Termin: OTC / Börse
- SPOT Börse
- Intraday Börse
- ✓ Energiehandelssystem mit Portfolio- und Risikomanagement
- ✓ Lösungen für automatisierten Energiehandel (AlgoTrading)
- ✓ Energiedatenmanagement- und Prognosetools
- ✓ Echtzeitdaten der Energieflüsse
- ✓ Marktdaten (Wetter-, Preis-, Prognosedaten)
- ✓ News

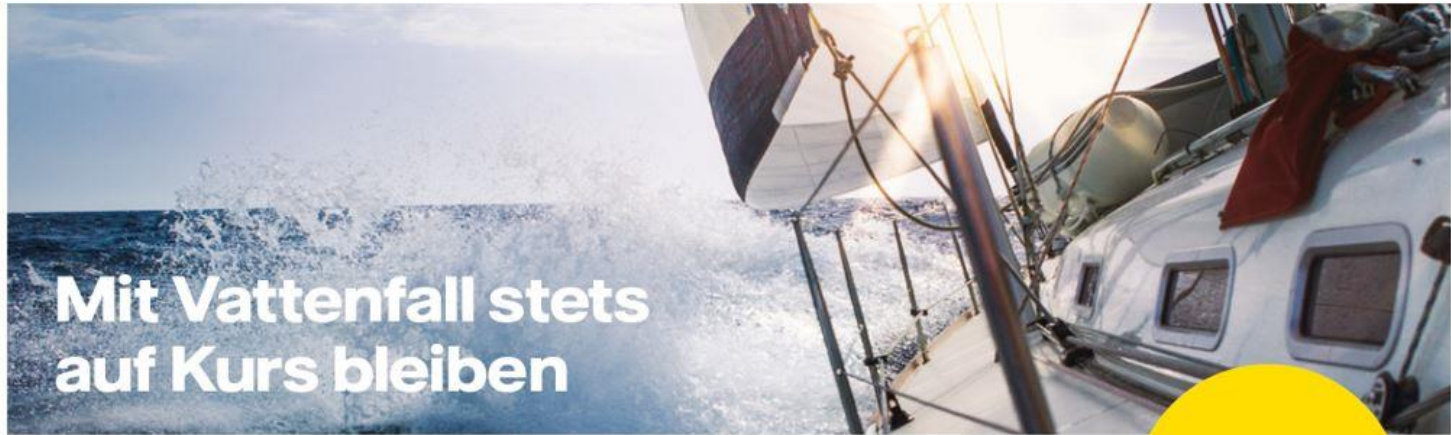


# Vom grauen zum grünen PM

Übergang zu Grün – Wie kann Ihnen Vattenfall dabei helfen?

- ✓ Marktzugänge in relevanten europäischen OTC Märkten – EnergyTrader & DMA
- ✓ Fahrplanhandel und SalesTrading
- ✓ Marktzugänge in relevanten europäischen SPOT & Intraday Börsen
- ✓ Automatisierung über Algos von Vattenfall Trading für den Intraday
- ✓ HKN GoO, EUA und nEHs Handel
- ✓ PPA Projekte
- ✓ Portfoliomanagement
- ✓ Marktberatung
- ✓ Kompensationsmöglichkeiten
- ✓ News
- ✓ Marktdaten

A screenshot of a financial data table with multiple columns and rows. The columns include various financial metrics and values, with some cells highlighted in yellow and blue. The table is presented in a standard spreadsheet format.



## Mit Vattenfall stets auf Kurs bleiben

**Wir bieten Ihnen digitale Marktzugänge für jede Handelsform.**

- **Energy Trader**  
OTC-Handel am Forwardmarkt zu Marktpreisen
- **Direct Market Access**  
Direkter OTC-Handel zu den besten Quotierungen im Markt
- **Fixe Fahrpläne**  
Strukturrisiko bei Strom und Gas reduzieren

- **Flex- & Position Trader**  
Algohandel im europäischen Intraday-Markt
- **Click & Trade**  
Flexibler Online-Stromhandel am Spotmarkt
- **Portfoliomanagement**  
Professionelles Risikomanagement und Portfoliobewirtschaftung

**Wir beraten Sie gern!**



[energysales@vattenfall.de](mailto:energysales@vattenfall.de)



[vattenfall.de/marktzugang](https://vattenfall.de/marktzugang)



040 24430 972

# Nachhaltig Strom beschaffen: alle Möglichkeiten - vom CPPA bis zum grünen Portfolio- management - auf einen Blick

Vattenfall Energy Trading GmbH  
Dammtorstr. 29-32  
D-20354 Hamburg

30.11. & 02.12.2021  
Thomas Unger und Michael Günther

