

Webinarserie: „Strommarkt und Strompreis verstehen“

Teil 1: Stromhandel und Börse - so funktioniert der Strommarkt

Do., 24. August 2023

DI Renate Kepplinger,
Referentin, Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik, WKÖ
Wirtschaftskammer Österreich
Wiedner Hauptstraße 63 | 1045 Wien | Österreich

Ausblick Webinar-Serie

- 24.8.2023: Stromhandel und Börse - so funktioniert der Strommarkt (10 Uhr)
- 31.8.2023: CfDs und PPAs - welche Instrumente plant die EU für den Strommarkt der Zukunft? (10 Uhr)
- 21.9.2023: Energiepreise und Erneuerbaren Förderung - so werden alternative Energieerzeuger unterstützt (10 Uhr)
- 28.9.2023: Stromrechnung - so lese ich sie richtig **(13:30 Uhr)**

Falls Sie ein Webinar verpasst haben, finden Sie Webinar-Mitschnitt und Präsentationen auf unserer Homepage.

(<https://news.wko.at/news/oesterreich/strommarkt-strompreise-verstehen.html>)

Übersicht

1. Der Strommarkt ist anders

2. Wie ist der Strommarkt designt?

3. Preisbildung an der Börse (Merit Order)

4. Warum gibt es unterschiedliche Preise in D und A?

1. Der Strommarkt ist anders

Markt:

Ort an dem Angebot und Nachfrage zusammentreffen

Preise teilweise verdoppelt

„Ab Januar in den roten Zahlen“: Wegen Strompreisrallye beginnt für Unternehmen jetzt das Endspiel

Quelle: finanzen.de

Kosten für Strom

Strompreise: Industrie und Verbraucher zahlen Rekordpreise - was tun?

Quelle: agrarheute.com

WIRTSCHAFT

2022: Energiekrise, Inflation, Teuerung

Nach zwei Jahren mit politisch verhängten Lockdowns erholte sich die Wirtschaft gerade. Da zerstörten Energiekrise, Inflation und Teuerung die meisten Hoffnungen – von Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Ein Rückblick auf das Jahr 2022 in der Salzburger Wirtschaft.

Quelle: salzburg.orf.at

Nach Gaskrise kommt Stromkrise

So teuer wird der Winter für Verbraucher

Quelle: rp-online.de

Funktionen eines Marktes :

1. Preisbildung (Koordinationsfunktion)
2. Herbeiführen eines Marktgleichgewichts
3. Effizienzsteigerung (über Wettbewerb)
4. Innovationsförderung (über Wettbewerb)
5. Steigerung der ökonomischen Wohlfahrt

Der Strommarkt ist anders weil...

- ✓ ... Strom leitungsgebunden ist - für den Transport müssen Leitungen mit ausreichend Kapazitäten vorhanden sein.
- ✓ ... Strom de-facto nicht wirklich in „Strom-form“ speicherbar ist.
- ✓ ... der Handel funktioniert prognosebasiert - die Prognose ist unterschiedlich komplex je nach Erzeuger (Wind, Photovoltaik vs. Gas-Kraftwerk, volatil vs. planbar).
- ✓ ... bilanzielle und physikalische Flüsse (meistens) nicht korrelieren - physikalisch nimmt Strom immer den Weg des geringsten Widerstandes.
- ✓ ... im Stromnetz Zuflüsse (Produktion) und Abflüsse (Verbrauch) im Gleichgewicht gehalten werden müssen, um die notwendige Netzspannung einzuhalten, und um Netz-Engpässe („Überlastung“) zu vermeiden.

Der Strommarkt ist anders weil...



VERSORGUNGSSICHERHEIT

Ursprung des europäischen Beinahe-Blackouts zu Jahresbeginn lag in Kroatien

Ein überlastetes Umspannwerk hat am 8. Jänner europaweit fast das Licht ausgehen lassen. Auf die Notfallmechanismen war Verlass, noch einmal

Günther Strobl
27. Jänner 2021, 06:00



Umspannwerke sind wichtige Puzzesteine im Stromsystem, sie verbinden unterschiedliche Spannungsebenen. Bei Überlastung schützt sich das System selbst – durch Abschaltung.
Foto: Imago

Quelle: derstandard.at



WIRTSCHAFT

Beinahe-Blackout verursachte beim Flughafen Wien hohen Schaden

Vorstand: Hunderte Hardware-Teile müssen nach Frequenzabfall ersetzt werden.

21.01.2021, 13:12

Quelle: kurier.at

... im Stromnetz Zuflüsse (Produktion) und Abflüsse (Verbrauch) im Gleichgewicht gehalten gehalten werden muss, um die notwendige Netzspannung und Frequenz einzuhalten, und um Netz-Engpässe („Überlastung“) zu vermeiden.

Übersicht

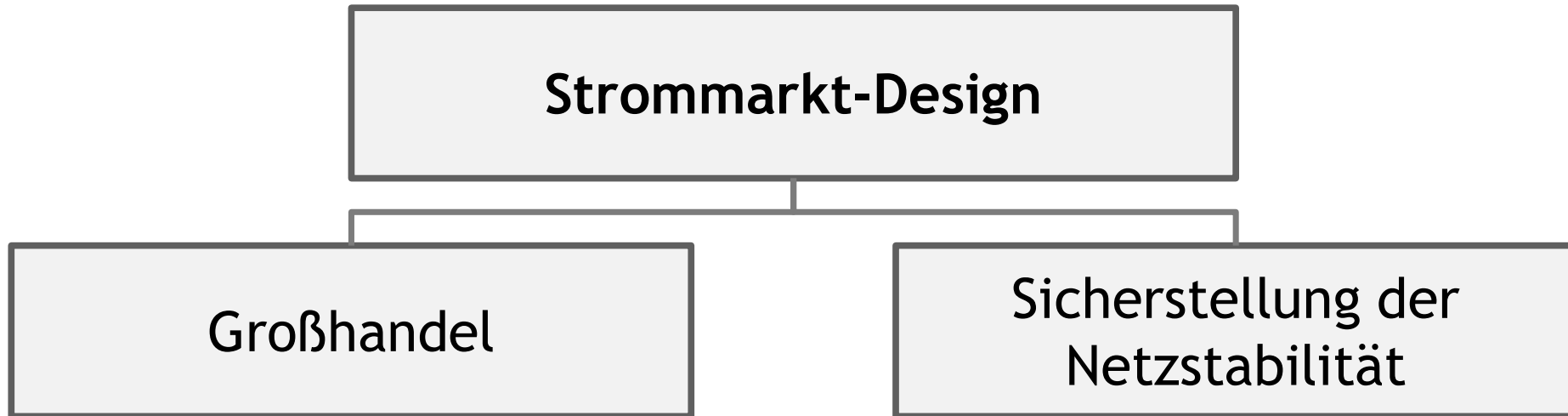
1. Der Strommarkt ist anders

2. Wie ist der Strommarkt designt?

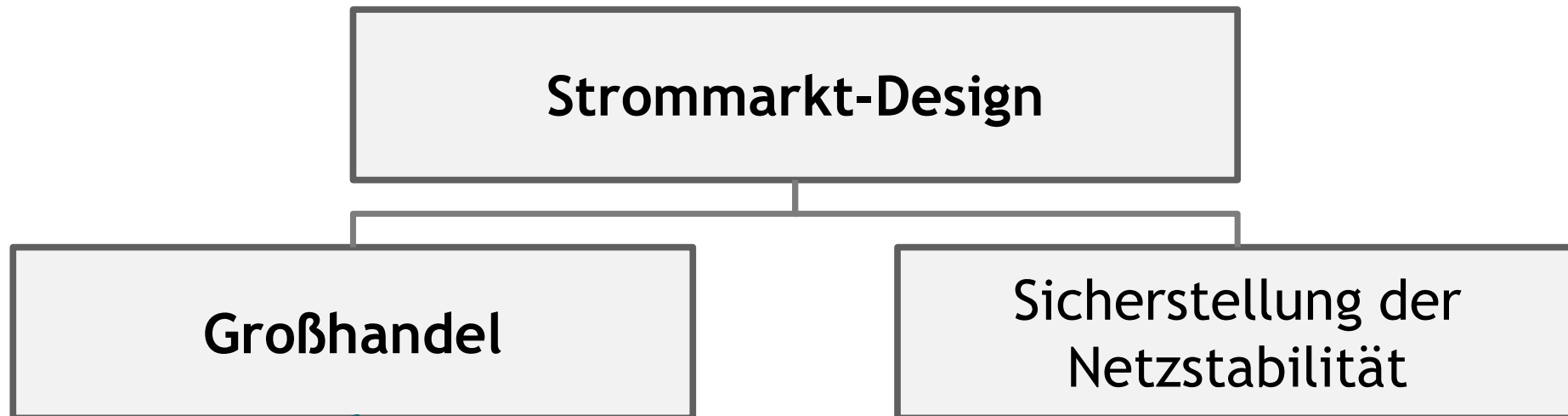
3. Preisbildung an der Börse (Merit Order)

4. Warum gibt es unterschiedliche Preise in D und A?

Wie ist der Strommarkt designt?

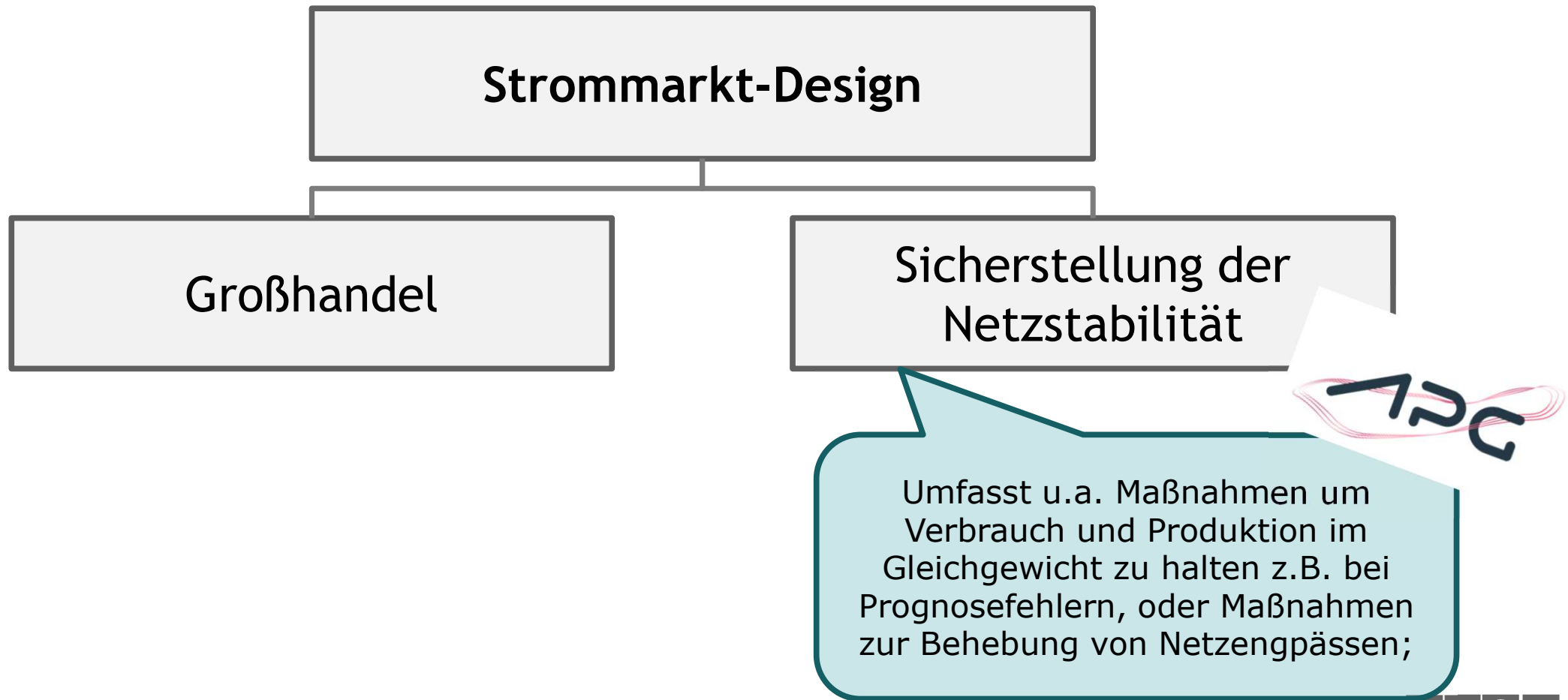


Wie ist der Strommarkt designt?

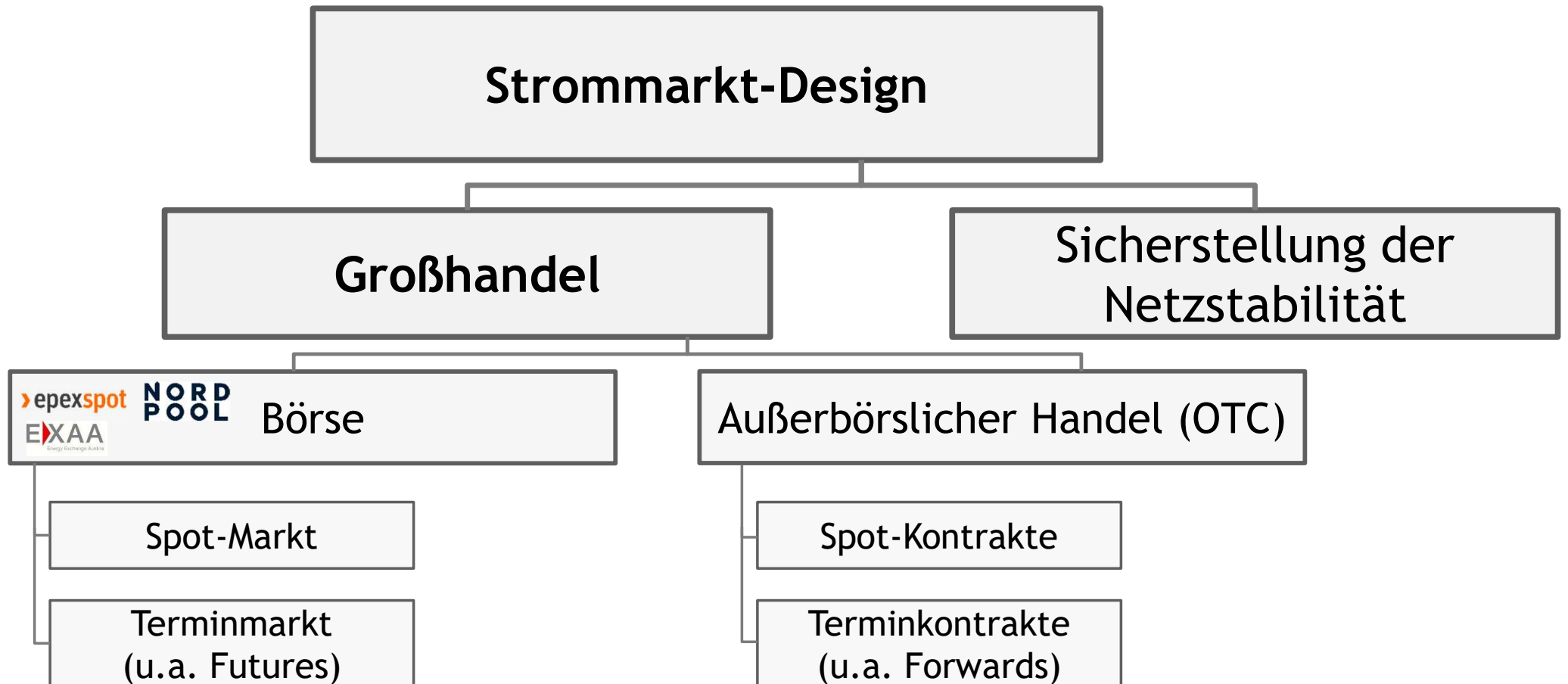


- ... definiert den Preis für das „Produkt“ Strom;
- ... reflektiert nicht die Produktionsform (Herkunft u. Strom können getrennt gehandelt werden);
- ... entspricht nicht dem finalen Preis auf Endkundenrechnung;

Wie ist der Strommarkt designt?



Wie ist der Strommarkt designt?



Handel: Börse vs. Over-the-Counter (OTC)

Börse:

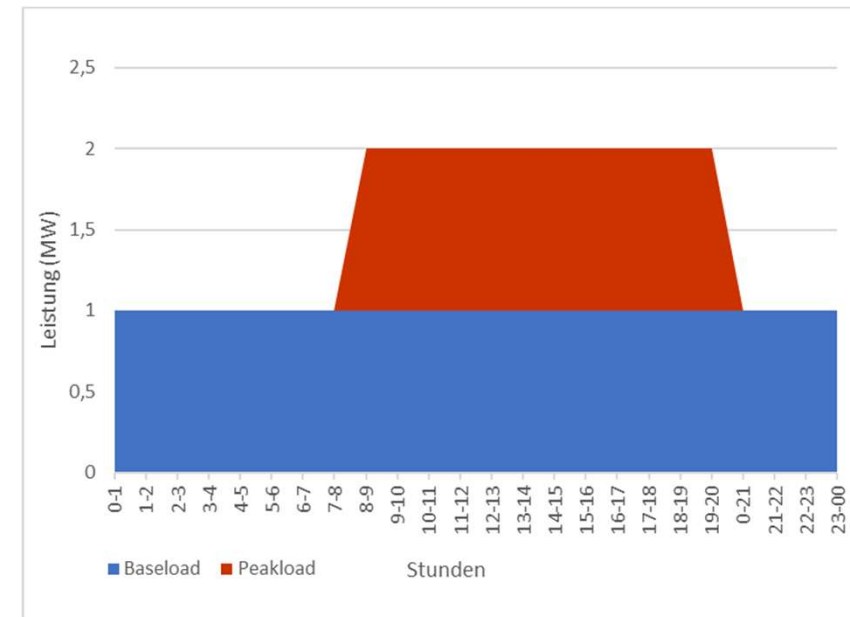
- standardisiert
- liquider
- anonymisiert (Börse als Mittler)
- transparent
- Ausfallrisiko minimiert
- Börsengebühren
- Vorgaben zur Zulassung zum Handel

OTC:

- flexibel
- mehrheitlicher Handel
- bi-lateraler Handel zw. bekannten Partnern
- weniger Informationen
- bestehendes Ausfallrisiko
- keine explizite Zulassung zum Handel notwendig

Warum gibt es Stromhandel mit unterschiedlichen Lieferzeiten? - Terminmarkt

- Lieferanten und Unternehmen können sich hier langfristig preislich absichern (abhängig von ihren Erwartungen);
- Geschäfte sind erst in der Zukunft (bis zu Jahren) zu erfüllen (Bezahlung und Lieferung);
- Sicherheiten sind zu hinterlegen;
- Produkte: Wochen-, Monats-, Quartals- und Jahresverträge
- Lieferung erfolgt in folgenden Produkten:
 - Baseload: Grundlast eines Tages (0 bis 24 Uhr)
 - Peakload: Spitzenlast eines Tages (8 bis 20 Uhr)

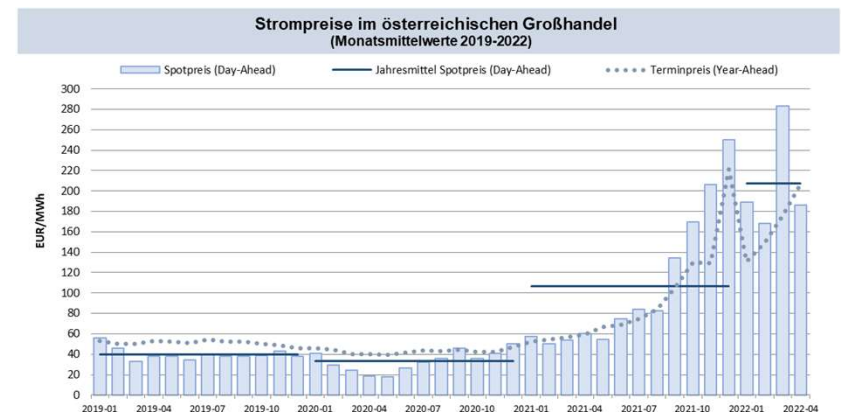


Warum gibt es Stromhandel mit unterschiedlichen Lieferzeiten? - Spotmarkt

- Kurzfristiger Handel - Anpassung der langfristigen Käufe an kurzfristigerer Erwartungen möglich. (Steigende Bedeutung mit zunehmenden Anteil volatiler Stromproduktion)
- Deutlich stärkere Schwankungen im Vergleich zum Terminmarkt;
- Produkte: auf Stundenbasis möglich

Day-Ahead-Market: Strom für den Folgetag kaufbar

Intraday-Market: Strom für den selben Tag kaufbar



Grafik: [E-Control](#) (basierend auf folgende Daten: Day-Ahead Marktkopplungsauktion (EPEX Spot, EXAA, NordPool), Phelix-Futures (EEX))

Übersicht

1. Der Strommarkt ist anders

2. Wie ist der Strommarkt designt?

3. Preisbildung an der Börse (Merit Order)

4. Warum gibt es unterschiedliche Preise in D und A?

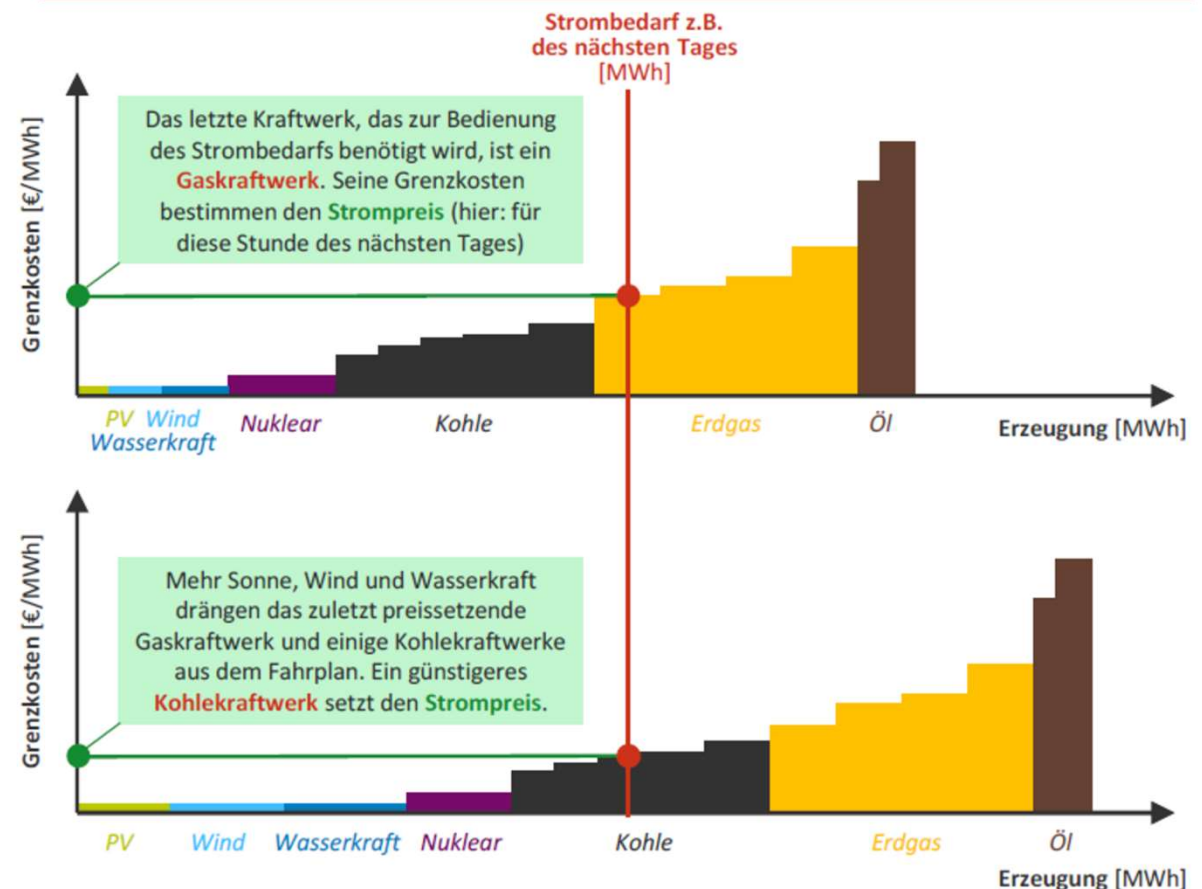
Preisbildung an der Börse - Merit Order

Preisbildung über Merit Order findet neben dem Strommarkt noch auf anderen Märkten statt mit:

- homogenen Produkten
- hoher Transparenz

Pay-as-clear: Alle Gebote, die zur Deckung des Bedarfs notwendig sind und einen Zuschlag erhalten, erzielen den gleichen Preis (pro Einheit).

Funktionsprinzip der Preisfindung im Europäischen Großhandel: Die „Merit-Order-Kurve“



Das Merit-Order-System...

- ✓ ... bevorzugt immer die günstigsten Angebote. Dies soll Produzenten einen Anreiz geben, möglichst zu Grenzproduktionskosten anzubieten;
- ✓ ... kann durch diesen Wettbewerb zum Sinken der Stromkosten beitragen;
- ✓ ... funktioniert am besten, wenn es ein Überangebot auf Seiten der Erzeuger gibt;
- ❖ ... im Falle einer zu geringer Stromproduktion/einer Krisensituation wirken sich die (extrem) steigenden Kosten einer Produktionsform aber auf den Preis des GESAMTEN umgesetzten Strom aus;

Übersicht

1. Der Strommarkt ist anders

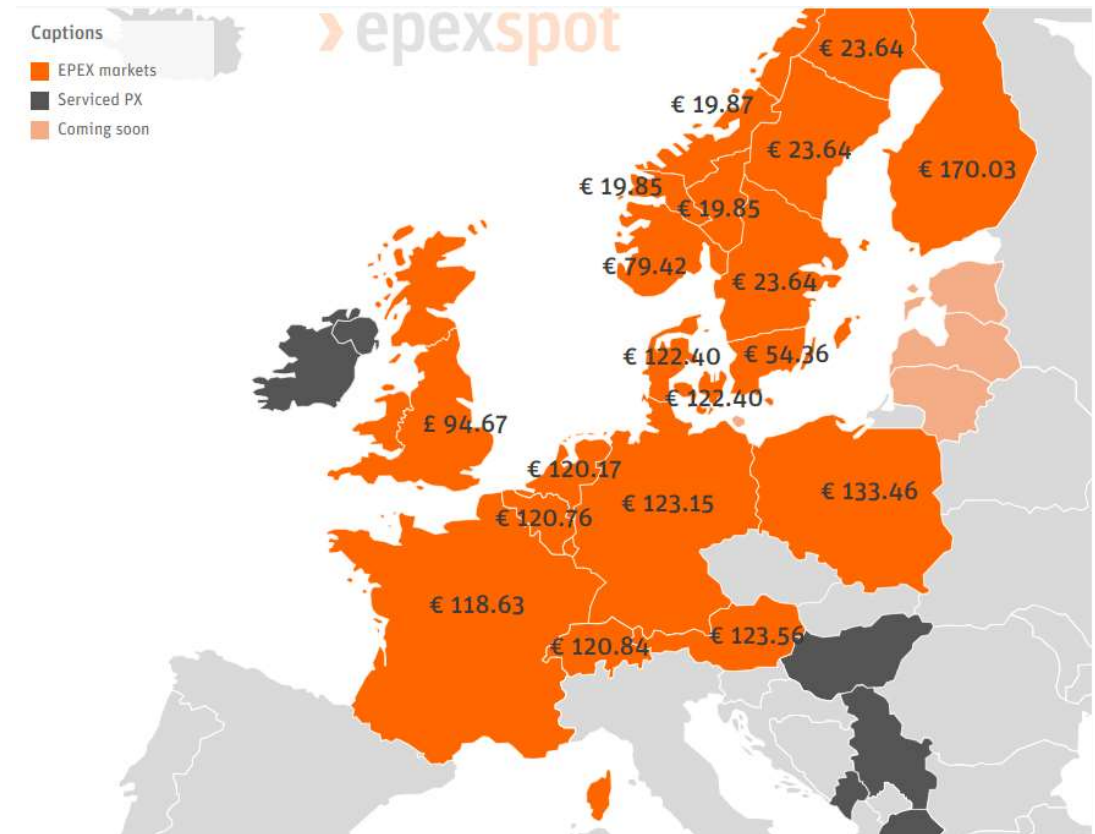
2. Wie ist der Strommarkt designt?

3. Preisbildung an der Börse (Merit Order)

4. Warum gibt es unterschiedliche Preise in D und A?

Unterschiedliche Strompreise in verschiedenen Strompreiszonen

- Europäischer Strommarkt: vernetzt und verbunden und trotzdem KEIN einheitlicher Markt.
- Unterteilt in verschiedene Strompreiszonen (Einteilung abhängig von Engpässen und Leitungskapazitäten).
- Ein Preis innerhalb einer Zone (jeweils eigene Merit Order).
- Preisausgleich zwischen den einzelnen Zonen wird von den verfügbaren Leitungskapazitäten zwischen den Zonen begrenzt.



Grafik: EEX/[epexspot](https://www.epexspot.com) - Börsenstrompreise (Day-ahead), 21.08.23

Fragen und Antworten

Nächstes Webinar:

CfDs und PPAs - welche Instrumente plant die EU für den Strommarkt der Zukunft?

31. August 2023, 10 Uhr

Vortragender: Mag. Leo Lehr, MSc, Stv. Leiter Abteilung Volkswirtschaft, E-Control

Link zur Website:

<https://news.wko.at/news/oesterreich/strommarkt-strompreise-verstehen.html>

Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik
Wirtschaftskammer Österreich
Wiedner Hauptstraße 63 | 1045 Wien | Österreich