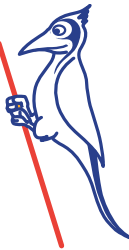


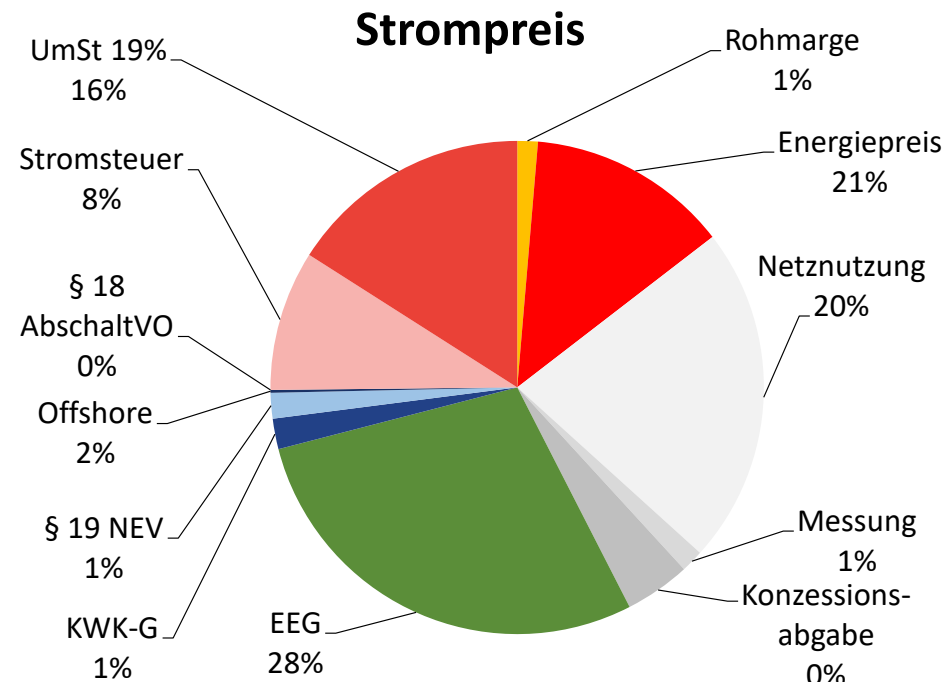
Specht
Ingenieurbüro für
Energiewirtschaft und -technik

Beschaffung von Ökostrom in 2022

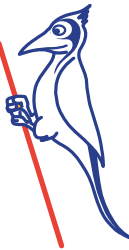
Zusammensetzung des Strom- - Durchschnittspreises



Rohmarge	0,132
Energiepreis	5,119
Netznutzung	4,940
Messung	0,328
Konzessionsabgabe	0,111
EEG	6,756
KWK-G	0,226
§ 19 NEV	0,358
Offshore	0,416
§ 18 AbschaltVO	0,007
Stromsteuer	2,050
USt 19%	3,884
Summe	24,327

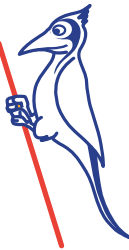


Energiepreis

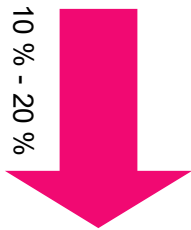


- Handel überwiegend auf Basis bilateraler Verträge, Preise nicht bekannt
- Handel zum geringeren Teil an der Börse, Preise veröffentlicht
- Energiepreise für Kunden orientierten sich an Börsenpreisen
- keine speziellen gesetzlichen Regelungen für den Energiepreis: frei verhandelbar
- Energiepreis = Roh- / Handelsmarge + Energie
 - Arbeitspreis /
 - Grundpreis und Arbeitspreis

Zusammensetzung der Energiepreise



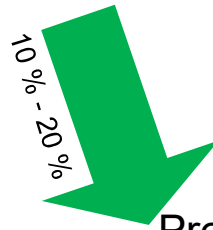
$$EP = \text{Rohmarge} + C_{(\text{öko})} + \text{Börsenstrompreis}$$



10 % - 20 %

Rohmarge

- Abrechnung
- Belieferungsmanagement
- Bilanzkreismanagement
- Vertrieb
- Aufschläge (Prognostizierbarkeit, Regenergie, Spotmarkt ...)
- Marge
- Ggf. Risikoaufschläge z.B. Bindefrist



10 % - 20 %

Preis für die ökologische Qualität (z.B. HKN)

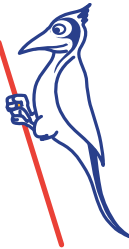


80 % - 90 %

Börsenstrompreis

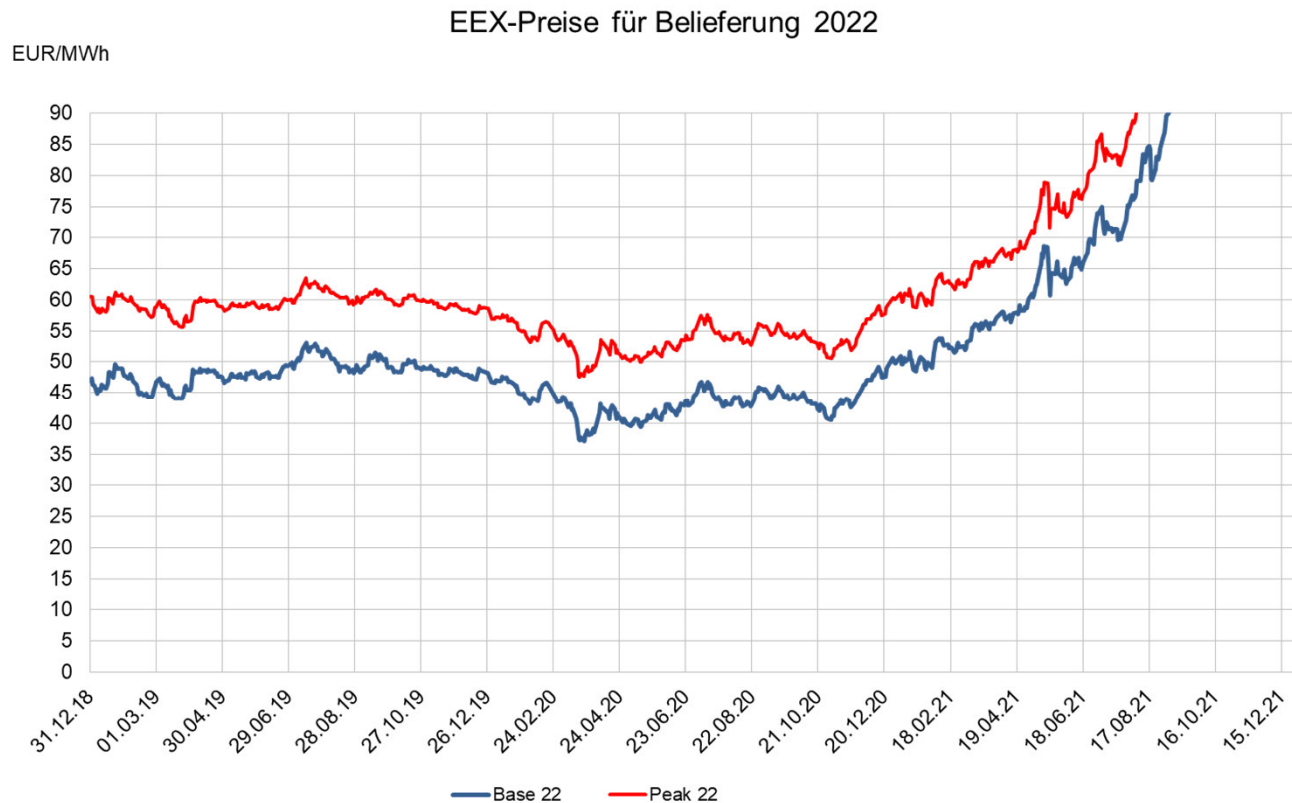
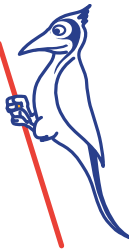
- Lastgang (Base und Peak)
- Zeitpunkt des Einkaufs

Börsenhandel

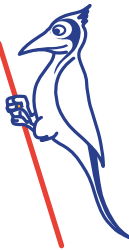


- Börse = European Energy Exchange AG in Leipzig (EEX, www.eex.de)
- Börsenpreise = Arbeitspreise (kleinste Einheit 1 MW)
- **Terminmarkt / Spotmarkt**
- Früher: Phelix (DE , AT , DE/AT) (physical electricity index)
- Heute German Power Index

Börsenstrompreise für 2022 German Power Index

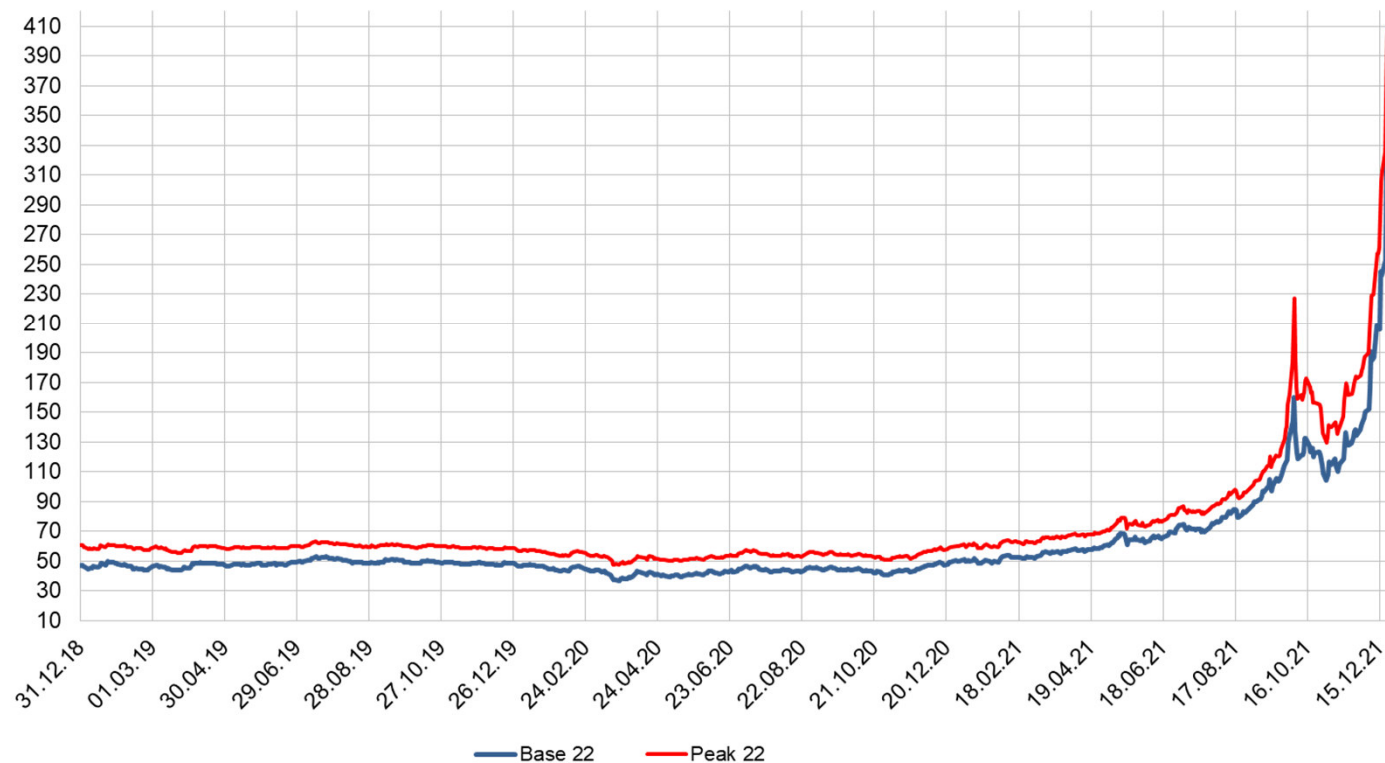


Börsenstrompreise für 2022 German Power Index

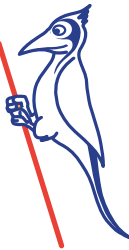


EEX-Preise für Belieferung 2022

EUR/MWh

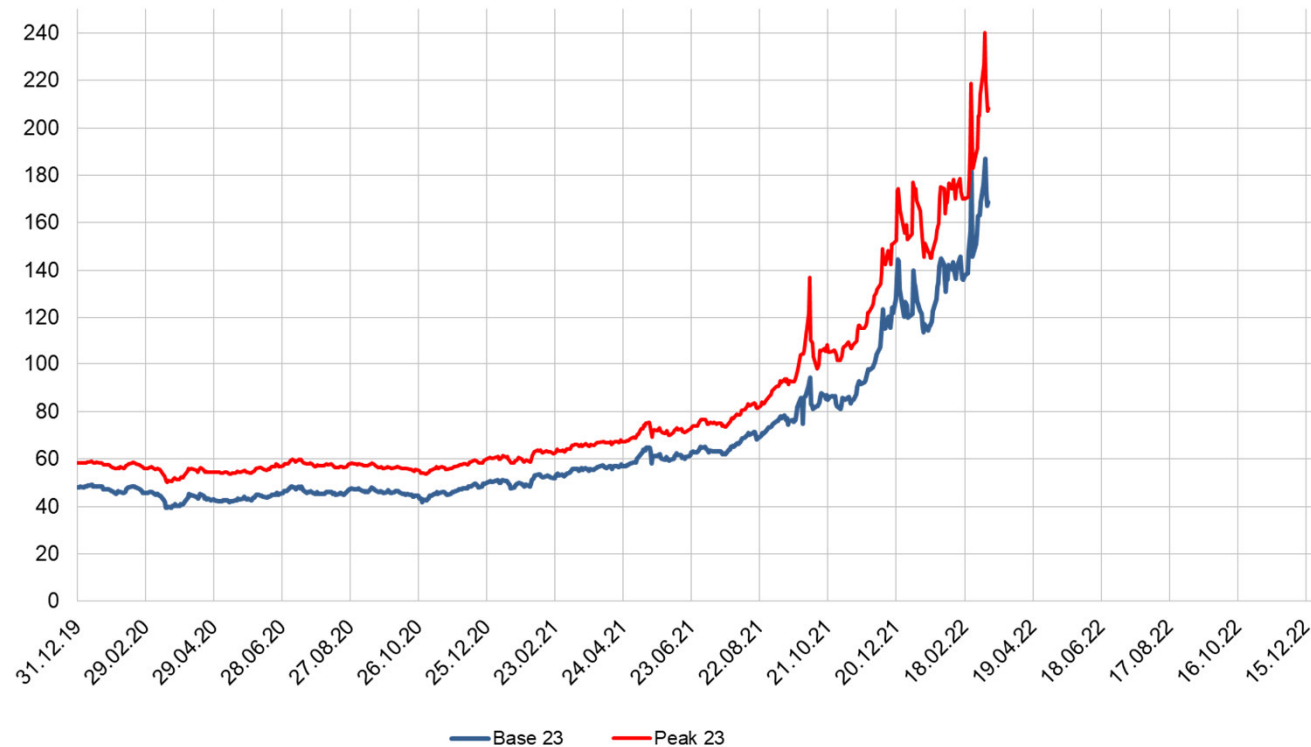


Börsenstrompreise für 2023 German Power Index

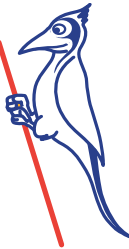


EEX-Preise für Belieferung 2023

EUR/MWh



Problematik



Zurzeit ist eine Angebotslegung für Anfragen auf das bisherige Modell schwierig. Die Lieferanten tragen ein hohes Risiko. Der Einkauf basiert zwar auf Börsenprodukten, jedoch sind es Jahresprodukte, die die täglichen Schwankungen nur im Mittelwert erfassen.

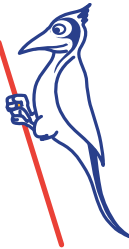
Im Normalfall ist dies kein Problem – zurzeit aber schon.

Entweder wartet man ein wenig – es bessert sich bereits oder stellt die Beschaffung auf ein anderes System um.

Alternativen sind:

- Einbeziehung von Spotmarktmengen
- Nutzen von direkten Preisen (OTC) und nicht von Settlement
- Festpreis nach einem Verhandlungsverfahren

Angebote Dienstleistung



Wahl des Verfahrens nach Rücksprache mit den Teilnehmern und der jeweiligen Marktsituation.

Vorbereitung der Unterlagen mit Abstimmung der Teilnehmer

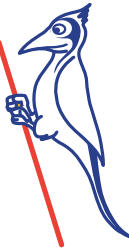
Durchführung der Ausschreibung

Auswertung

Vergabe

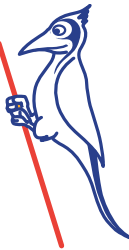
Dokumentation

Ökostrom



- Varianten:
 - 100 % regenerative Energien
 - Ungeförderte elektrische Energie vom Direktvermarkter oder einer Anlage
- Kein Ökostrom ist:
 - Elektrische Energie aus regenerativen Energien, deren Anlagen nach dem EEG gefördert sind
 - Ausnahme Regionalstrom

Ökostromlabel

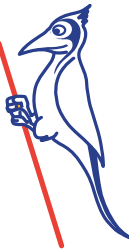


Es gibt in Deutschland unterschiedliche Label für Ökostrom
z.B.:

- Grüner Strom Label
- OK Power Label

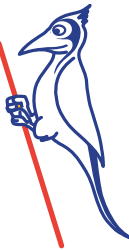
Aber die Label sind organisiert wie Vereine. Für Ausschreibungen als Kriterium ungeeignet, da andere Ökostromanbieter, die nicht einem Label angeschlossen sind, vielleicht eine genau so gute Qualität haben. Die dürften dann aber nicht anbieten.

Leitfaden zum Einkauf



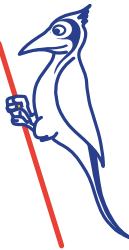
- Das Umweltbundesamt bringt regelmäßig Leitfäden zur Beschaffung von Ökostrom durch öffentliche Stellen heraus
- Hauptkriterien:
 - 100 % regenerativ
 - Anlagenalter
 - Netzanbindung der Anlagen
 - Keine Förderung im jeweiligen staatlichen System
 - Besondere Kriterien an die Wasserkraft

Kritische Punkte bei der Erfüllung im aktuellen Leitfaden



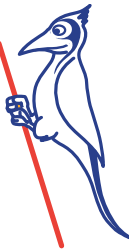
- Sonderkriterien für Wasserkraft (Fischtreppe, Schwelmanagement, Mindestwasserabfluss...) nicht immer im Herkunftsnachweisregister erfasst.
- Anlagen mit Verbrauchs- oder Produktionsförderung sollen nicht zugelassen sein. Dies Kriterium kombiniert mit dem Anlagenalter ergibt nur wenig Menge
- Alle Kriterien gleichwertig gefordert ergibt:
 - Fast keine Angebote
 - Sehr hohe Aufschläge

Neue Entwicklung



- Nach häufiger und langanhaltender Kritik über die Durchführbarkeit der Ausschreibungen nach dem Leitfaden gab es dieses Jahr einen Workshop zur Überarbeitung:
 - Es sollen Kriterien „entwertet“ werden
 - Die Kriterien sollen als Alternativen verstanden werden

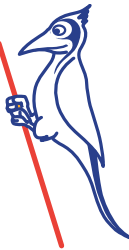
Neue Situation



- In Deutschland laufen demnächst die ersten Anlagen aus der Förderung. Diese sind meistens noch mit kleiner Leistung und finanzieren sich nicht unbedingt selber über den reinen Börsenverkauf (liegt am Börsenkurs)
- Ohne weitere Förderung wird so eine Produktion ggf. still gelegt und die neuen EEG-Anlagen kompensieren dann erst einmal die weggefallenen Altanlagen, anstatt die fossilen Erzeugungen zu verdrängen

EEG FÖRDERUNG 20 JAHRE

Aber die Mengen sind gering

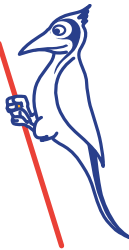


Erzeugte Energie EEG

Angaben in MWh

in	2001	2002	2003
Wind Land	10.719	16.102	19.087
Wind See	0	0	0
PV	76	162	313
Summe	10.795	16.264	19.400

Strom vom Direktvermarkter



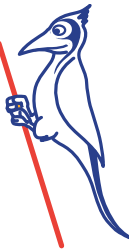
- Strom aus geförderten Anlagen weist dann keinen Ökostrom aus
 - Garantiert EEG-Strom
 - Aber meist nur Spotpreise in der Belieferung, da EEG Mengen am Spotmarkt gehandelt werden
- Stromkennzeichnung



Alternative:

- Man erzeugt an einer Stelle mehr Strom als man dort benötigt und lässt diesen zu einer andern Abnahmestelle von sich durchleiten
 - Bedingung: Lieferant ist auch Direktvermarkter

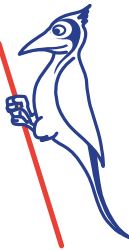
Kriterien die den Teilnehmern wichtig sind



Beschaffung:

- Muss so geregelt sein, dass der Lieferant alles nach „Regel“ macht und keine Entscheidung getroffen werden muss
- Der Energiepreis soll zu einem großen Teil feststehen – kann aber kleine Teile Spot enthalten (gedacht für EEG Mengen vom Direktvermarkter)
- Sonst weiterhin Festpreis (bei PPA) oder Terminmarkt

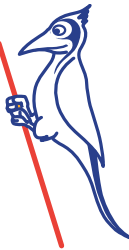
Kriterien die den Teilnehmern wichtig sind



Ökologie:

- Möglichst nachhaltig; 100 % erneuerbar
- Anlagenalter:
 - Wind und Sonne auch älter als 20 Jahre ungefördert
 - Wasser: jünger als 10 Jahre (Bessere Umweltstandards)
- Einhaltung der besonderen Wasserkriterien nach UBA
- Einbindung regionaler EEG-Anlagen wenn möglich (geplante Freiflächen PV-Anlage)

Voraussichtliche Termine



- Zusage zur Teilnahme an der Bündelausschreibung bis Mitte Mai; dann Vollmachten für Dateneinholung und Vergabe
- Erstellung der Unterlagen mit Feinabstimmung zu Beschaffung und Qualität bis Ende Juni
- Veröffentlichung und Ende Angebotsfrist bis Ende August
- Auswertung und Durchlauf durch die Gremien bis zur Vergabe bis Ende September

Kontakt Daten

Bernd Busse



E-Mail info@energie-specht.de

Telefon 05371 170 07 68

Telefax 05371 170 07 67

Mobil 0176 64 23 32 85