



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Elektrizitätskommission EICom
Fachsekretariat
Commission fédérale de l'électricité EICom
Secrétariat technique

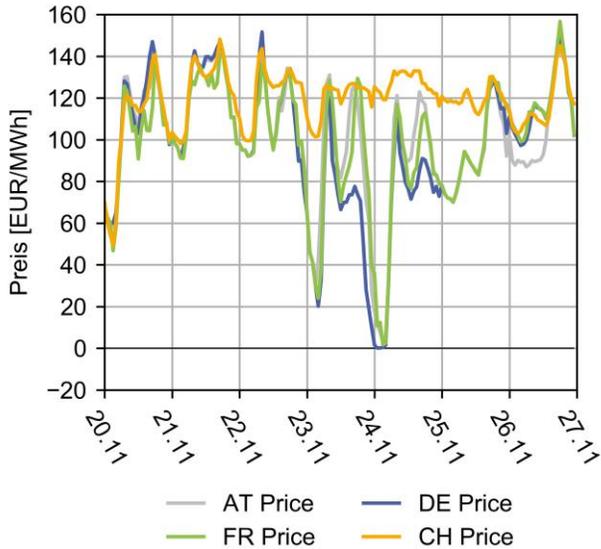
Sektion Marktüberwachung / Section Surveillance du marché

Spotmarktbericht

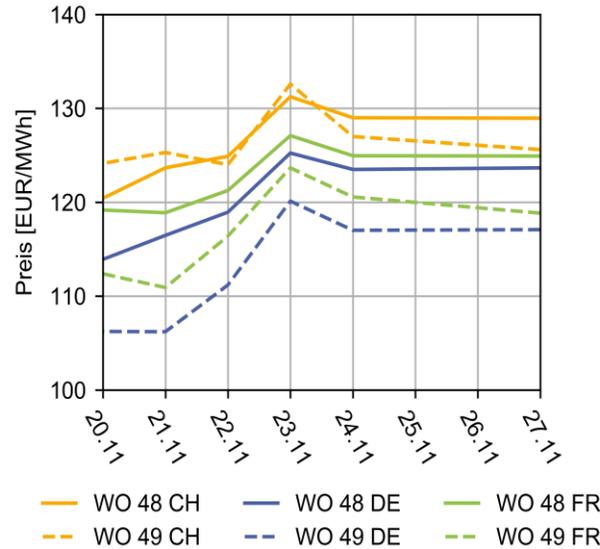
Rapport du marché spot

Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

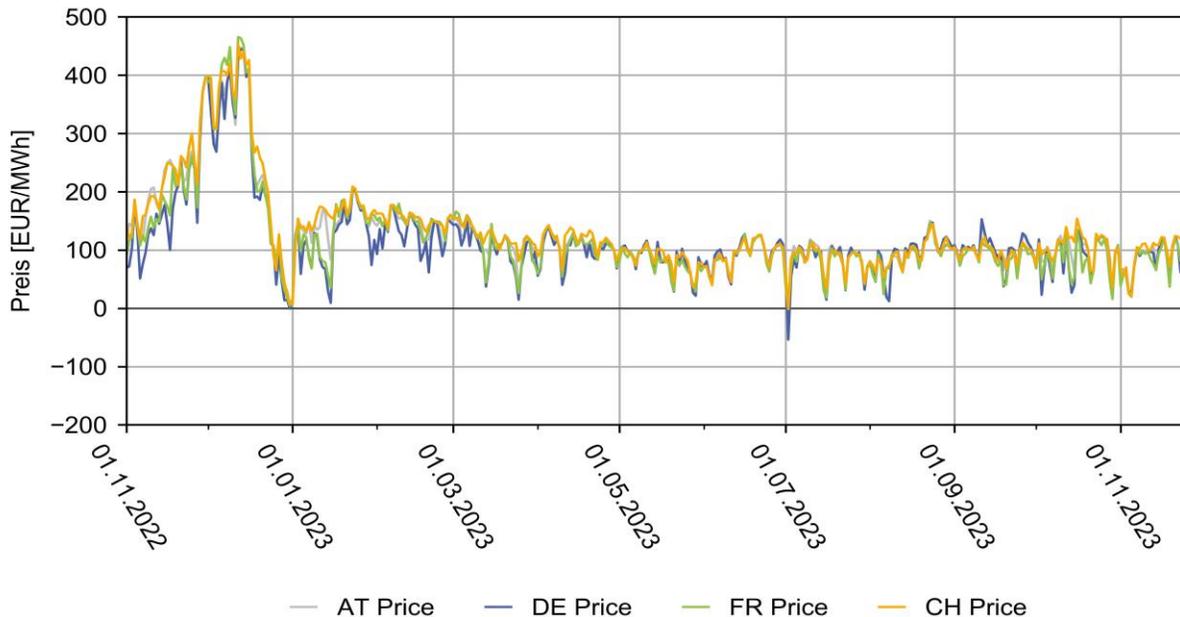
Day-Ahead Auktion Stundenpreise der vergangenen Woche



Base Wochenkontrakte



Day-Ahead Auktion Base Preise im Jahresverlauf



Marktkommentar

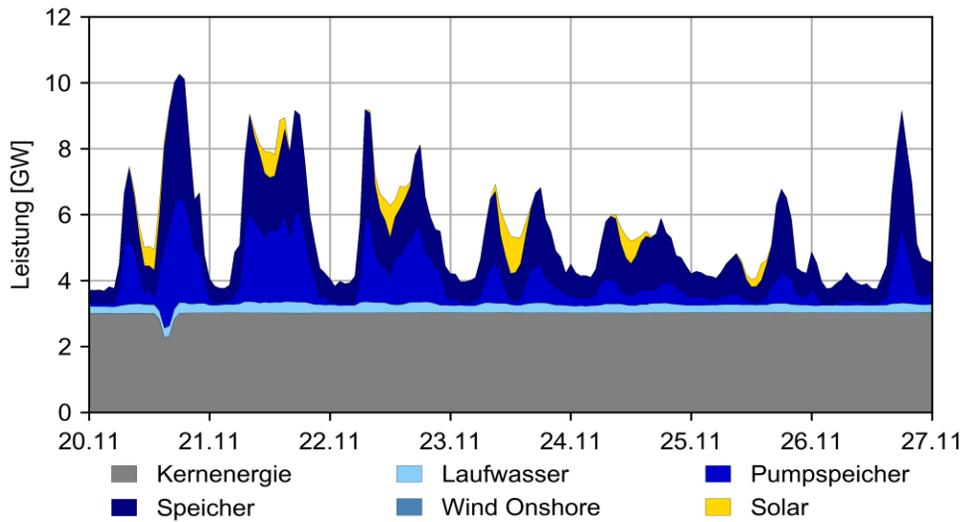
Die Spotpreise lagen in der Schweiz in Woche 47 im Mittel bei 119 EUR/MWh, was über den Erwartungen am Termimarkt war (Schlusskurs für WO 47 Basis Schweiz lag am 17.11.23 bei 103 EUR/MWh). Zu Beginn der Woche folgten die Schweizer Preise weitestgehend den Nachbarländern Deutschland und Frankreich. Ab dem 22.11.23 fielen die Preise in diesen Ländern jedoch unter dem Druck einer hohen deutschen Windproduktion und erreichten am 24.11.23 um 1 Uhr ein Minimum von 0 EUR/MWh. Auf Grund voll ausgelasteter Importkapazitäten blieben die Schweizer Preise auf deutlich höherem Niveau. Am Sonntagabend führte ein Temperaturrückgang in Frankreich, wo die Haushalte sehr häufig mit Elektroheizungen ausgestattet sind, zu einer erhöhten Stromnachfrage. Durch die gleichzeitig niedrige Windproduktion resultierte eine Preisspitze. Im Kernkraftwerk Gösgen kam es am 20.11.23 zwischen 3.00 und 4.30 Uhr zu einem Ausfall von 750 MW. Bei den kommerziellen Flüssen belief sich der Schweizer Nettoexport in Woche 47 auf 32 GWh.

SCHWEIZ/SUISSE			
Datum / Date	Base	Peak	Offpeak
20.11.2023	105.04	122.92	87.16
21.11.2023	124.39	136.16	112.62
22.11.2023	122.85	130.28	115.42
23.11.2023	119.04	124.01	114.07
24.11.2023	126.94	130.60	123.28
25.11.2023	119.91	120.77	119.05
26.11.2023	116.82	120.35	113.29
Woche 47	119.28	128.79	114.00
Delta %	12.27%	3.36%	18.69%
FRANKREICH/FRANCE			
	Base	Peak	Offpeak
Woche 47	99.69	112.45	92.60
Delta %	19.41%	9.84%	26.88%
DEUTSCHLAND/ALLEMAGNE			
	Base	Peak	Offpeak
Woche 47	96.50	109.53	89.27
Delta %	6.99%	-6.02%	18.15%

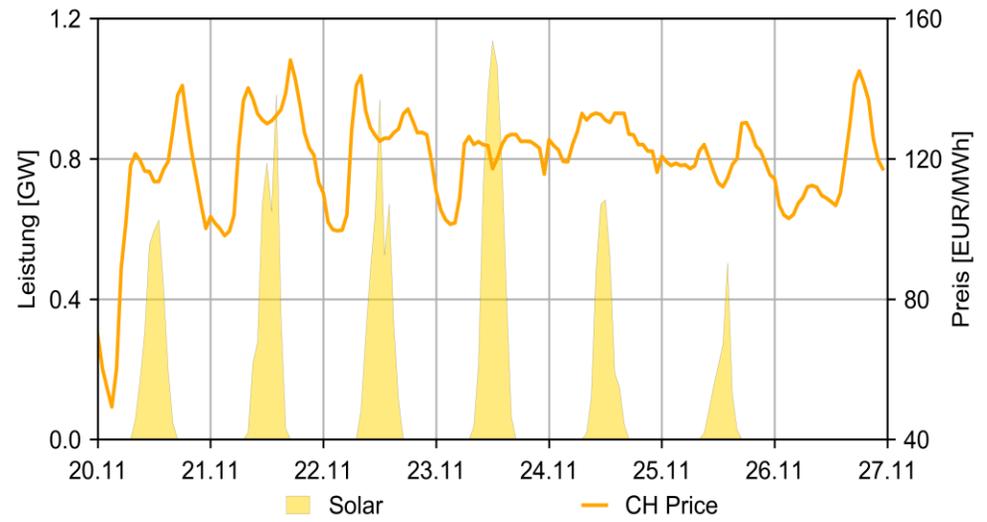
Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

FUNDAMENTALDATEN SCHWEIZ / DONNEES FONDAMENTALES SUISSE

Kumulierte realisierte Elektrizitätserzeugung in der Schweiz

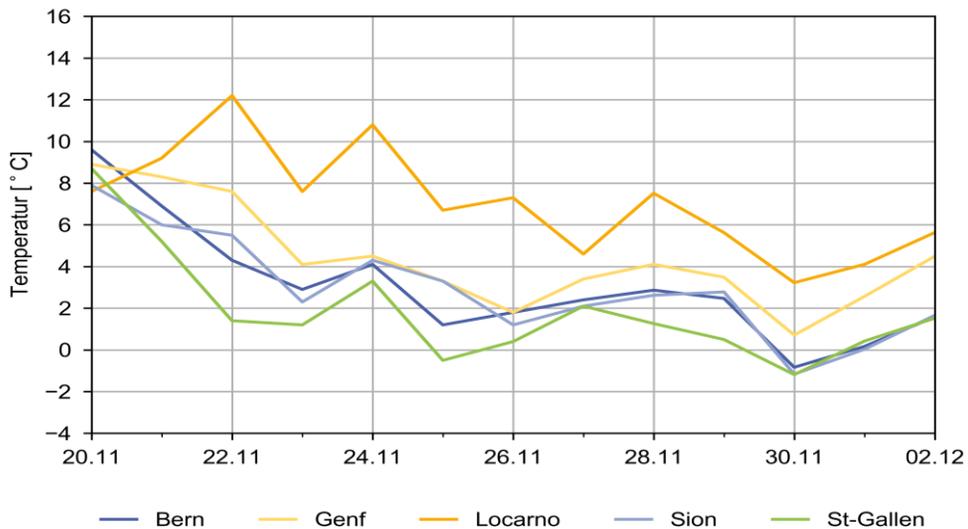


Realisierte kumulierte Erzeugung aus E.E und Day-Ahead Auktion Stundenpreis in der Schweiz *

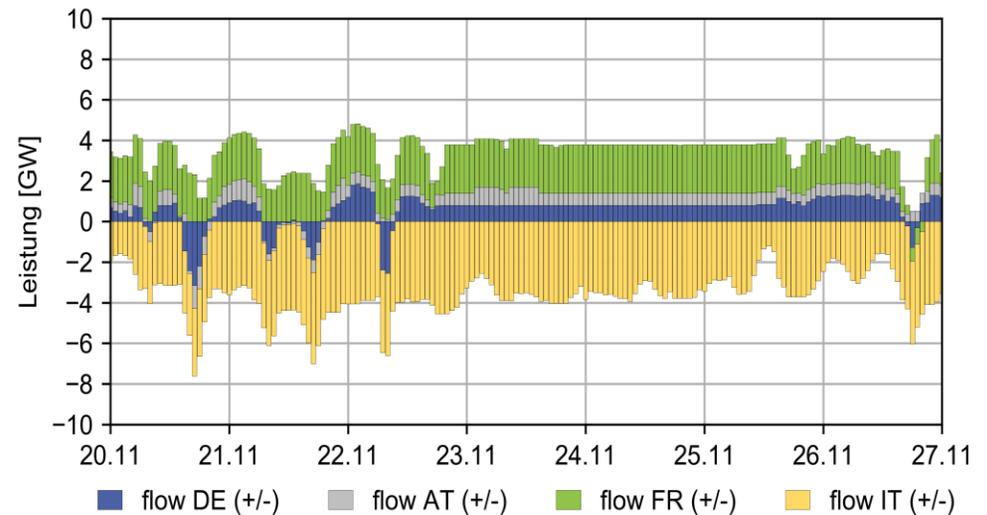


*Fehlende ENTSO-E Daten für 26.11

Ist- und Prognosetemperatur Meteostationen Schweiz



Netto kommerzielle Flüsse, kumuliert
Import in CH (+) / Export aus CH (-)



Quelle Preise: EEX
Source Prix: EEX

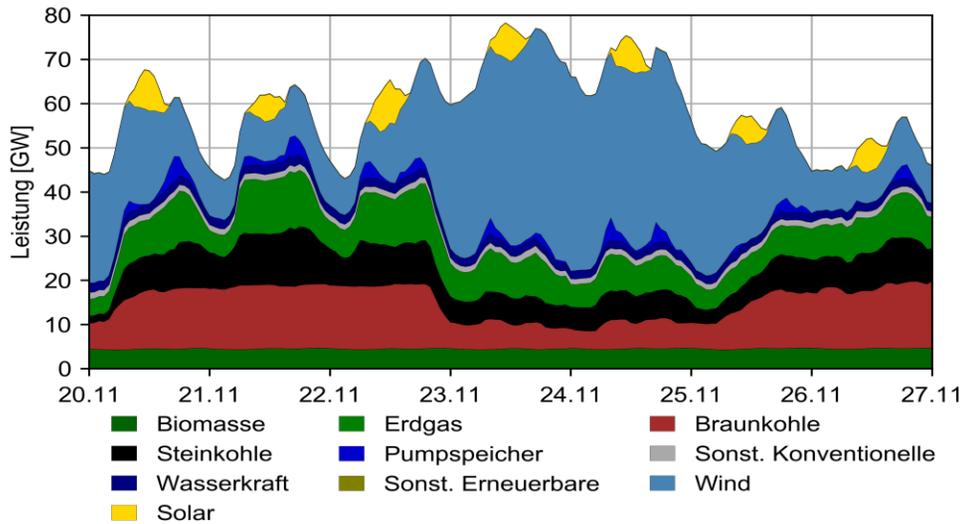
Quelle Temperaturdaten: MeteoSchweiz
Source Données Température: MeteoSchweiz

Quelle Fundamentaldaten: ENTSOE
Source Données Fondamentales: ENTSOE

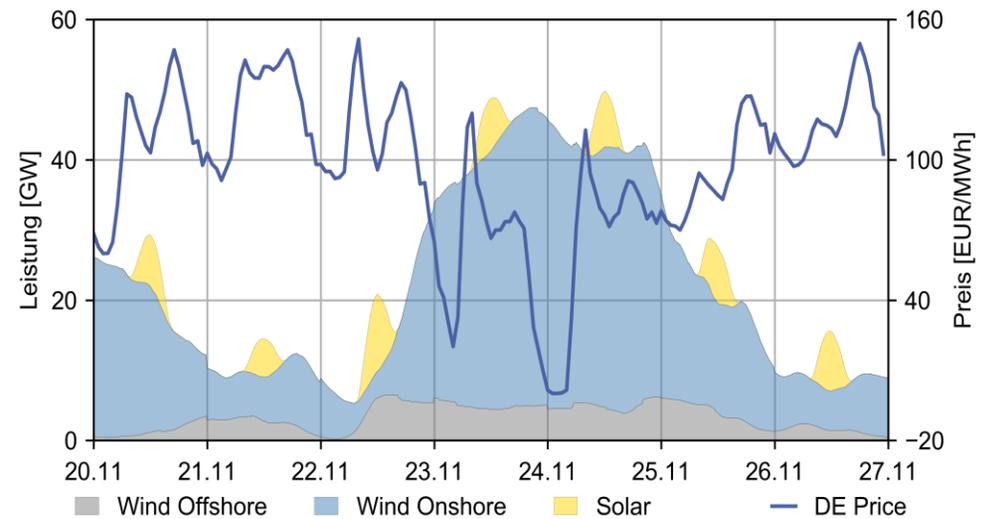
Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

FUNDAMENTALDATEN DEUTSCHLAND UND FRANKREICH / DONNEES FONDAMENTALES ALLEMAGNE ET FRANCE

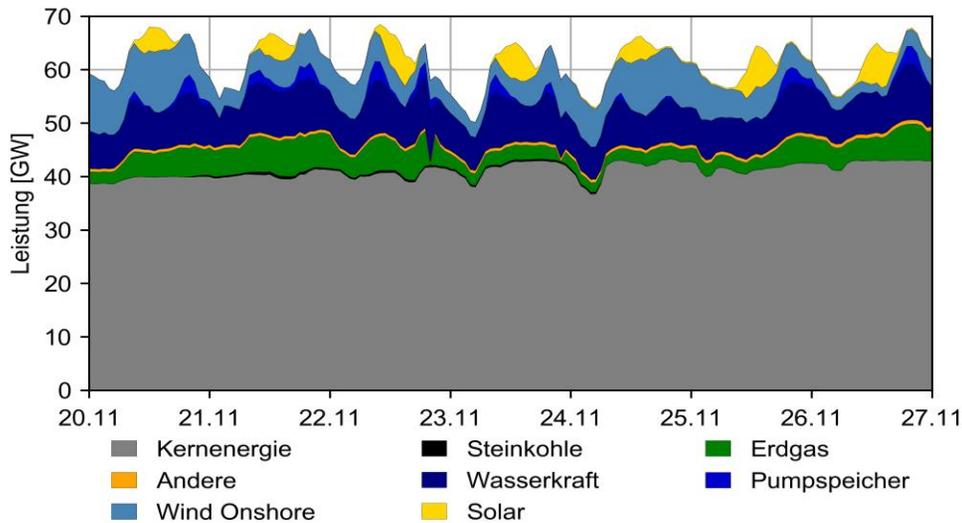
Kumulierte realisierte Erzeugung in Deutschland



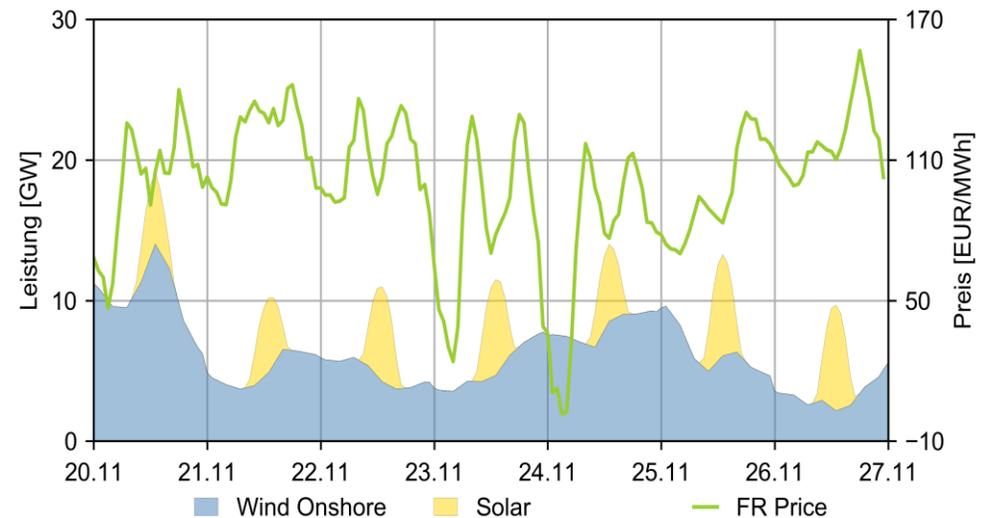
Prognostizierte kumulierte Erzeugung aus E.E und Day-Ahead Auktion Stundenpreise in Deutschland



Kumulierte realisierte Erzeugung in Frankreich



Prognostizierte kumulierte Erzeugung aus E.E und Day-Ahead Auktion Stundenpreise in Frankreich



Quelle Preise: EEX
Source Prix: EEX

Quelle Temperaturdaten: MeteoSchweiz
Source Données Température: MeteoSchweiz

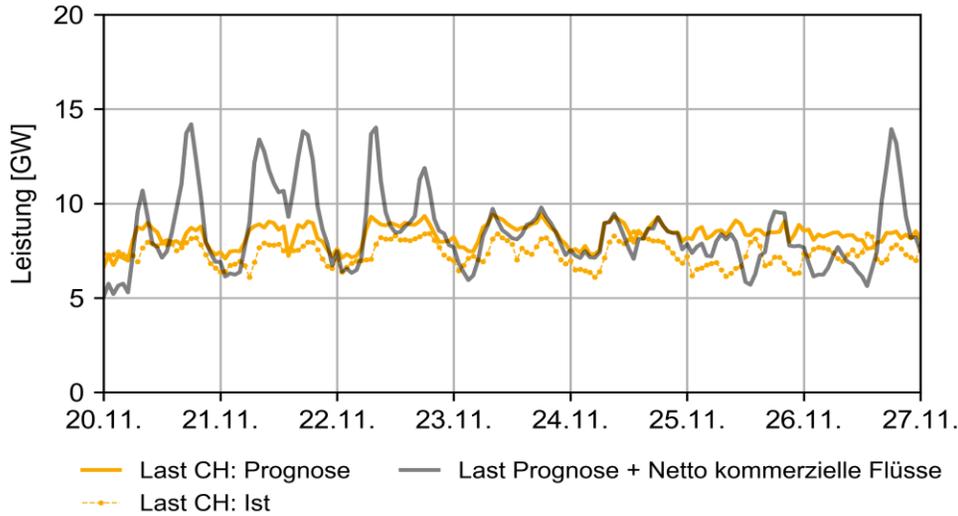
Quelle Fundamentaldaten: ENTSOE
Source Données Fondamentales: ENTSOE

Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

LAST: IST UND PROGNOSE (INKL. NETTO KOMMERZIELLE FLÜSSE), RESIDUAL LAST

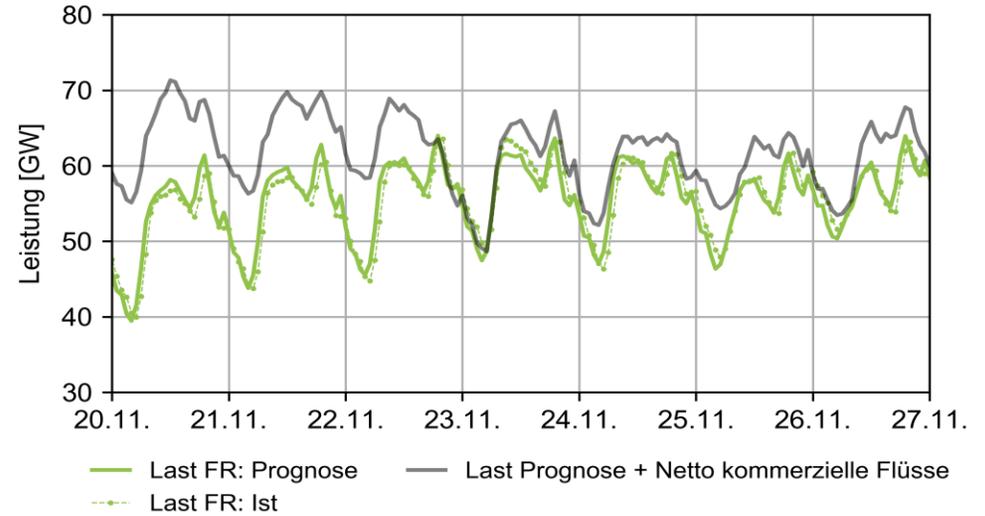
Last in der Schweiz

(Ist, Prognose, Prognose inkl. Netto kommerzielle Flüsse)



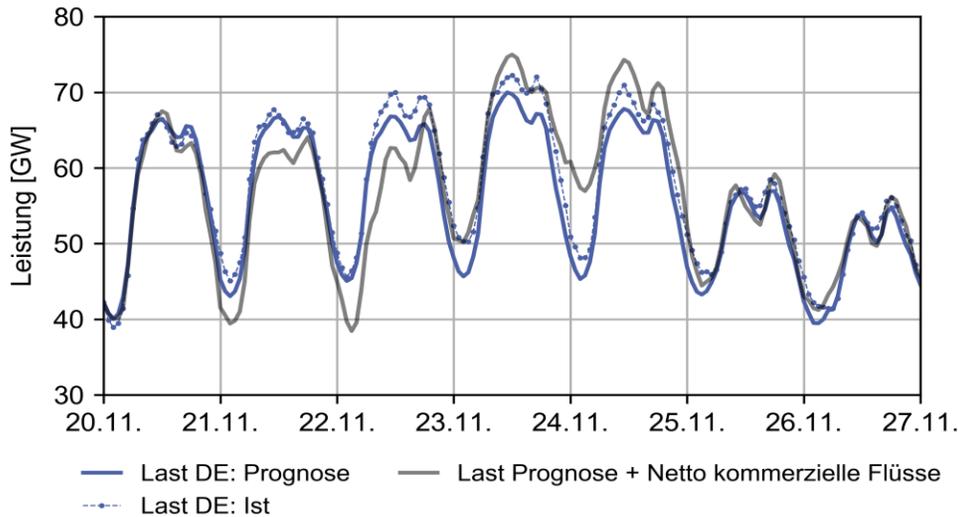
Last in Frankreich

(Ist, Prognose, Prognose inkl. Netto kommerzielle Flüsse)

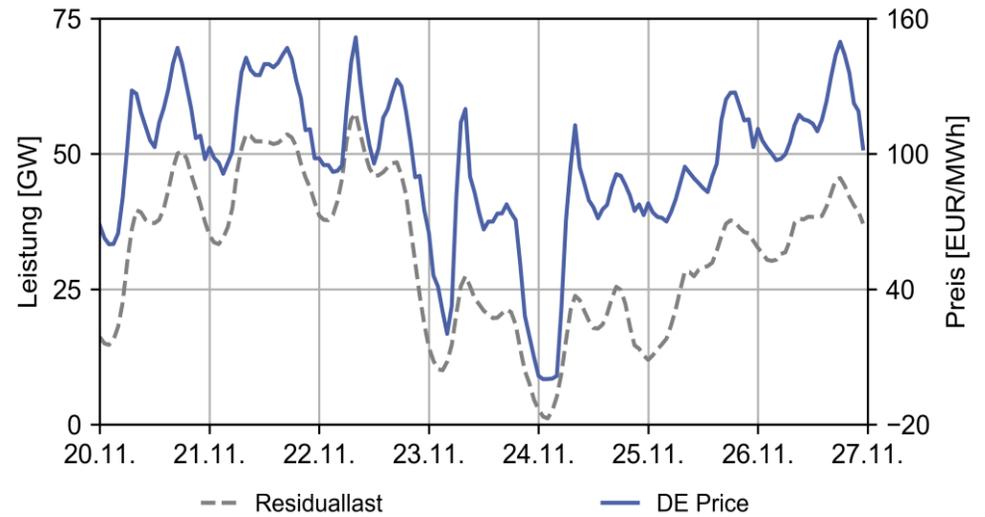


Last in Deutschland

(Ist, Prognose, Prognose inkl. Netto kommerzielle Flüsse)



Residuallast und Day-Ahead Auktion Stundenpreise in Deutschland



Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

1. Der Spotmarktbericht stellt die Preisentwicklung für die wichtigsten Spotmarktprodukte der Stromgrosshandelsmärkte Schweiz, Deutschland, Österreich und Frankreich dar. Auf Seite 2 befindet sich oben links der Stundenverlauf der Day Ahead Auktion Spotpreise an der EPEX Spot für die vergangene Woche (24 Werte pro Tag) Oben in der Mitte sind die Wochen-Base Settlementpreise der EEX für die laufende Woche und die Frontwoche W+1 ersichtlich. Unten links/Mitte befindet sich der Tagesdurchschnittswert (Base Preis) der stündlichen Day Ahead Auktion Spotpreise an der EPEX. Die Tabelle Seite 1 gibt für den Schweizer Markt die täglichen Base, Peak und Offpeak Preise der EPEX Day Ahead Auktion dar. Das Tagesstromprodukt Base (Grundlast), bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über 24 Stunden, der Preis entspricht dem Durchschnitt der 24 Stundenpreise aus der Day Ahead Auktion. Das Tagesstromprodukt Peak (Spitzenlast) bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über zwölf Stunden von 8 Uhr bis 20 Uhr, der Preis entspricht dem Durchschnitt der Stundenpreise von 8 bis 20 Uhr aus der Day Ahead Auktion. Das Tagesstromprodukt Offpeak (Mittellast) bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über zwölf Stunden von 0 Uhr bis 8 Uhr und 20 Uhr bis 24 Uhr, der Preis entspricht dem Durchschnitt der Stundenpreise dieser Stunden aus der Day Ahead Auktion. Zusätzlich werden die für die Märkte Schweiz, Frankreich und Deutschland die Base, Peak und Offpeak Preise der Vorwoche angegeben. Das Delta bezieht sich auf die prozentuale Preisveränderung des Vorwochenprodukts gegenüber der Vorwoche. Das Basewochenprodukt bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über 24 Stunden über 7 Tage von Montag bis Sonntag. Das Peakwochenprodukt bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über 5 Tage von Montag bis Freitag über zwölf Stunden von 8 Uhr bis 20 Uhr (insgesamt 60 Stunden). Das Offpeakwochenprodukt bezieht sich auf Stromlieferungen von konstanter Leistung über 7 Tage, von Montag bis Freitag jeweils von 0 Uhr bis 8 Uhr und 20 Uhr bis 24 Uhr und von Samstag bis Sonntag von 0 Uhr bis 24 Uhr (insgesamt also 108 Stunden).

Zusätzlich befindet sich oben rechts ein kurzer Marktkommentar, in dem die wichtigsten Gründe für die auffälligsten Preisentwicklungen in den vier europäischen Strommärkten zusammengefasst werden

2. Der Spotmarktbericht stellt für die Schweiz auf Seite 3 folgende Fundamentaldaten dar:

Grafik oben links: IST-Werte der Erzeugung in GW.

Grafik oben rechts: linke Achse: IST-Werte der gemessenen Erzeugung aus Solar + Hochrechnung nicht gemessener Erzeugung. Rechte Achse: Stundenverlauf der Schweizer Day Ahead Auktion Spotpreise an der EPEX Spot.

Grafik unten links: IST- und PROGNOSE-Werte der Temperatur für verschiedene Wetterstationen, Quelle: MeteoSchweiz.

Grafik unten rechts: Kommerzielle Flüsse gemäss Stundenfahrplan zum Zeitpunkt D-1. Die Werte sind genettet, d.h. Flüsse in entgegengesetzter Richtung werden miteinander verrechnet und nur der übrigbleibende Nettowert wird dargestellt. Exporte aus der Schweiz in die Nachbarländer werden als negativer Wert dargestellt und Importe vom Ausland in die Schweiz als positiver Wert. Es handelt sich dabei um kumulierte Werte, d.h der oberste Wert des Balkens im positiven Bereich der y-Achse zeigt die totale exportierte Menge pro Stunde an. Die unterschiedlichen Farben zeigen an, in welches Land wieviel exportiert wurde.

3. Der Spotmarktbericht stellt für die Deutschland und Frankreich auf Seite 4 folgende Fundamentaldaten dar:

Grafik oben links: IST-Werte für die Erzeugung in Deutschland. Es ist zu beachten, dass einzelne Erzeugungsträger zusammengefasst wurden. Beim Wind handelt es sich um die Summe aus Offshore und Onshore Wind. Unter Sonst. Konventionelle fallen Energie aus Gas aus Kohlevergasung, Mineralöl, Abfall, Gichtgas, Hochofengas, Raffineriegas, Gas mit hohem Wasserstoffanteil, sonstige Rohstoffe aus Produktion und Gemisch aus mehreren Brennstoffen. Sonst. Erneuerbare ist die Summe aus Erdwärme, Deponiegas, Klärgas und Grubengas. Wasserkraft stellt die Erzeugung aus Laufwasser und Speicherkraftwerke dar.

Grafik oben (unten) rechts: linke Achse, PROGNOSE-Werte für die Erzeugung aus Wind und Sonne in Deutschland (Frankreich) zum Zeitpunkt D-1. Da dies Prognosewerte sind, können sie von den IST-Werten in der Grafik oben (unten) links abweichen. Rechte Achse: Stundenverlauf der deutschen (französischen) Day Ahead Auktion Spotpreise an der EPEX Spot.

Grafik unten links: IST-Werte für die Erzeugung in Frankreich. Auch hier wurden verschiedene Erzeugungsträger zusammengefasst. Wasserkraft stellt die Erzeugung aus Laufwasser und Speicherkraftwerke dar. Andere ist die Summe aus Biomasse, Abfall und Mineralöl.

4. Der Spotmarktbericht stellt auf Seite 5 folgende Fundamentaldaten dar:

Für die Schweiz (Graphik oben links), für Frankreich (Graphik oben rechts) und für Deutschland (Graphik unten links): PROGNOSE der Last zum Zeitpunkt D-1. Die Prognose ist massgebend für die Preisfindung am Day Ahead Markt der EPEX. Zusätzlich als weitere Linie Summe aus diesen Prognosewerten und den Netto kommerziellen Flüssen. Als gestrichelte Linie folgen die IST-Werte der Last.

Grafik unten rechts: für Deutschland die Residuallast (linke Achse), welche nach folgender Formel berechnet wird: Last PROGNOSE Werte minus PROGNOSE Werte aus Wind und Sonne, und Stundenverlauf der deutschen Day Ahead Auktion Spotpreise an der EPEX Spot (rechte Achse)

Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

1. Le rapport du marché spot présente l'évolution des prix des principaux produits spot des marchés de gros de l'électricité en Suisse, Allemagne, Autriche et France. Le graphique en haut à gauche de la page 2 montre l'évolution des prix horaires des enchères day-ahead (EPEX Spot) de la semaine écoulée (24 valeurs par jour). Le graphique en bas à gauche/milieu présente la valeur journalière moyenne (Base prix) des prix spot horaires des enchères day-ahead EPEX. Le tableau de la page 1 présente pour le marché suisse les prix quotidiens Base, Peak et Offpeak des enchères day-ahead EPEX. Le produit journalier Base (charge de base) se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante pendant 24 heures, le prix correspondant à la moyenne des 24 prix horaires des enchères day-ahead. Le produit journalier Peak (charge de pointe) se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante sur 12 heures de 8 à 20 heures, le prix correspondant à la moyenne des prix horaires de 8 à 20 heures des enchères day-ahead. Le produit journalier Offpeak (charge moyenne) se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante sur 12 heures de 0 à 8 heures et de 20 à 24 heures, le prix correspondant à la moyenne des prix horaires de ces heures lors des enchères day-ahead. Par ailleurs, les prix Base, Peak et Offpeak de la semaine précédente sont indiqués pour les marchés Suisse, France et Allemagne. Le delta se réfère au pourcentage de variation du prix du produit de la semaine précédente par rapport à la semaine d'avant. Le produit hebdomadaire Base se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante sur 24 heures et 7 jours du lundi au dimanche. Le produit hebdomadaire Peak se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante sur 5 jours du lundi au vendredi sur douze heures de 8 à 20 heures (60 heures en tout). Le produit hebdomadaire Offpeak se rapporte aux fournitures d'électricité de puissance constante sur 7 jours du lundi au vendredi de 0 à 8 heures et de 20 à 24 heures ainsi que du samedi au dimanche de 0 à 24 heures (donc 108 heures au total).

Un bref commentaire du marché en haut à droite de la page résume les principales raisons des évolutions de prix les plus marquées sur les trois quatre marchés européens de l'électricité.

2. Le rapport du marché spot présente à la page 3 les données fondamentales pour la Suisse:

Graphique en haut à gauche : Valeurs réelles de production en GW

Graphique en haut à droite : axe de gauche: Valeurs réelles de la production solaire mesurée + extrapolation de la production non mesurée. Axe de droite: progression horaire des prix du Swiss Day Ahead Auction Spot sur EPEX Spot.

Graphique en bas à gauche : Valeurs actuelles et prévisions des températures, source: MétéoSuisse

Graphique en bas à droite : Flux commerciaux selon horaire au moment J-1. Il s'agit de valeurs nettes, c'est-à-dire que les flux en sens inverse sont également comptabilisés et seule la valeur nette restante est indiquée. Les exportations de la Suisse vers les pays voisins sont présentées comme une valeur négative et les importations depuis l'étranger vers la Suisse sont présentées comme une valeur positive. Il s'agit de valeurs cumulées, c'est-à-dire que la valeur la plus élevée de la barre dans la partie positive de l'axe des y indique la quantité totale exportée par heure. Les différentes couleurs indiquent la quantité exportée dans quel pays.

3. Le rapport du marché spot présente à la page 4 les données fondamentales pour l'Allemagne et la France :

Graphique en haut à gauche: valeurs réelles de production en Allemagne. Il est à noter que plusieurs sources d'énergie ont été regroupées. L'éolien regroupe l'éolien offshore et l'éolien onshore. On compte dans les autres énergies conventionnelles : l'énergie produite à partir de gaz provenant de la gazéification du charbon, des huiles minérales, des déchets, de gaz de haut fourneau, de gaz de raffinerie, de gaz à forte teneur en hydrogène, d'autres matières premières provenant de la production et de mix de plusieurs combustibles. Les autres énergies renouvelables regroupent l'énergie géothermique, le gaz d'enfouissement, le gaz d'égout et le gaz de mine. La force hydraulique comprend la production d'énergie par les centrales au fil de l'eau et les centrales à accumulation.

Graphique en haut (en bas) à droite : axe de gauche: valeurs prévisionnelles pour la production à partir de l'éolien et du solaire en Allemagne (France) au moment J-1. Comme il s'agit de valeurs prévisionnelles, elles peuvent différer des valeurs réelles du graphique en haut (en bas) à gauche. Axe de droite : prix horaire des enchères Day Ahead spot allemandes (françaises) sur EPEX Spot.

Graphique en bas à gauche : valeurs réelles pour la production en France. Ici aussi, différentes sources de production ont été regroupées. La force hydraulique est la production d'énergie par des centrales au fil de l'eau et des centrales à accumulation. Les autres sources regroupent la biomasse, les déchets et les huiles minérales.

4. Le rapport sur le marché spot présente les données fondamentales suivantes à la page 5 :

Pour la Suisse (graphique en haut à gauche), pour la France (graphique en haut à droite) et pour l'Allemagne (graphique en bas à gauche) : Prévisions de la consommation au moment J-1. Les prévisions sont déterminantes pour la fixation du prix des enchères day-ahead EPEX. En outre, une autre ligne additionne ces valeurs prévisionnelles et les flux commerciaux nets. Présenté en pointillés, les valeurs réelles de la consommation.

Graphique en bas à droite : pour l'Allemagne, la charge résiduelle (axe de gauche), qui représente les prévisions de la consommation moins les prévisions de la production éolienne et solaire, et les prix horaires de l'enchère allemande Day Ahead Auction Spot sur EPEX Spot (axe de droite)

Spotmarktbericht vom 28.11.2023 / Rapport du marché spot du 28.11.2023

Begriffe der Graphiken

Day Ahead Auktion Stundenpreise der vergangenen Woche
Day Ahead Auktion Base Preise im Jahresverlauf
Base Wochenkontrakte
Woche (WO)

Kumulierte realisierte Elektrizitätserzeugung in der Schweiz
Realisierte kumulierte Erzeugung aus E.E
und Day-Ahead Auktion Stundenpreis in der Schweiz
Ist- und Prognosetemperatur Meteostationen Schweiz
Netto kommerzielle Flüsse, kumuliert
Import in CH (+) / Export aus CH (-)

Kumulierte realisierte Erzeugung in Deutschland
Kumulierte realisierte Erzeugung in Frankreich

Prognostizierte kumulierte Erzeugung aus E.E
und Day-Ahead Auktion Stundenpreise in Deutschland
Prognostizierte kumulierte Erzeugung aus E.E
und Day-Ahead Auktion Stundenpreise in Frankreich

Solar
Wind
Wind Onshore
Wind Offshore
Wasserkraft
Laufwasser
Pumpspeicher
Speicher
Kernenergie
Biomasse
Sonst. Erneuerbare
Braunkohle
Steinkohle
Erdgas
Sonst. Konventionelle
andere
Last
Residuallast

Termes des graphiques

Prix horaire des enchères day-ahead de la semaine écoulée
Enchères day-ahead Base: Variation annuelle des prix
Base: contrats hebdomadaires
Semaine

Production cumulée d'électricité réalisée en Suisse
Production cumulée renouvelables
et prix horaire des enchères day-ahead en Suisse
Températures actuelles et prévisions des stations météo en Suisse
Flux commerciaux nets, cumulés
Importation en CH (+) / Exportation de CH (-)

Production cumulée réalisée en Allemagne
Production cumulée réalisée en France

Prévision de la production cumulée renouvelables
et prix horaires des enchères day-ahead en Allemagne
Prévision de la production cumulée renouvelables
et prix horaires des enchères day-ahead en France

Solaire
Eolien
Eolien Onshore
Eolien Offshore
Centrales hydroélectriques
Centrales au fil de l'eau
Centrales de pompage-turbinage
Centrales à accumulation
Nucléaire
Biomasse
Autres renouvelables
Lignite
Houille
Gaz naturel
Autres conventionnelles
Autres
Consommation
Charge résiduelle