



Nachhaltig an Ihrer Seite.

Grundlageninformationen
Photovoltaik-Einzelanlagen des Consilium Solarpark Borgeln

Agenda

- 1 | Vorstellung Consilium Gruppe**
- 2 | Assetklasse Erneuerbare Energien**
- 3 | Photovoltaik-Einzelanlagen**
- 4 | Prognose Börsenstrompreis**
- 5 | Zusammenfassung**

Consilium das Green-Tech-Unternehmen



Gründung
2008



Hauptsitz
Stuttgart



Solarenergie
seit 2011



Mitarbeiter
+30



Eigenkapital
7,8 Mio. EUR



Wir versorgen über 30.000 Haushalte mit grünem Strom

Solarkraftwerke
realisiert



128 MWp

Gesamtleistung installiert



34.106

Haushalte versorgt



70.455 t

CO₂ jährlich eingespart

Solarkraftwerke
in Entwicklung



248 MWp

in Entwicklung



216 ha

gesicherte Fläche



57 ha

davon privilegiert



Deutschlandweit über 224 Solarkraftwerke realisiert



Consilium Solarpark Neustadt-Gleve | 3,4 MWp



Referenzprojekte



Consilium Solarpark Heimsheim | 2,1 MWp | 2012



Consilium Solardach Magdeburg | 0,2 MWp | 2018



Consilium Solardach Klein Wesenberg | 2,4 MWp | 2018



Consilium Solarpark Oranienbaum | 2,1 MWp | 2019



Consilium Solarpark Gadebusch | 2,9 MWp | 2020



Consilium Solarpark Straßberg | 1,5 MWp | 2022



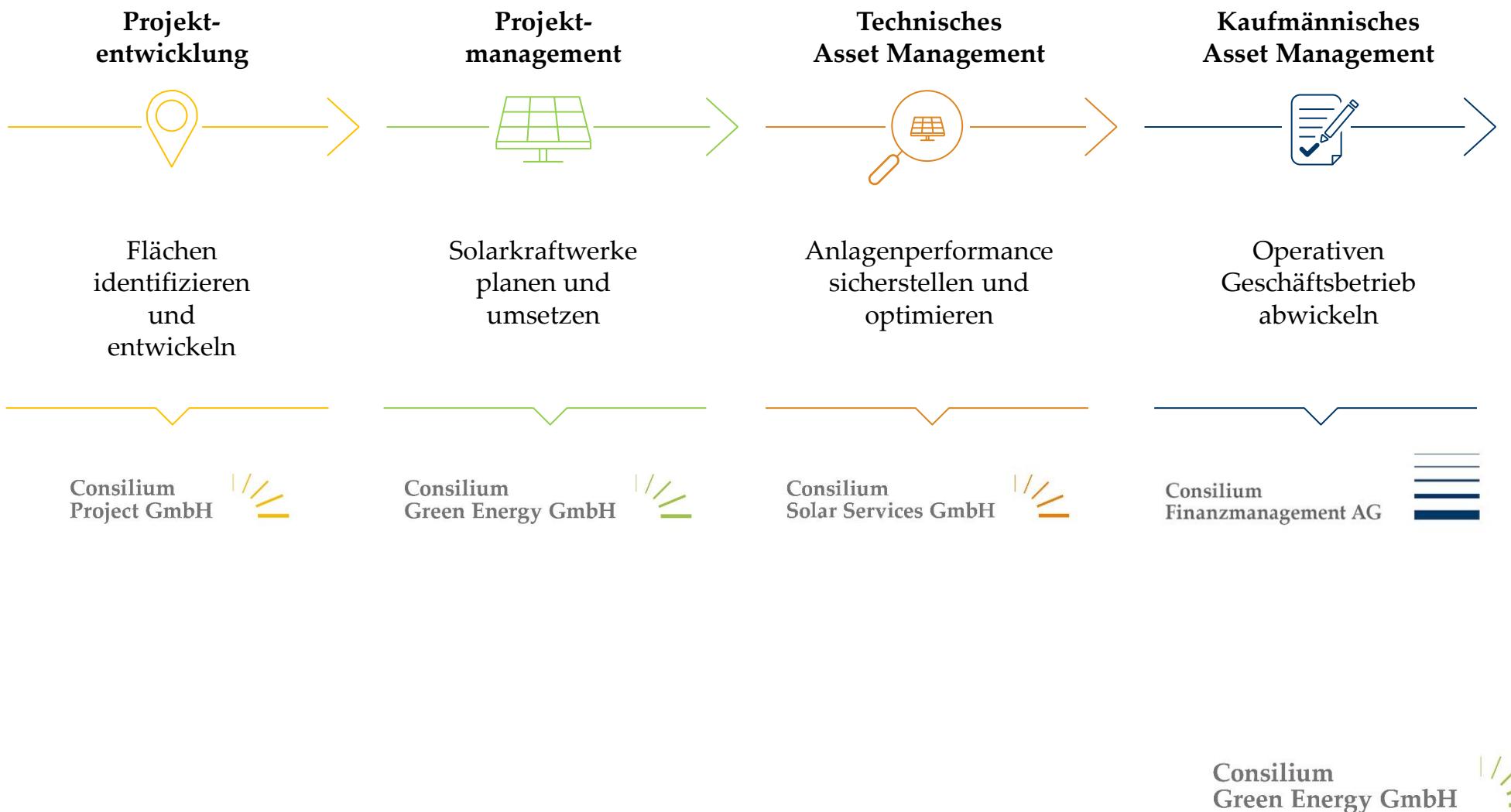
Eine Übersicht unserer Referenzprojekte finden Sie [hier](#)



2025 wird Consilium die Leistung eines Kohlekraftwerks mit grüner Energie ersetzen



Verantwortung über die gesamte Wertschöpfungskette



Wertschätzende Zusammenarbeit auf einer Etage

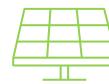


847m² Bürofläche im Porsche Design Tower



Projektentwicklung

Von der ersten Projektidee bis zur Baureife



Projektmanagement

Umsetzung der Solarkraftwerke auf hohem Qualitätsniveau



Technisches Asset Management

Maximale Performance durch intelligente Technik und Prozesse



Kaufmännisches Asset Management

Verwaltung des Anlagen-Portfolios mit größter Sorgfalt



Maximale Performance durch intelligente Technik und Prozesse



Bild: Leitwarte der Consilium Solar Services GmbH in Stuttgart



Wir übernehmen die Verantwortung

Geschäftsführung



Erol Kiris
Bankkaufmann



Dr. Martin Ostgathe
Diplom-Ingenieur



Dr. Markus Hartkopf
Diplom-Ingenieur

Projektentwicklung



Markus Goller
Diplom-Geograph

Projektmanagement



Lothar Friedrich
Diplom-Ingenieur

Technik



Jonas Beilharz
Bachelor of Engineering

Finanzen



Daniel Ramsperger
Wirtschaftsmathematiker (M.Sc.)

Vertrieb



Thomas Gürtner
Versicherungs-
kaufmann



Engagement erleben



Bild: Markplatz der Consilium Gruppe in Stuttgart

Agenda

- 1 | Vorstellung Consilium Gruppe
- 2 | **Assetklasse Erneuerbare Energien**
- 3 | Photovoltaik-Einzelanlagen
- 4 | Prognose Börsenstrompreis
- 5 | Zusammenfassung

Diversifikation

Geldmarkt



Anleihen



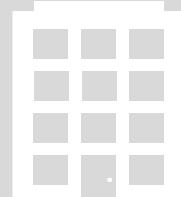
Aktien



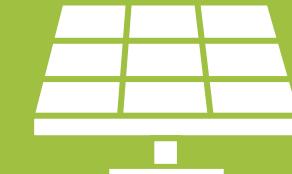
Rohstoffe



Immobilien



Erneuerbare Energien



Die Sonne | Kostenlose Energiequelle für die nächsten 5 Mrd. Jahre



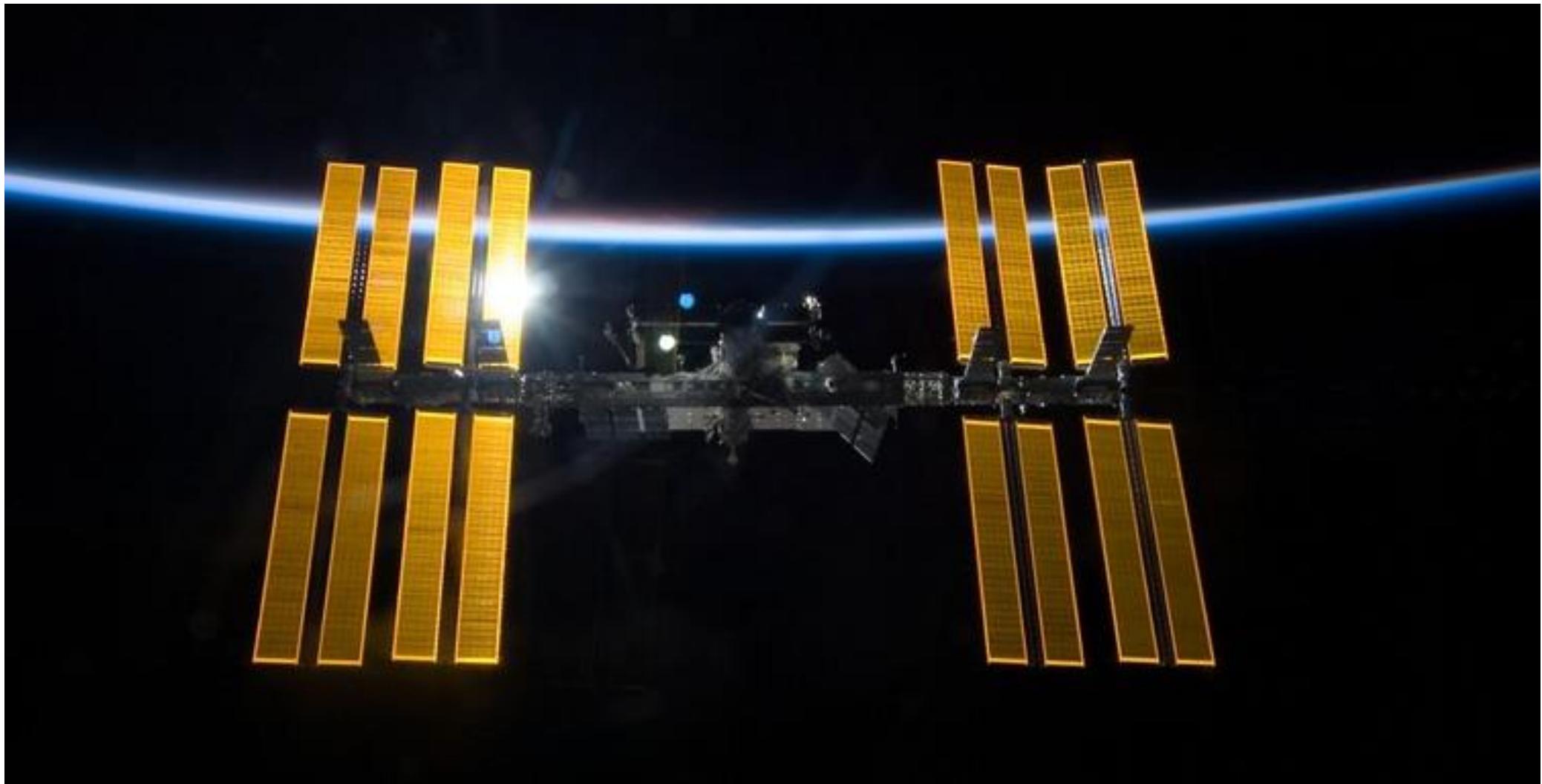
Consilium Solarpark Heimsheim – 2.093,040 kWp – Baden-Württemberg



Consilium Solarpark Heimsheim - auf 46.000 qm produzieren wir 2.432.112 kWh



Von einer Weltraumtechnologie zur günstigsten Stromquelle



Handelsblatt

ERNEUERBARE ENERGIEN

Solarenergie ist die billigste Stromquelle Deutschlands

Ökostrom war lange teurer als normaler Strom. Doch die Herstellungskosten sinken immer weiter. Verbraucher profitieren davon bisher nicht.

Jetzt berichtet das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), dass Solarkraft die billigste Stromquelle Deutschlands ist. Ausgerechnet die Technik, die lange als teuerste unter den Erneuerbaren Energien galt.



Agenda

- 1 | Vorstellung Consilium Gruppe
- 2 | Assetklasse Erneuerbare Energien
- 3 | **Photovoltaik-Einzelanlagen**
- 4 | Prognose Börsenstrompreis
- 5 | Zusammenfassung

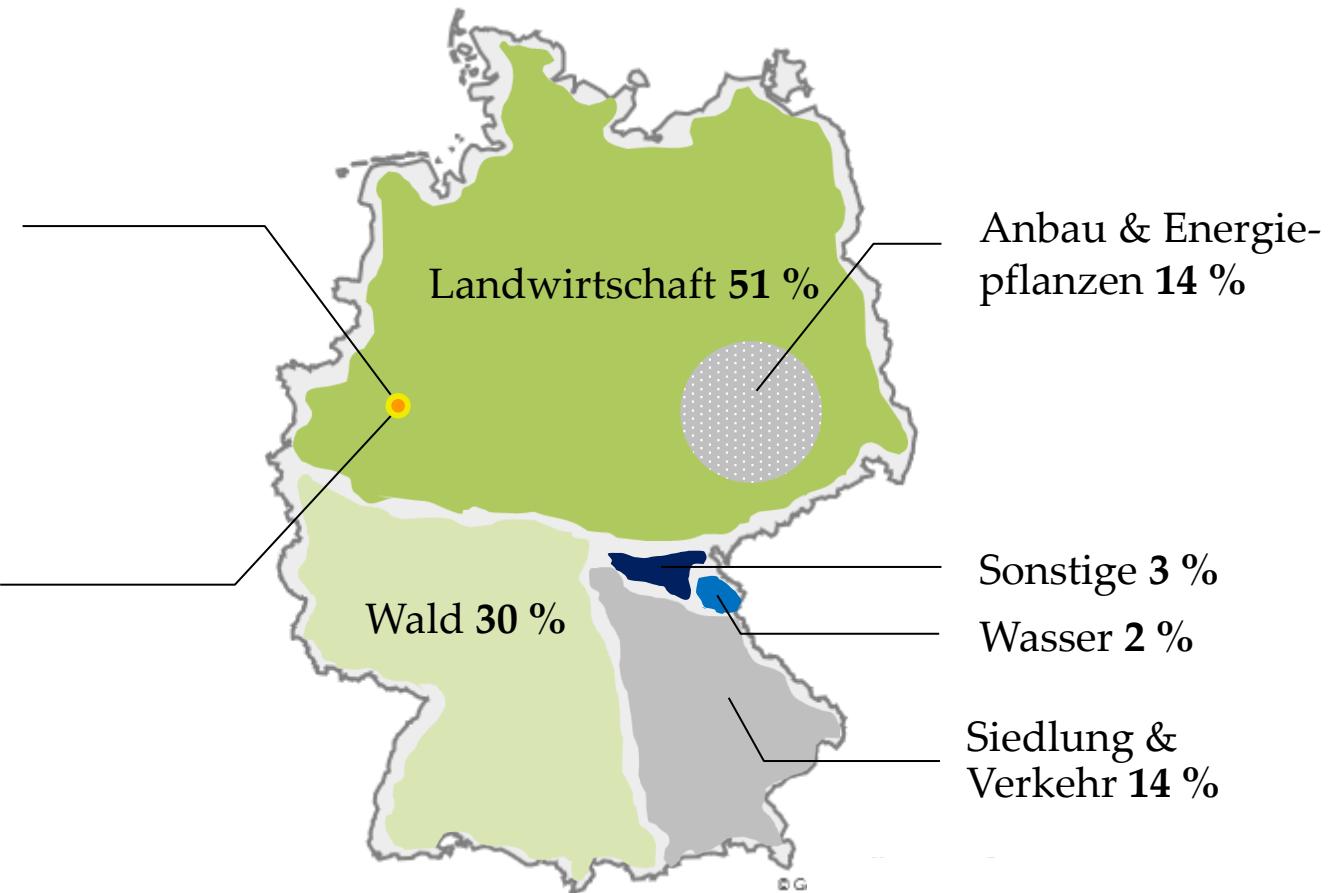
Solarpark-Fläche | 0,1 % der Flächennutzung in Deutschland

Flächennutzung Solarparks

2024 Bestehende
Solarpark-Fläche 0,1 %*

2030 Benötigte
Solarpark-Fläche 0,3 %*

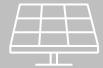
Anderweitige Flächennutzung



* Quelle: PV-Magazin | Flächeninanspruchnahme von PV-Freiflächenanlagen



Kennzahlen | Consilium Solarpark Borgeln



Freifläche
Privilegiert



Wechselrichter
30 Stück



Pachtvertrag
30 Jahre inkl. Option



Anlagenleistung
6.026,400 kWp

Eckdaten

Geplante EEG-Inbetriebnahme	30.09.2025
Spezifische Jahresertrag (Prognose)	1.009,00 kWh/kWp
Stromerträge p.a. (Prognose)	6.080.637,60 kWh

Vergütung nach EEG-Marktprämienmodell

Vergütungssatz	0,0475 €/kWh
Vermarktungspauschale EnBW	0,0060 €/kWh
Vergütungssatz nach Vermarktungspauschale	0,0415 €/kWh
Stromerlöse p.a. (Prognose)	252.346,46 €

Vergütung nach Prognose Marktwert Solar

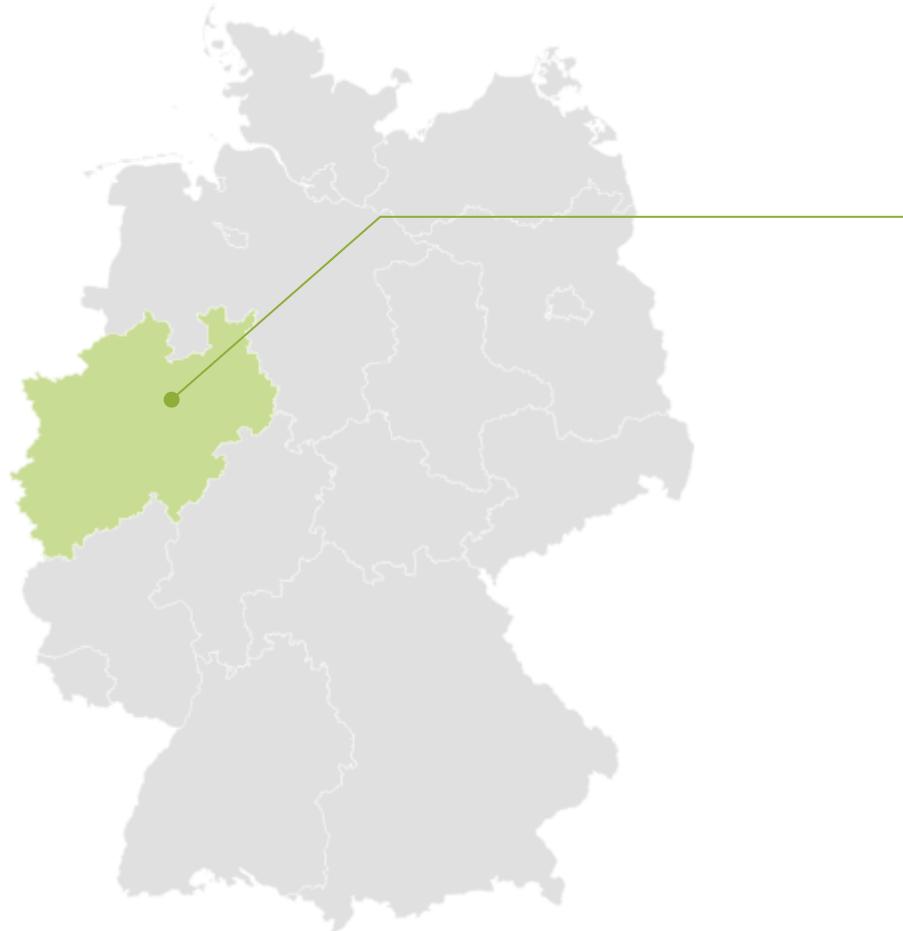
Vergütungssatz	0,0760 €/kWh
Vermarktungspauschale EnBW	0,0060 €/kWh
Vergütungssatz nach Vermarktungspauschale	0,0700 €/kWh
Stromerlöse p.a. (Prognose)	425.644,63 €



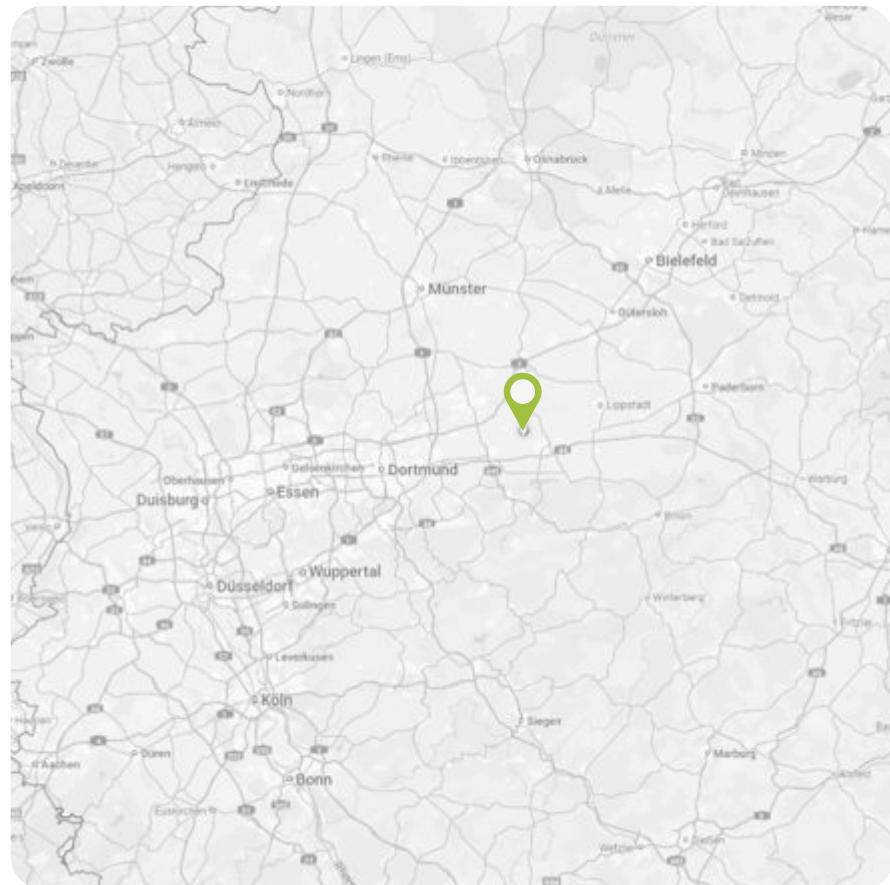
Standort | Borgeln - Bundesland Nordrhein-Westfalen



Solarpark



Am Bahnhof, 59514 Welver OT Borgeln



Standort | Privilegierte Fläche



Grundstück | Schienenweg mit zwei Hauptgleisen (1/2)

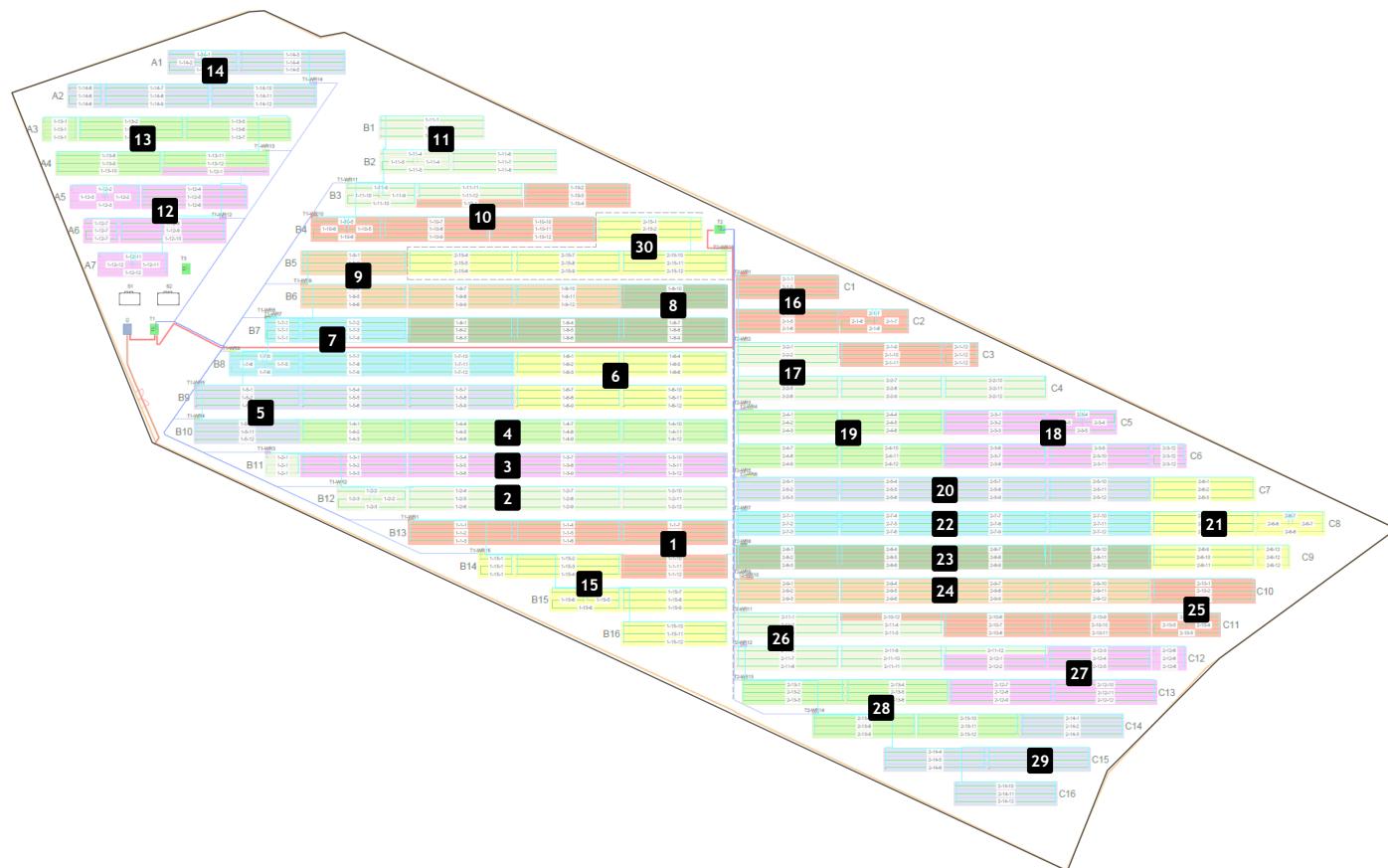


Grundstück | Schienenweg mit zwei Hauptgleisen (2/2)



Stringplan | Parzellierung

30 Photovoltaik-Einzelanlagen



Technische Daten

PV-Einzelanlage

1 x Wechselrichter
324 Module
200,880 kWp

Komponenten

Wechselrichter:
Sungrow Power Supply

Module:
Trina Solar

Unterkonstruktion:
Zimmermann
PV-Stahlbau



Komponenten | Qualitätsprodukte



Trina solar

Trina Solar Module

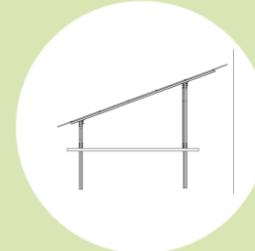
Trina Solar mit Sitz in der chinesischen Provinz Jiangsu ist ein weltweit führender Anbieter intelligenter Solarlösungen. Trina Solar liefert Photovoltaik-Produkte, Anwendungen und Dienstleistungen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung. Seit der Gründung im Jahre 1997 hat Trina Solar bis Ende 2023 mehr als 150 GW Solarmodule ausgeliefert. Die Produkte werden dabei in über 100 Länder vertrieben.



SUNGROW
Clean power for all

Sungrow Power Supply Wechselrichter

Sungrow hat seinen Sitz in Hefei, China. Der Unternehmenswert von Sungrow beträgt mehr als 1,5 Milliarden USD. Als eines der wichtigsten High-Tech-Unternehmen in China hat sich Sungrow auf Forschung & Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service von hochwertigen Wechselrichtern spezialisiert. Sungrow möchte saubere Energie für alle liefern - heute und in Zukunft. Die Auslieferung der Produkte erfolgt dabei in mehr als 170 Ländern.



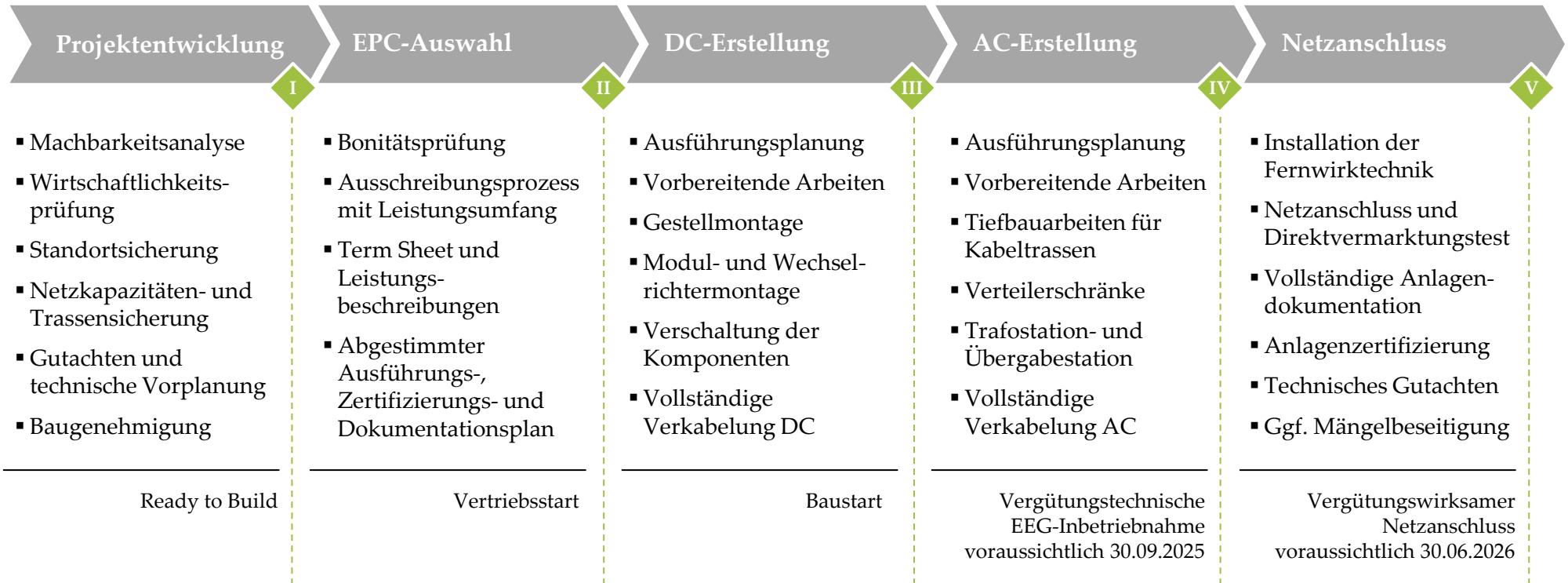
ZIMMERMANN
PV-Fixed Tilt

ZIMMERMANN PV-Stahlbau Unterkonstruktion

Die ZIMMERMANN PV-Stahlbau mit Sitz im baden-württembergischen Eberhardzell besitzt langjährige Erfahrung bei der Herstellung von Unterkonstruktionen für Photovoltaikanlagen. Durch hochqualifizierte Mitarbeiter, deutsche Ingenieurskunst, hochwertige Rohstoffe und präzise, vollautomatische, hochmoderne Fertigungsanlagen und Produktionsstätten garantiert die ZIMMERMANN PV-Steel Group höchste Qualität.



Projektumsetzung | Ablaufschema





BOSCH
Technik fürs Leben

- Full-Service-Dienstleister im Bereich der Solartechnologie mit einem hohen Qualitätsversprechen
- Präventive und korrektive Wartung durch erfahrene Servicetechniker für den zuverlässigen Betrieb
- Verantwortung für die Betriebsführung aller Solarkraftwerke im Bosch Konzern



Langlebigkeit von Solarmodulen

Älteste Photovoltaikanlage Deutschlands
auf dem Dach der Universität Oldenburg



Gegenüber den Herstellerangaben aus dem Jahr 1976
haben die Solarmodule nach 49 Jahren noch eine
Performance über 95 % der ursprünglichen Nennleistung.

Schweizer Photovoltaikanlage seit über
35 Jahren am Netz



Langzeitmessungen der Berner Fachhochschule haben
kaum feststellbare Ertragsreduktionen von nur etwa 0,05 %
pro Jahr ergeben.



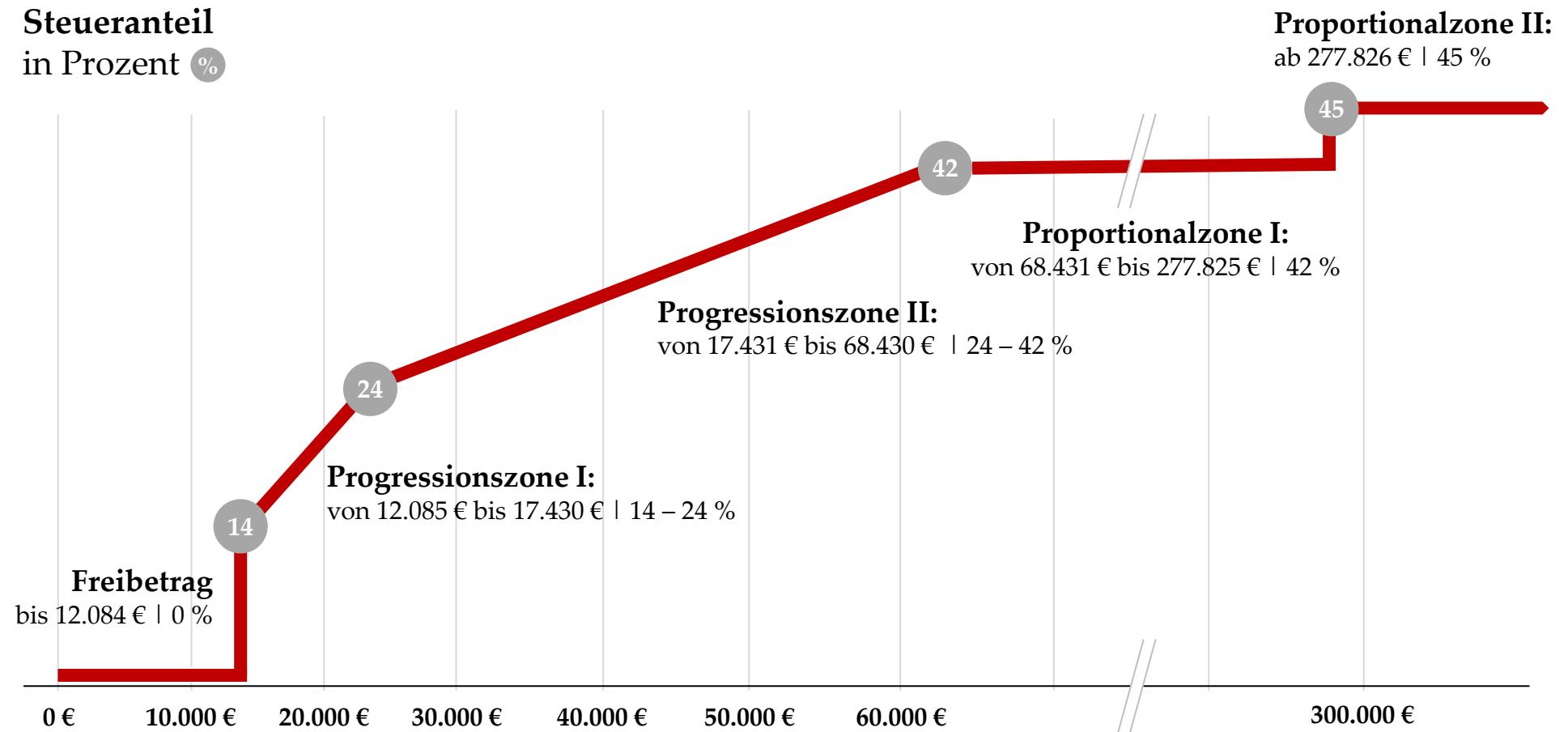
Investitionsübersicht

Kaufpreis PV-Einzelanlage	200.076 €
50 % Teilzahlungsvereinbarung	- 100.038 €

50 % Eigenkapital bis EEG-Inbetriebnahme 100.038 €

Bei einem angenommenen Eigenkapitaleinsatz in Höhe von 50 % des Gesamtkaufpreises

Steuerprogression



§ 7g EStG

Investitionsabzugsbetrag (IAB) und Sonderabschreibung zur Förderung kleiner und mittlerer Betriebe.

Planjahr (verbindliche Bestellung)

Bis zu 50 % der voraussichtlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten können zur Gewinnreduzierung als IAB geltend gemacht werden.

Eigentumsübergang und EEG-Inbetriebnahme

Bis zu 40 % Sonderabschreibung gemäß Wachstumschancengesetz auf die um den IAB (im Planjahr) reduzierten Anschaffungs- und Herstellungskosten.

§ 7 Abs. 1 EStG

Lineare Abschreibung auf 20 Jahre in Höhe von 5 % des Restbuchwerts p.a.



Steuerliche Grundlagen | § 7g Einkommensteuergesetz



Bundesministerium
der Justiz

Einkommensteuergesetz (EStG) § 7g Investitionsabzugsbeträge und Sonderabschreibungen zur Förderung kleiner und mittlerer Betriebe

(1) Steuerpflichtige können für die künftige Anschaffung oder Herstellung von abnutzbaren beweglichen Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens, die mindestens bis zum Ende des dem Wirtschaftsjahr der Anschaffung oder Herstellung folgenden Wirtschaftsjahres vermietet oder in einer inländischen Betriebsstätte des Betriebes ausschließlich oder fast ausschließlich betrieblich genutzt werden, bis zu 50 Prozent der voraussichtlichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten gewinnmindernd abziehen (Investitionsabzugsbeträge).² Investitionsabzugsbeträge können nur in Anspruch genommen werden, wenn

1. der Gewinn
 - a) nach § 4 oder § 5 ermittelt wird;
 - b) im Wirtschaftsjahr, in dem die Abzüge vorgenommen werden sollen, ohne Berücksichtigung der Investitionsabzugsbeträge nach Satz 1 und der Hinzurechnungen nach Absatz 2 200 000 Euro nicht überschreitet
2. der Steuerpflichtige die Summen der Abzugsbeträge und der nach den Absätzen 2 bis 4 hinzurechnenden oder rückgängig zu machenden Beträge nach amtlich vorgeschriebenen Datensätzen durch Datenfernübertragung übermittelt.² Auf Antrag kann die Finanzbehörde zur Vermeidung unbilliger Härten auf eine elektronische Übermittlung verzichten; § 150 Absatz 8 der Abgabenordnung gilt entsprechend.³ In den Fällen des Satzes 2 müssen sich die Summen der Abzugsbeträge und der nach den Absätzen 2 bis 4 hinzurechnenden oder rückgängig zu machenden Beträge aus den beim Finanzamt einzureichenden Unterlagen ergeben.

³ Abzugsbeträge können auch dann in Anspruch genommen werden, wenn dadurch ein Verlust entsteht oder sich erhöht.⁴ Die Summe der Beträge, die im Wirtschaftsjahr des Abzugs und in den drei vorangegangenen Wirtschaftsjahren nach Satz 1 insgesamt abgezogen und nicht nach Absatz 2 hinzugerechnet oder nach den Absätzen 3 oder 4 rückgängig gemacht wurden, darf je Betrieb 200 000 Euro nicht übersteigen.

(2) Im Wirtschaftsjahr der Anschaffung oder Herstellung eines begünstigten Wirtschaftsguts im Sinne von Absatz 1 Satz 1 können bis zu 50 Prozent der Anschaffungs- oder Herstellungskosten gewinnerhöhend hinzugerechnet werden; die Hinzurechnung darf die Summe der nach Absatz 1 abgezogenen und noch nicht nach den Absätzen 2 bis 4 hinzugerechneten oder rückgängig gemachten Abzugsbeträge nicht übersteigen.² Bei nach Eintritt der Unanfechtbarkeit der erstmaligen Steuerfestsetzung oder der erstmaligen gesonderten Feststellung nach Absatz 1 in Anspruch genommenen Investitionsabzugsbeträgen setzt die Hinzurechnung nach Satz 1 voraus, dass das begünstigte Wirtschaftsgut zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme der Investitionsabzugsbeträge noch nicht angeschafft oder hergestellt worden ist.³ Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten des Wirtschaftsguts können in dem in Satz 1 genannten Wirtschaftsjahr um bis zu 50 Prozent, höchstens jedoch um die Hinzurechnung nach Satz 1, gewinnmindernd herabgesetzt werden; die Bemessungsgrundlage für die Absetzungen für Abnutzung, erhöhten Absetzungen und Sonderabschreibungen sowie die Anschaffungs- oder Herstellungskosten im Sinne von § 6 Absatz 2 und 2a verringern sich entsprechend.

(3) Soweit in Anspruch genommene Investitionsabzugsbeträge nicht bis zum Ende des dritten auf das Wirtschaftsjahr des jeweiligen Abzugs folgenden Wirtschaftsjahres nach Absatz 2 Satz 1 hinzugerechnet wurden, sind die Abzüge nach Absatz 1 rückgängig zu machen; die vorzeitige Rückgängigmachung von Investitionsabzugsbeträgen vor Ablauf der Investitionsfrist ist zulässig.² Wurde der Gewinn des maßgebenden Wirtschaftsjahrs bereits einer Steuerfestsetzung oder einer gesonderten Feststellung zugrunde gelegt, ist der entsprechende Steuer- oder Feststellungsbescheid insoweit zu ändern.³ Das gilt auch dann, wenn der Steuer- oder Feststellungsbescheid bestandskräftig geworden ist; die Festsetzungsfrist endet insoweit nicht, bevor die Festsetzungsfrist für den Veranlagungszeitraum abgelaufen ist, in dem das dritte auf das Wirtschaftsjahr des Abzugs folgende Wirtschaftsjahr endet.⁴ § 233a Absatz 2a der Abgabenordnung ist nicht anzuwenden.

(4) Wird in den Fällen des Absatzes 2 ein begünstigtes Wirtschaftsgut nicht bis zum Ende des dem Wirtschaftsjahr der Anschaffung oder Herstellung folgenden Wirtschaftsjahres vermietet oder in einer inländischen Betriebsstätte des Betriebes ausschließlich oder fast ausschließlich betrieblich genutzt, sind die Herabsetzung der Anschaffungs- oder Herstellungskosten, die Verringerung der Bemessungsgrundlage und die Hinzurechnung nach Absatz 2 rückgängig zu machen.² Wurden die Gewinne der maßgebenden Wirtschaftsjahre bereits Steuerfestsetzungen oder gesonderten Feststellungen zugrunde gelegt, sind die entsprechenden Steuer- oder Feststellungsbescheide insoweit zu ändern.³ Das gilt auch dann, wenn die Steuer- oder Feststellungsbescheide bestandskräftig geworden sind; die Festsetzungsfristen enden insoweit nicht, bevor die Festsetzungsfrist für den Veranlagungszeitraum abgelaufen ist, in dem die Voraussetzungen des Absatzes 1 Satz 1 erstmals nicht mehr vorliegen.⁴ § 233a Absatz 2a der Abgabenordnung ist nicht anzuwenden.

(5) Bei abnutzbaren beweglichen Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens können unter den Voraussetzungen des Absatzes 6 im Jahr der Anschaffung oder Herstellung und in den vier folgenden Jahren neben den Absetzungen für Abnutzung nach § 7 Absatz 1 oder Absatz 2 Sonderabschreibungen bis zu insgesamt 20 Prozent der Anschaffungs- oder Herstellungskosten in Anspruch genommen werden.

(6) Die Sonderabschreibungen nach Absatz 5 können nur in Anspruch genommen werden, wenn

1. der Betrieb im Wirtschaftsjahr, das der Anschaffung oder Herstellung vorangeht, die Gewinngrenze des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 nicht überschreitet, und
2. das Wirtschaftsgut im Jahr der Anschaffung oder Herstellung und im darauf folgenden Wirtschaftsjahr vermietet oder in einer inländischen Betriebsstätte des Betriebes des Steuerpflichtigen ausschließlich oder fast ausschließlich betrieblich genutzt wird; Absatz 4 gilt entsprechend.

(7) Bei Personengesellschaften und Gemeinschaften sind die Absätze 1 bis 6 mit der Maßgabe anzuwenden, dass an die Stelle des Steuerpflichtigen die Gesellschaft oder die Gemeinschaft tritt.² Vom Gewinn der Gesamthand oder Gemeinschaft abgezogene Investitionsabzugsbeträge können ausschließlich bei Investitionen der Personengesellschaft oder Gemeinschaft nach Absatz 2 Satz 1 gewinnerhöhend hinzugerechnet werden.³ Entsprechendes gilt für vom Sonderbetriebsgewinn eines Mitunternehmers abgezogene Investitionsabzugsbeträge bei Investitionen dieses Mitunternehmers oder seines Rechtsnachfolgers in seinem Sonderbetriebsvermögen.



Gebundenes Eigenkapital | Berechnungsbeispiel



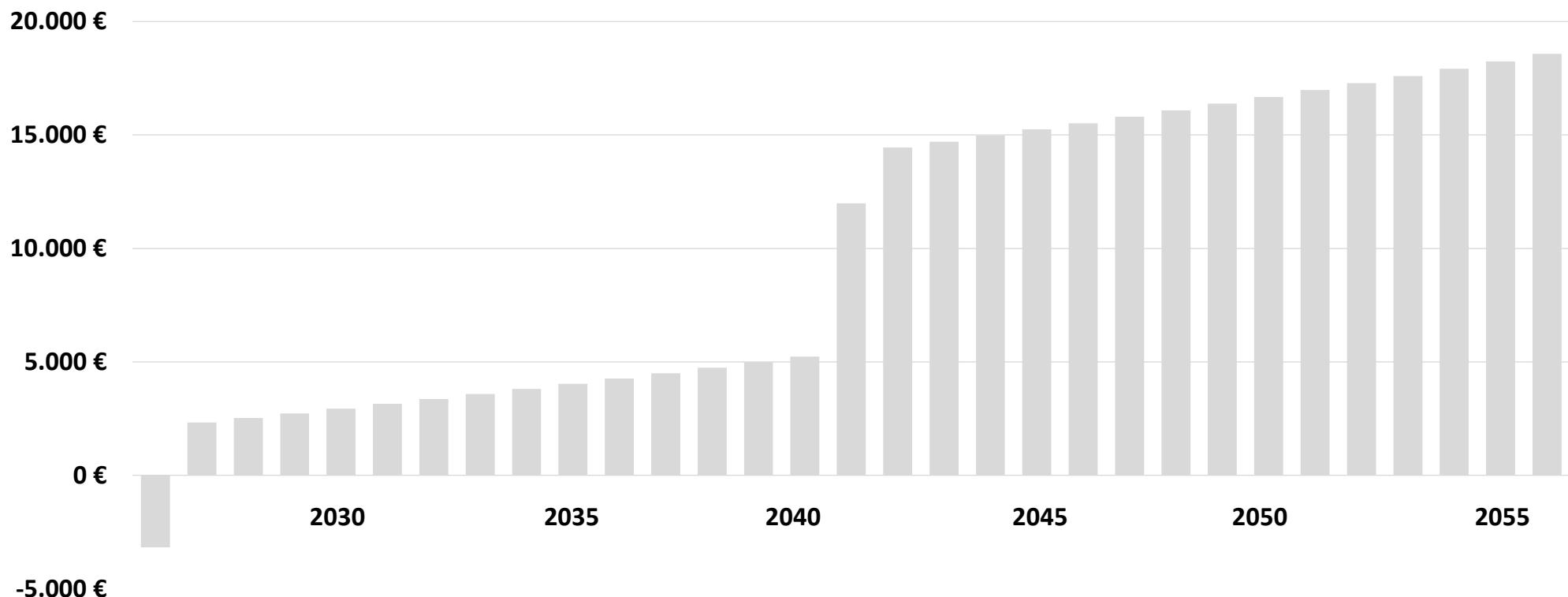
Eigenkapital bis EEG-Inbetriebnahme	100.038 €
Steuerersparnis Planjahr 2023 oder 2024	- 42.016 €
Steuerersparnis 2025	- 17.926 €
Zinsen 3 Monate 2025 und 6 Monate 2026	2.941 €
Tilgung 6 Monate 2026	1.761 €

Gebundenes Eigenkapital	44.798 €
-------------------------	----------

Wirtschaftlichkeitsprognose

Wirtschaftlichkeitsprognose mit beispielhafter Teilzahlungsvereinbarung (50 % des Kaufpreises) Tilgung in 16 Jahren
Prognose Vergütungssatz 0,07 €/kWh

Rückfluss vor Steuern



Agenda

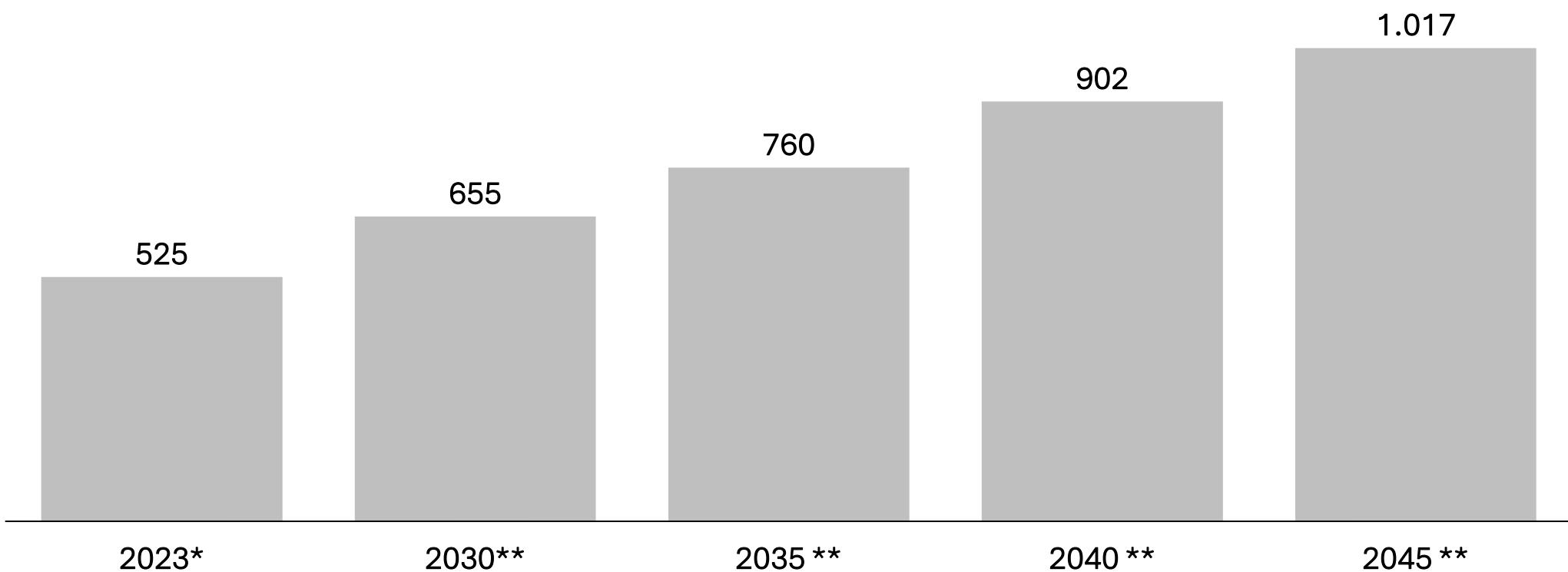
- 1 | Vorstellung Consilium Gruppe
- 2 | Assetklasse Erneuerbare Energien
- 3 | Photovoltaik-Einzelanlagen
- 4 | **Prognose Börsenstrompreis**
- 5 | Zusammenfassung

Steigender Strombedarf

Stromverbrauch in Deutschland
in TWh

prognos

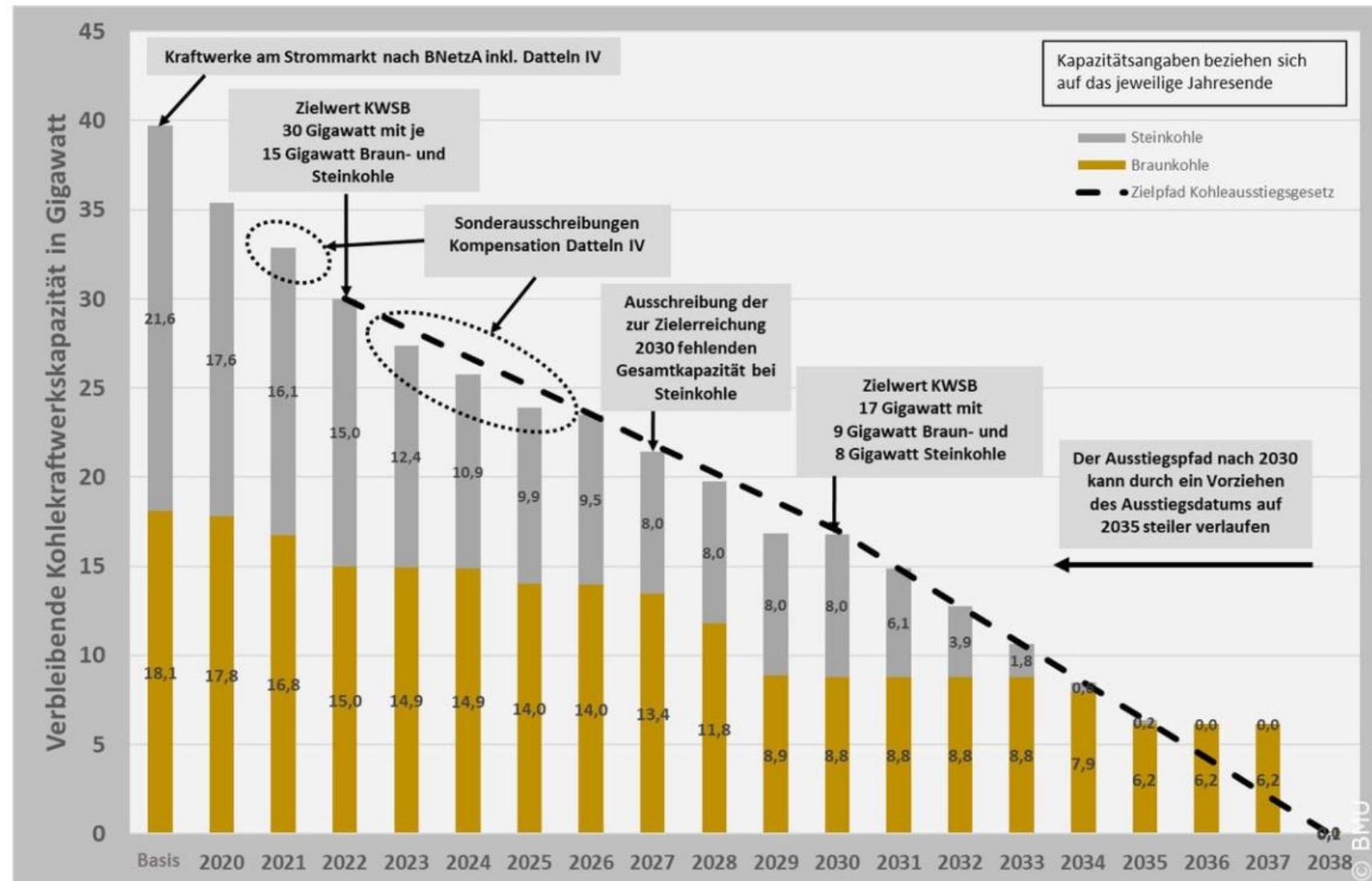
Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology



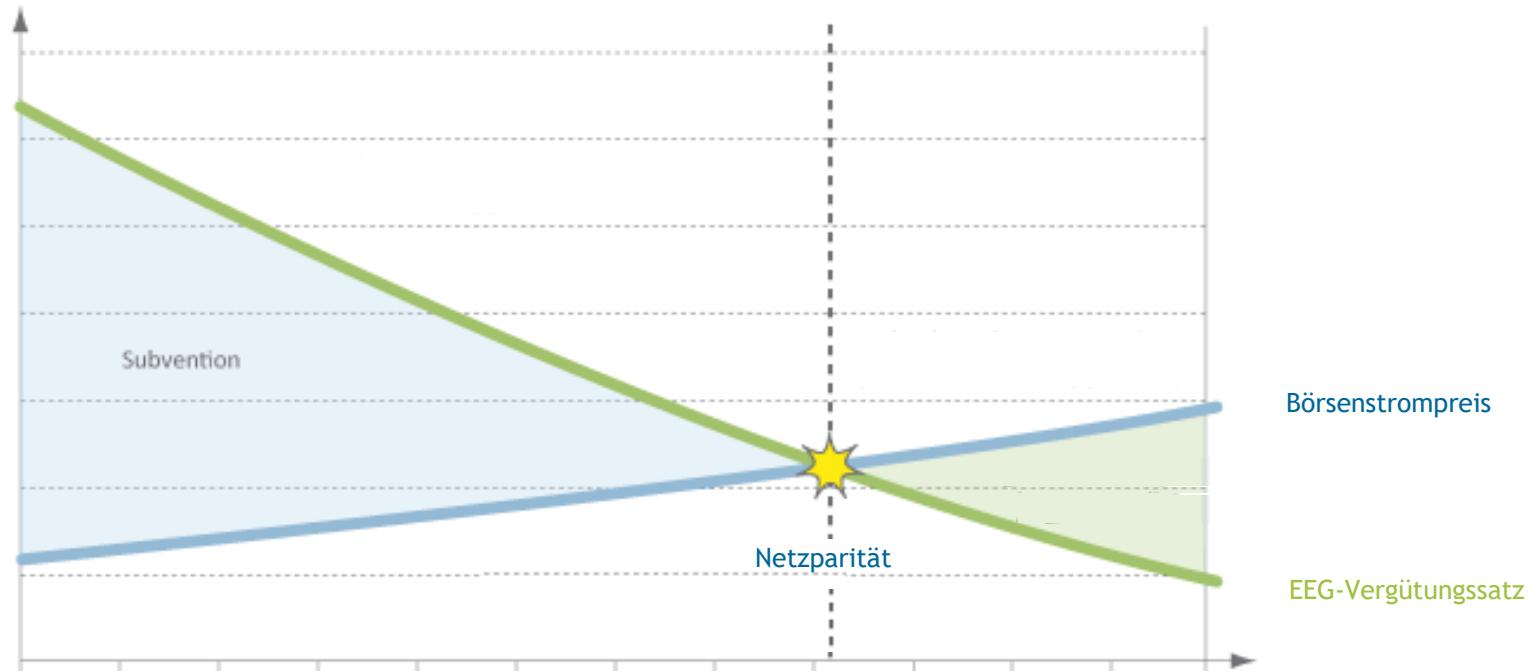
* Quelle: Umweltbundesamt (Stand 02/2024)

** Quelle: Prognos, Öko-Institut

Kohleausstieg in Deutschland | Bundestagsbeschluss vom 03.07.2020

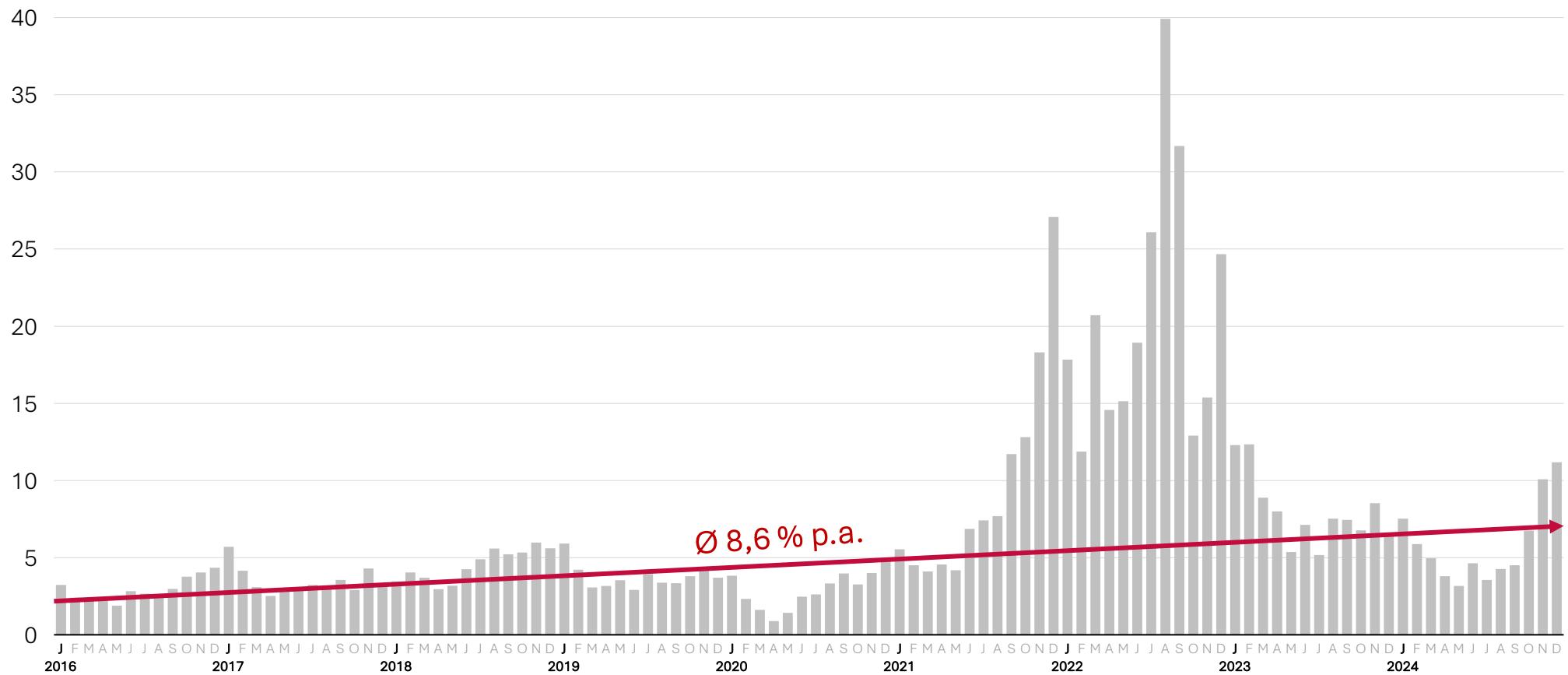


Netzparität

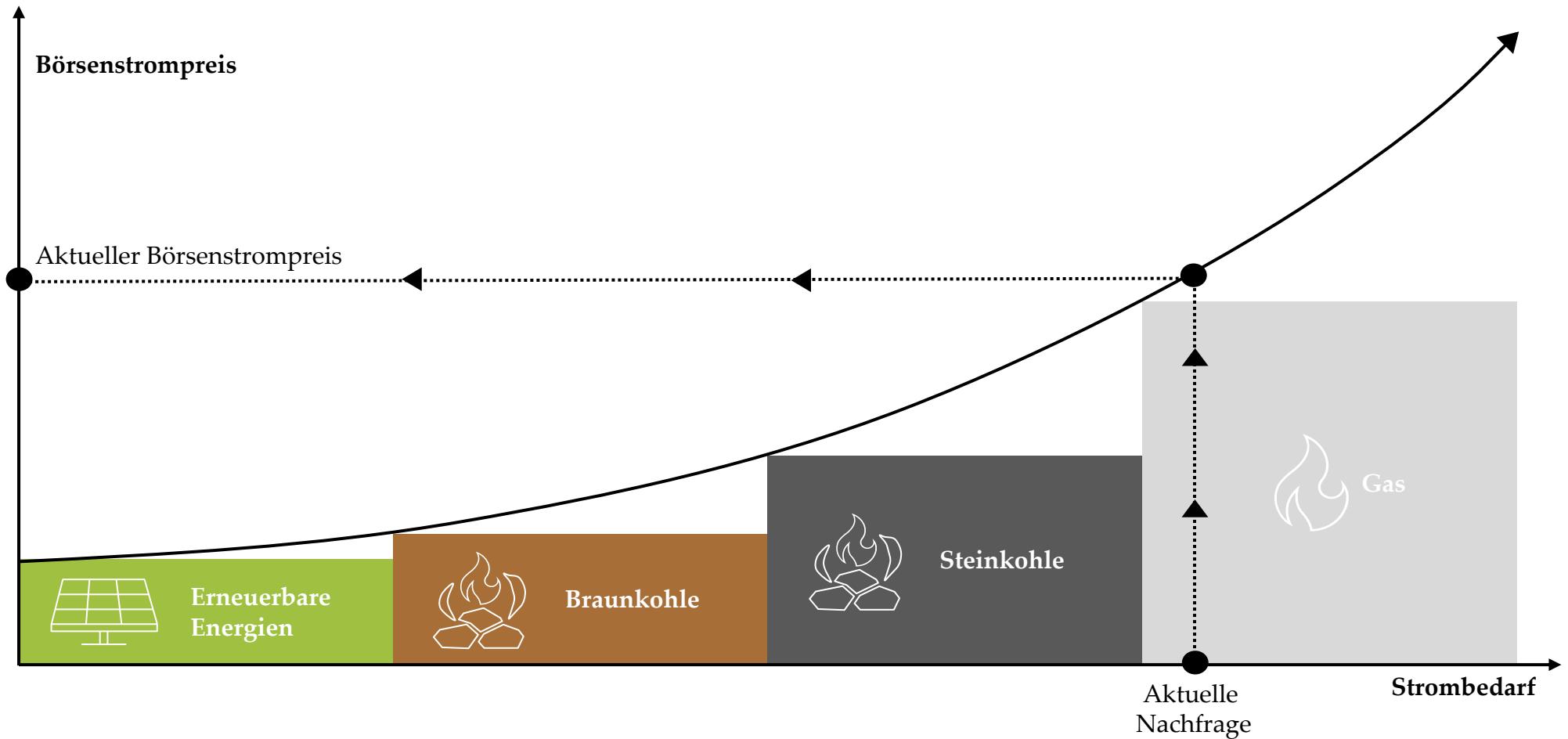


Entwicklung Strompreis | 01.01.2016 bis 31.12.2024

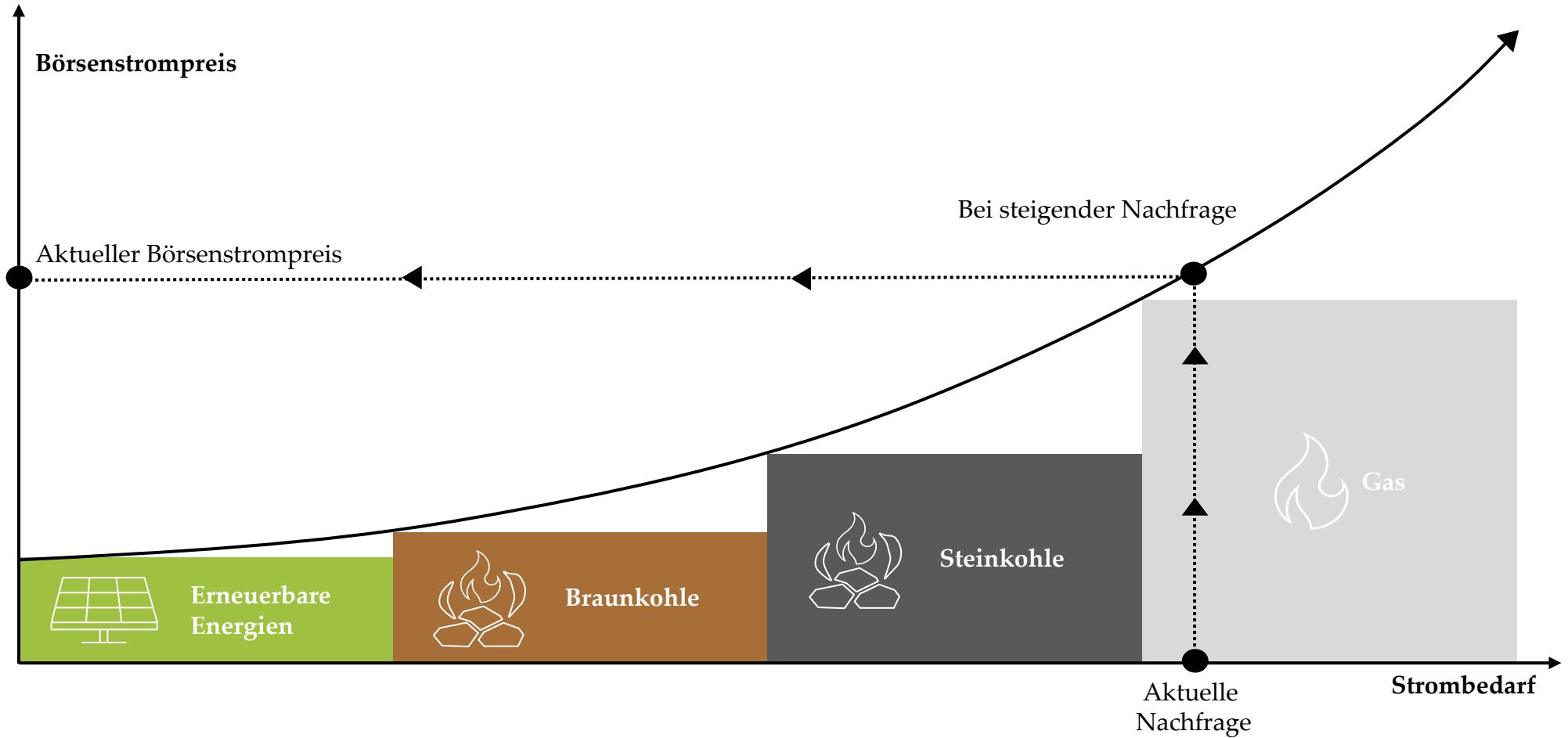
Monatsmarktwert Solar gemäß EEG
in Ct./kWh



Merit-Order: Warum das letzte Kraftwerk den Börsenstrompreis bestimmt



Merit-Order: Warum das letzte Kraftwerk den Börsenstrompreis bestimmt



Energiewende: Warum Deutschland neue Gaskraftwerke baut

24.03.2024

Trotz Ausstieg aus Kohle und Co.

Warum Deutschland neue Gaskraftwerke baut

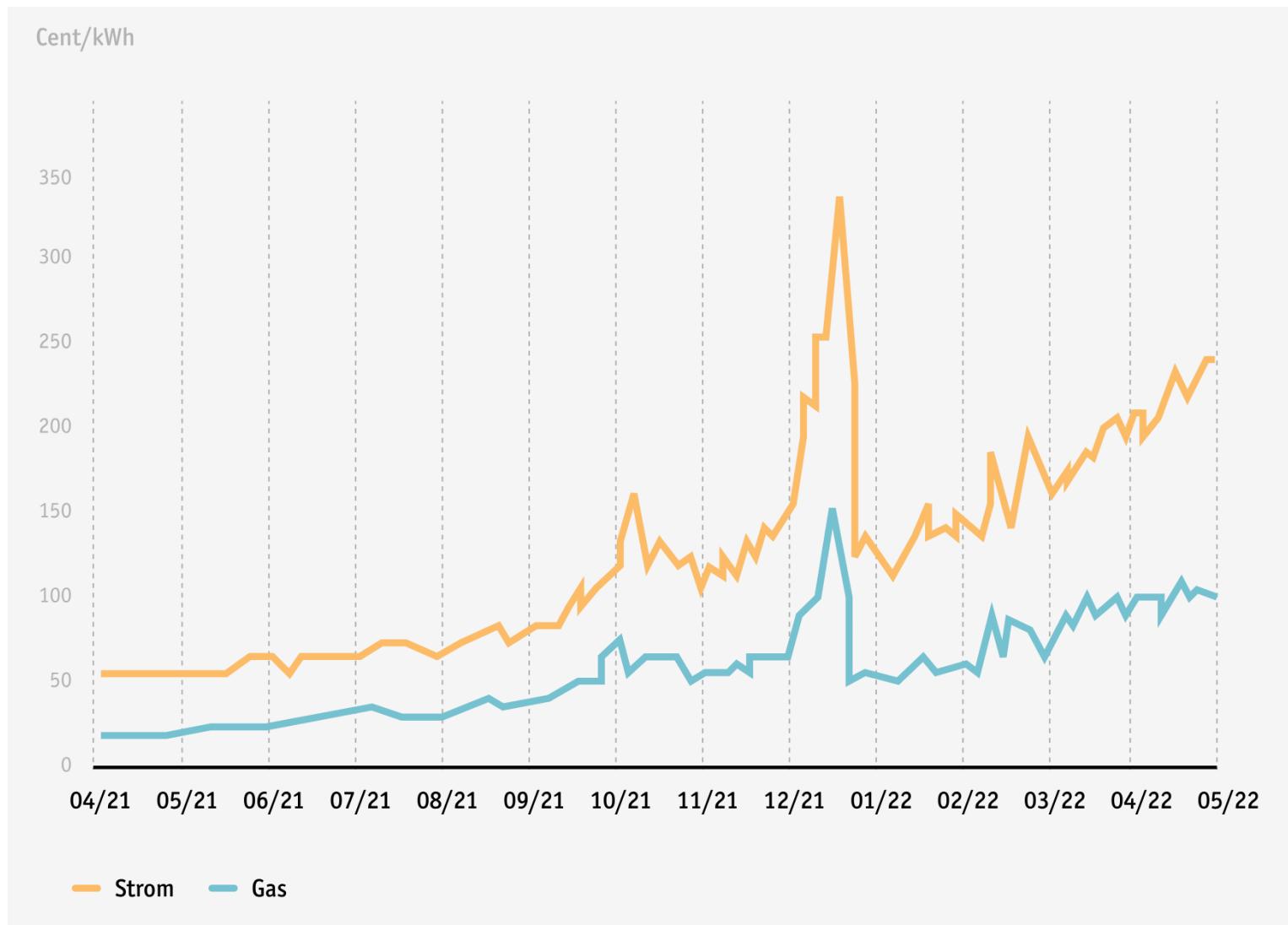
Die Bundesregierung will neue Gaskraftwerke bauen lassen. Dabei soll unser Strom doch immer grüner werden. Wie passt das zur Energiewende?

Woher kommt der Strom bei zu wenig Wind und Sonne? Mit der Kraftwerksstrategie werden Gaskraftwerke subventioniert, um die Energieversorgung in "Dunkelflauten" sicherzustellen.

Die Gaskraftwerke sollen als Notlösung dienen, falls den Erneuerbaren mal die Puste ausgeht. Wenn sie irgendwann mit grünem Wasserstoff betrieben werden, wären sie sogar klimafreundlich.



Parallele Preisentwicklung Gas und Strom



Quelle: www.lichtblick.de/energiepreise/



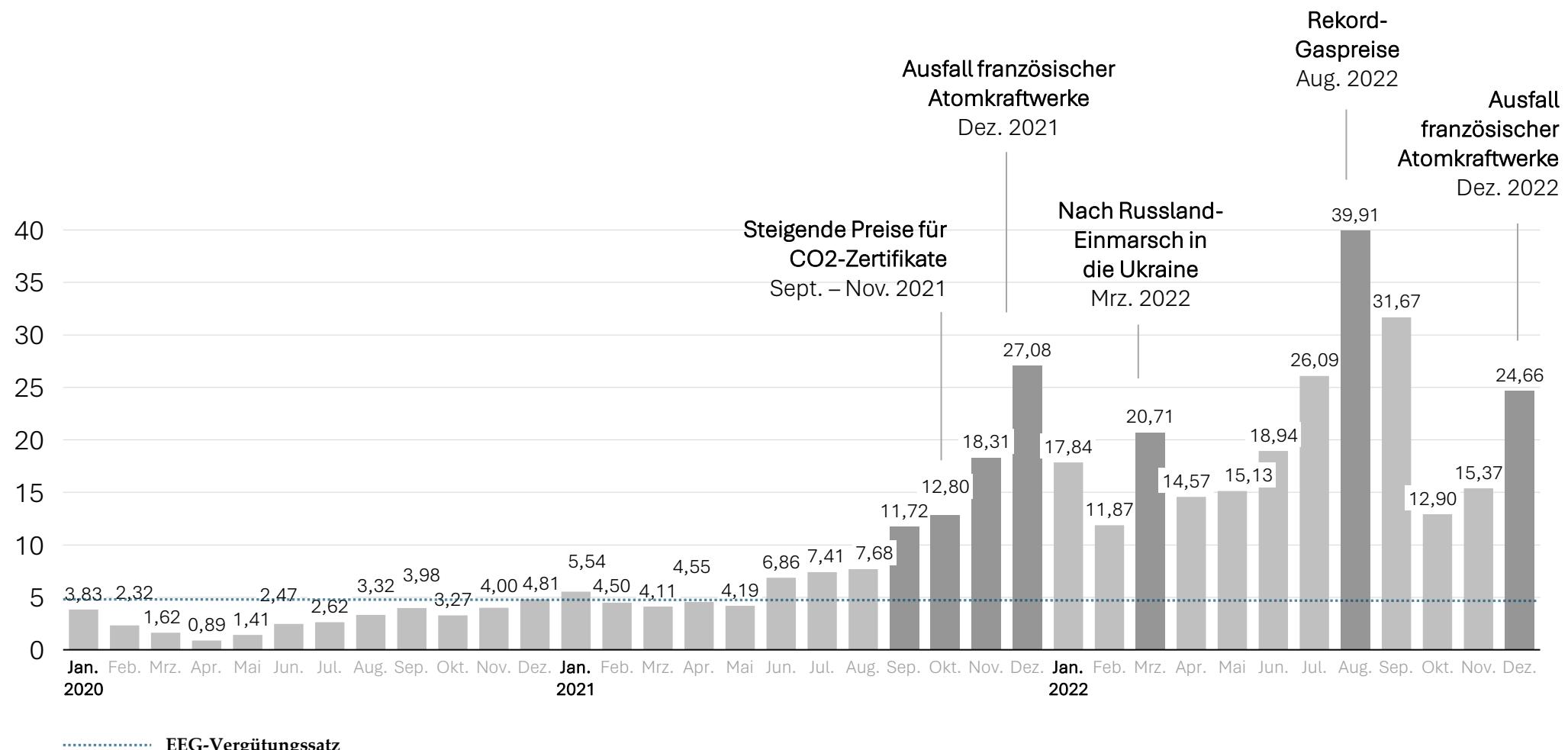
Direktvermarktungsvertrag im EEG-Marktpremienmodell

Durch den garantierten EEG-Vergütungssatz ist die Vergütung für den produzierten Strom nach unten abgesichert. Die Eigentümer profitieren von steigenden Strompreisen, da die Vergütung gemäß dem Direktvermarktungsvertrag die durchschnittlichen Monatsmarktwerte Solar abbildet.

Dem Anlagenbetreiber wird somit ein Mehrerlös über dem EEG-Vergütungssatz innerhalb seiner Abrechnung gutgeschrieben.

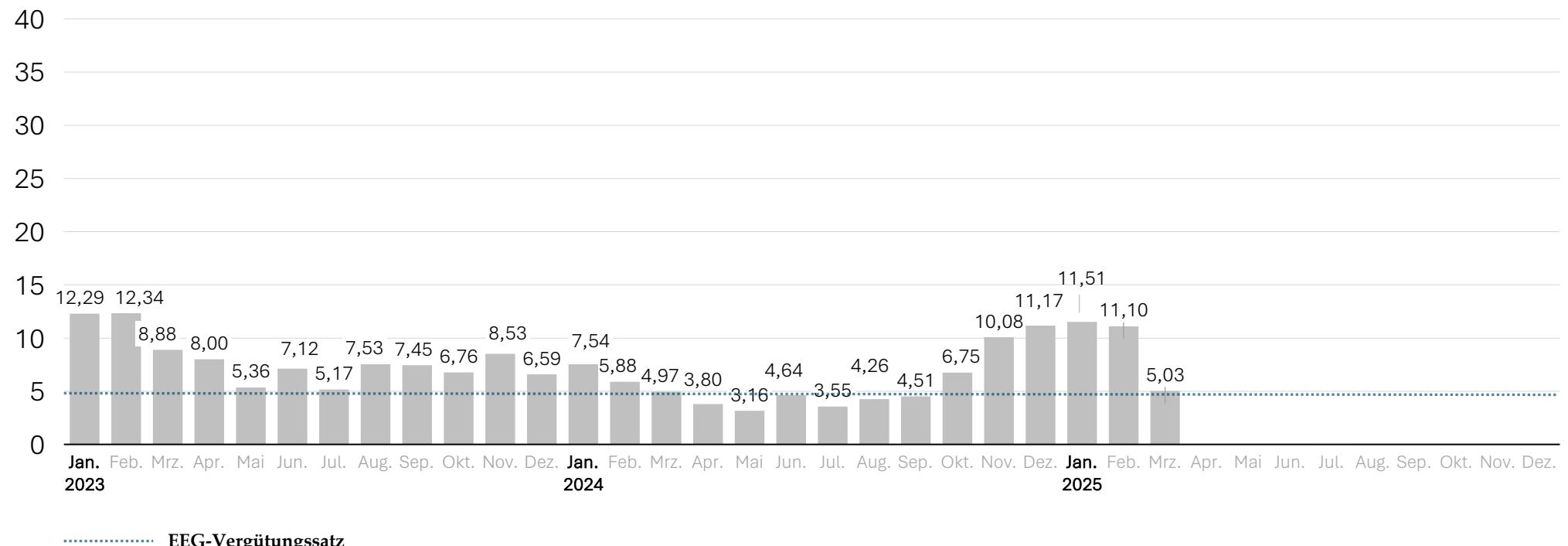
Entwicklung Strompreis | Januar 2020 bis Dezember 2022

Monatsmarktwert Solar gemäß EEG
in Ct./kWh

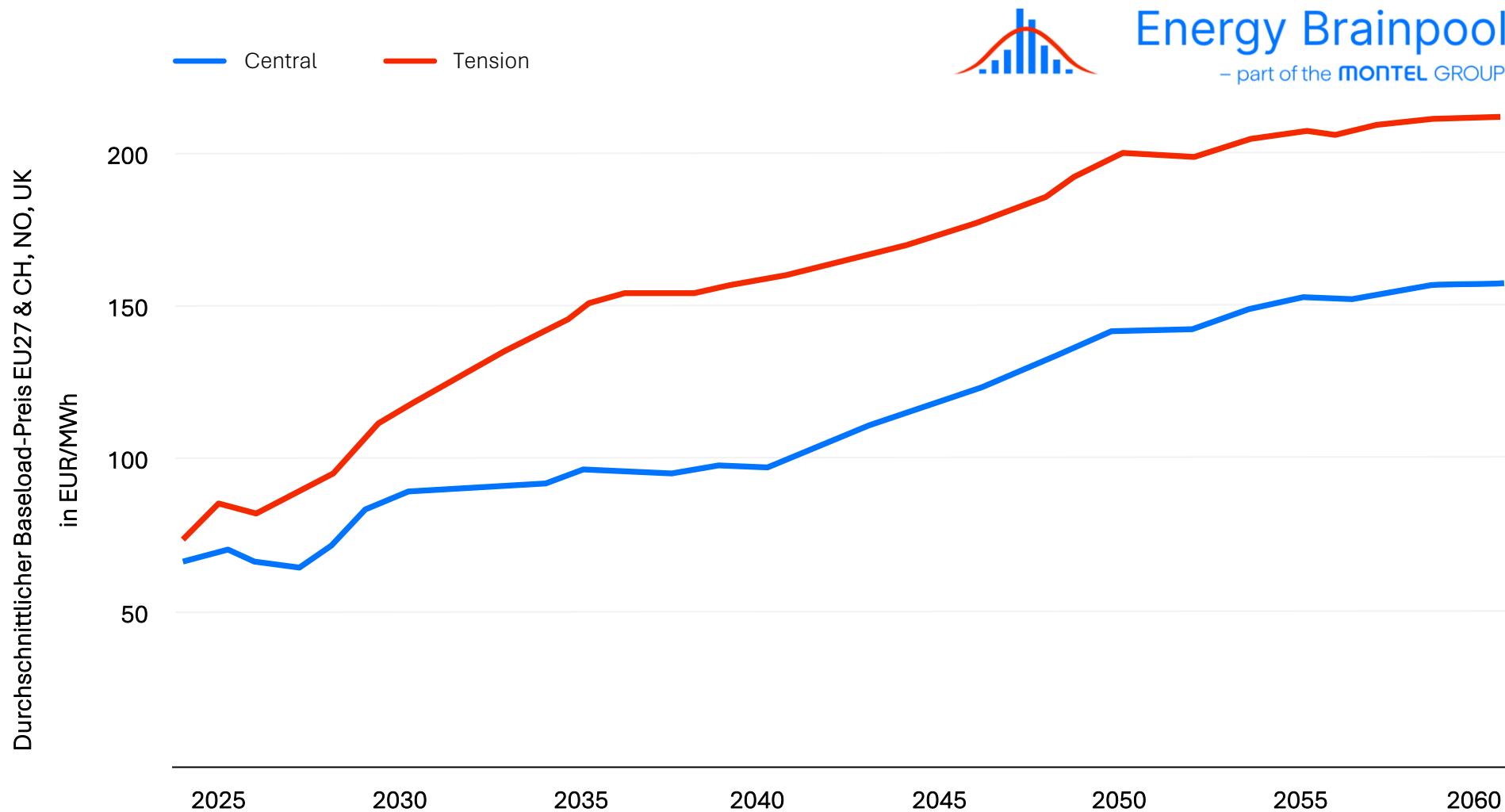


Entwicklung Strompreis | Januar 2023 bis März 2025

Monatsmarktwert Solar gemäß EEG
in Ct./kWh



Prognose für die Entwicklung der Börsenstrompreise in den jeweiligen Szenarien



Agenda

- 1** | Vorstellung Consilium Gruppe
- 2** | Assetklasse Erneuerbare Energien
- 3** | Photovoltaik-Einzelanlagen
- 4** | Prognose Börsenstrompreis
- 5** | **Zusammenfassung**

Zusammenfassung



Sie werden Eigentümer einer schlüsselfertigen Photovoltaik-Einzelanlage



Die Sonne steht als kostenlose Energiequelle zur Verfügung



Der Pachtvertrag ist durch eine Dienstbarkeit im Grundbuch abgesichert



Die Technik ist ausgereift, bewährt, sicher und sauber



Das Solarkraftwerk wird von einem unabhängigen Gutachter für PV-Anlagen abgenommen



Umfassender Versicherungsschutz über Allgefahren- und Betreiberhaftpflicht



Die Zahlungsströme sind durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz langfristig gesichert





Consilium Green Energy GmbH

Porsche Design Tower
Siemensstraße 6
70469 Stuttgart

Telefon 0711 – 65 69 23 - 100
Telefax 0711 – 65 69 23 - 290
E-Mail info@consilium-greenenergy.de
Internet www.consilium-greenenergy.de

Diese Präsentation ist nicht zur öffentlichen Verbreitung bestimmt. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts an unberechtigte Dritte sind unzulässig. Sämtliche Rechte sind vorbehalten. Die Consilium Green Energy GmbH übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Präsentation, auch wenn sie mit Sorgfalt erstellt wurde.

