



# SUNROCK

Unternehmen unter Kostendruck:

## Stromkosten senken mit PV-Dachanlagen für die lokale Energieversorgung



# Inhalt

|                                                                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Herausforderungen und Handlungsbedarf                                         | <a href="#"><u>4</u></a>  |
| Praktische Lösung: PV-Dachanlagen für die lokale Energieversorgung            | <a href="#"><u>5</u></a>  |
| Wie können Sie Ihre Stromrechnung durch lokalen PV-Strom reduzieren?          | <a href="#"><u>8</u></a>  |
| Fallstudie: PV-Dachanlagen für die lokale Energieversorgung von Mercedes-Benz | <a href="#"><u>12</u></a> |
| Partnerschaft mit Sunrock                                                     | <a href="#"><u>14</u></a> |
| Kontakt aufnehmen                                                             | <a href="#"><u>15</u></a> |



# Herausforderungen und Handlungsbedarf

Der deutsche Industriesektor steht unter erheblichem Druck. Die Energiepreise hierzulande zählen zu den höchsten weltweit und steigen aufgrund von Abgaben, Umlagen und Entgelten weiter an ([Deutsche Industrie- und Handelskammer](#)). Für energieintensive Unternehmen wirken sich die hohen Kosten negativ auf die Rentabilität aus, während geopolitische Unsicherheiten eine verlässliche Kostenplanung erschweren. Mit dem schnellen Ausstieg aus russischem Gas und der volatilen Entwicklung der Strompreise stehen Unternehmen vor einer zentralen Herausforderung: **Wie lässt sich eine sichere und bezahlbare Energieversorgung realisieren ([Bundesverband der Deutschen Industrie, IEA](#))?**

## Politische Unsicherheiten und wirtschaftliche Belastungen

Erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik (PV)-Dachanlagen, bieten einen vielversprechenden Lösungsansatz. Mit lokal erzeugtem Solarstrom können Unternehmen ihre Stromkosten senken, die Abhängigkeit von externen Energiequellen reduzieren und gleichzeitig ihre Nachhaltigkeitsziele vorantreiben ([EPICO](#), [SolarPower Europe](#)). In einer Zeit, in der die Energieversorgung von entscheidender Bedeutung ist, zugleich aber von politischen und marktseitigen Unsicherheiten geprägt wird, rücken Versorgungssicherheit und Stromkostenkontrolle zunehmend in den Fokus. Immer mehr Unternehmen setzen daher auf dezentrale, erneuerbare Energielösungen ([IEA](#)).

## Regulatorischer Druck und ESG-Ziele

Neben wirtschaftlichen Belastungen wächst auch der regulatorische Druck: Strengere Umweltvorschriften und neue Berichtspflichten, wie die [Corporate Sustainability Reporting Directive](#) (CSRD) der EU, fordern zusätzliche Ressourcen. Die gestiegenen ESG-Anforderungen (Environmental, Social, Governance) empfinden viele Unternehmen als Belastung ([PwC](#)).

## Integration von Solarenergie

Die Integration von Solarenergie bietet die Möglichkeit, beiden Herausforderungen zugleich zu begegnen: Einerseits werden CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt und der Weg zu einem klimaneutralen Betrieb beschleunigt, andererseits entsteht ein stabileres operatives Umfeld.



# Praktische Lösung: PV-Dachanlagen für die lokale Energieversorgung

## Über Sunrock

Sunrock ist auf großflächige Solardachanlagen und integrierte Lösungen für saubere Energie spezialisiert – darunter Batteriespeichersysteme (BESS), intelligente Energiemanagementsysteme sowie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und Lkw.

„Mit unserer umfassenden Erfahrung in industriellen Solarprojekten entwickeln mein Team und ich maßgeschneiderte Energielösungen für Industrieunternehmen. So unterstützen wir unsere Kunden gezielt dabei, ihre ESG-Ziele zu erreichen und den Weg zu einem klimaneutralen Betrieb nachhaltig zu gestalten.“

– Tim Kayser, Regional Head of Development  
bei Sunrock Germany



## Dachverpachtung mit lokaler Stromabnahme – ohne Investitionskosten zur nachhaltigen Energieversorgung

Eine praktische Energielösung für Industrie- und energieintensive Unternehmen bietet das Modell der Dachverpachtung an Sunrock.

Diese Lösung bietet eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten:

### Für den Immobilieneigentümer

Sunrock übernimmt die vollständige Finanzierung der PV-Anlage, wodurch alle Investitionskosten für das Unternehmen entfallen. Durch die Verpachtung der Dachfläche entsteht zudem eine neue Einnahmequelle für den Gebäudeeigentümer. Außerdem wird die Nachhaltigkeitsbewertung der Immobilie verbessert, was sie für umweltbewusste Mieter und Investoren attraktiver macht. Darüber hinaus erhöht die Einhaltung von GRESB-Standards (Global Real Estate Sustainability Benchmark) den Wert der Immobilie.

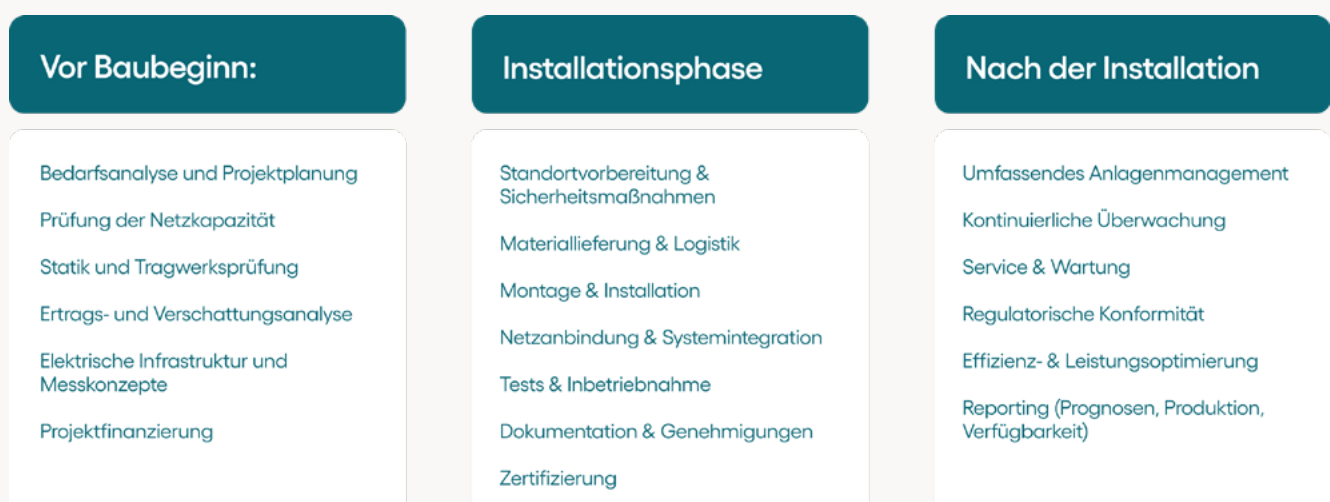
### Für den Immobiliennutzer

Für die Nutzer der Immobilie bietet Sunrock lokale Power Purchase Agreements (LPPAs) an. Diese ermöglichen es, den vor Ort erzeugten grünen Strom zu planbaren, niedrigeren Preisen zu beziehen und so eine langfristige Versorgungssicherheit und Kostenstabilität zu realisieren. Gleichzeitig unterstützt die Nutzung von Solarenergie das Ziel der Netto-Null-Emissionen, da fossile Energiequellen durch sauberen Strom ersetzt werden.

### Projektabwicklung von A bis Z

Darüber hinaus kümmert sich Sunrock um den gesamten Prozess, einschließlich Investition und Finanzierung, Machbarkeitsstudien, Versicherungen, Installation sowie laufenden Betrieb und Wartung der Solarparks und Batteriesysteme. Wir stellen sicher, dass die PV-Anlage allen geltenden Standards und Vorschriften entspricht und alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Dies ermöglicht Unternehmen, ohne interne Personalressourcen und Investitionskosten auf saubere Energie umzusteigen und unmittelbar von reduzierten Stromkosten zu profitieren.

## Projektablauf und Services im Überblick





# Wie können Sie Ihre Stromrechnung durch lokalen PV-Strom reduzieren?

Der Eigenverbrauch des lokal erzeugten Solarstroms ist besonders attraktiv. Hintergrund ist, dass die Erzeugungskosten von PV-Strom deutlich unter den Strombezugskosten (Netzbezug) liegen, welche neben den eigentlichen Beschaffungskosten zu einem großen Anteil aus Netzentgelten, Steuern und Abgaben bestehen. Diese Strombezugskosten können durch die solare Selbstversorgung teilweise eingespart werden, da weniger Strom vom Netz bezogen wird ([Umweltbundesamt](#)).

Die deutsche Stromrechnung besteht aus einer Vielzahl von Komponenten. Die Kostenunterschiede zwischen Netzbezug und PV-Bezug werden in folgendem Rechenbeispiel deutlich:

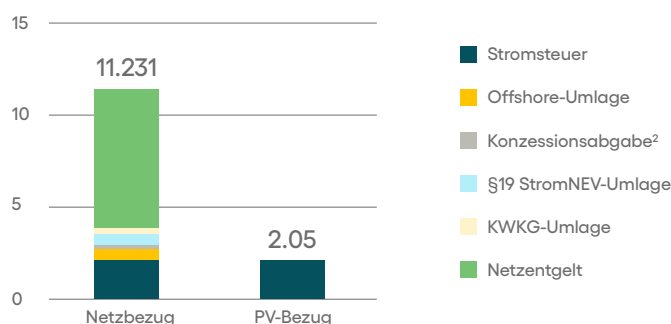
Der größte Kostenfaktor beim Netzbezug sind die Netzentgelte, die abhängig vom Standort und Nutzungsintensität etwa 30-40% des Arbeitspreises ausmachen. Folglich wird bei einem Stromerzeugungspreis von 20 Cent pro kWh ein zusätzliches Netzentgelt von 7,5 Cent für die Netznutzung erhoben.

Hinzu kommen die Offshore-Umlage, Konzessionsabgabe, §19 StromNEV-Umlage und KWKG-Umlage, die sich auf 1,681 Cent/kWh summieren.

Für lokal erzeugten PV-Strom fällt neben dem Arbeitspreis hingegen lediglich die Stromsteuer von derzeit 2,05 Cent pro kWh an, die gleichermaßen bei der Netzabnahme gilt.

Im Vergleich zeigt sich, dass die Abgaben und Umlagen für den Netzbezug 11,231 Cent/kWh betragen, während sich diese beim PV-Bezug auf 2,05 Cent/kWh belaufen – ein Unterschied von 81,75 % zugunsten des PV-Stroms ([Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, Strom-Report](#)).

Abgaben und Umlagen <sup>1,2</sup>



Beim Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz sind neben dem Arbeitspreis zusätzliche Gebühren zu zahlen.

<sup>1</sup> Stand 01/2024: Beispielhafte Zusammensetzung für Gewerbestrom in Deutschland

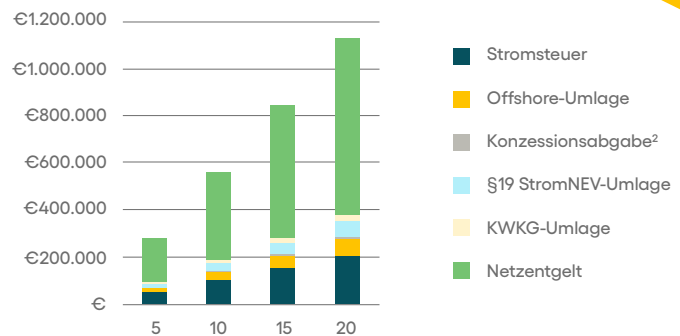
<sup>2</sup> Variiert je nach Gemeindegröße

Quelle: Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. | Stromauskunft.de

Rechenbeispiel

Daher bieten unsere lokalen Power Purchase Agreements (LPPAs) Unternehmen die Möglichkeit, saubere Energie zu günstigeren Konditionen zu beziehen. Die daraus resultierenden Einsparungen summieren sich über die Vertragslaufzeit hinweg erheblich. Zudem schützen unsere langfristigen Vertragslaufzeiten und feste Preisbindung ohne dynamische Tarife Unternehmen vor der Volatilität der Energiemärkte und sorgen für eine verlässliche Kostenentwicklung. Dies vereinfacht die Kostenplanung erheblich.

Vertragslaufzeit<sup>1 2 3</sup>



Im Vergleich zum konventionellen Strombezug ergeben sich mit einer langen Vertragslaufzeit erhebliche Einsparungen.

<sup>1</sup> Stand 01/2024: Beispielhafte Zusammensetzung für Gewerbestrom in Deutschland

<sup>2</sup> Variiert je nach Gemeindegröße

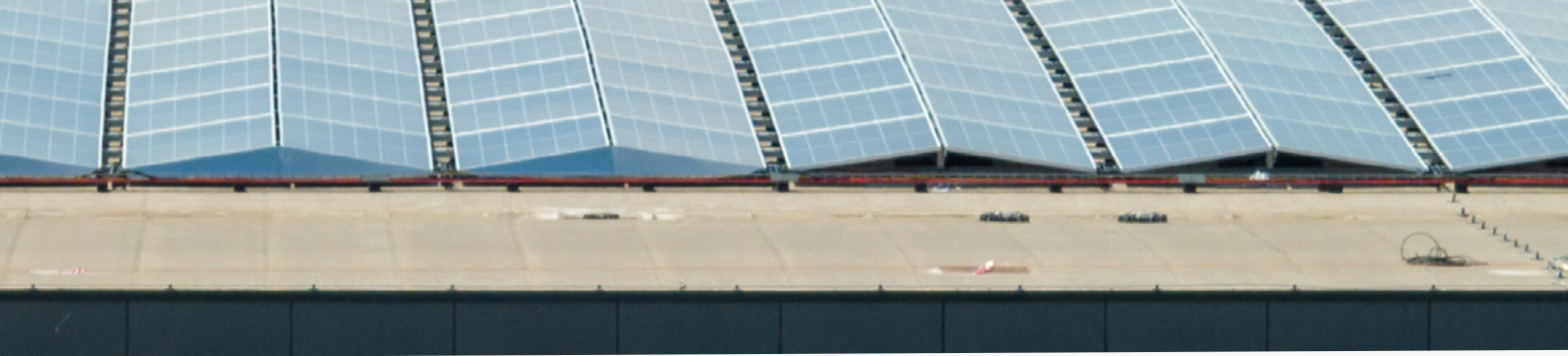
<sup>3</sup> Bei einem jährlichen Strombedarf von 500 MWh

Quelle: Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. | Stromauskunft.de

## Nachhaltigkeitsorientierte Lösungen

Die Installation von PV-Dachanlagen und die Nutzung des erzeugten Solarstroms für betriebliche Abläufe leisten einen nachweisbaren Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen ([Umweltbundesamt](#)). Das unterstützt Unternehmen aktiv bei der Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele. In der Praxis tragen PV-Anlagen in Nachhaltigkeitsratings zur Erfüllung der Kriterien für erneuerbare Energien bei und sichern wertvolle Punkte in Zertifizierungsprozessen, etwa bei EcoVadis, LEED, oder B Corp. Ergänzend stellt das Sunrock Insights Portal die verfügbaren Daten zur Solarstromproduktion und CO<sub>2</sub>-Reduktion bereit. Dies unterstützt Unternehmen dabei, die ESG-Vorgaben der EU sowie die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele praktisch umsetzen.





## Smarte Kombination: PV und Batteriespeicher

Um die lokale Energieversorgung weiter zu optimieren und die Abhängigkeit vom Stromnetz zu reduzieren, kann die PV-Anlage mit einem Batteriespeichersystem (BESS) kombiniert werden. Das BESS ermöglicht es Unternehmen, überschüssige Solarenergie vom Dach für den späteren Gebrauch zwischenspeichern. Dadurch lässt sich der Eigenverbrauch steigern, Lastspitzen abdecken und die Stabilität in Zeiten hoher Nachfrage sowie bei Netzstörungen erhöhen. Ein Produktionsbetrieb kann etwa überschüssigen Solarstrom zur Mittagszeit speichern und nachts nutzen, um teure Spitzenstrompreise zu vermeiden. Ein BESS erhöht somit die Energieautarkie und trägt dazu bei, die Produktion während potenziellen Versorgungsengpässen aufrechtzuerhalten ([PV magazine](#)). Ein integriertes Energiemanagementsystem (EMS) optimiert die Energieerzeugung, -speicherung und -nutzung für maximale Effizienz.

Diese Maßnahmen gewinnen für Unternehmen zunehmend an Bedeutung, da der Strombedarf in Deutschland in den kommenden Jahren deutlich steigen wird, was das öffentliche Netz stärker belastet. Auf der Verbraucherseite sorgen neue Anwendungen wie Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen für erhöhte Anforderungen, die die Netzkapazitäten sowohl zeitlich als auch räumlich belasten. Infolgedessen kommen Übertragungskapazitäten an ihre Grenzen und führen zu vermehrten Netzüberlastungen. ([acatech/Leopoldina/Akademienunion](#)).

## Innovative Batteriespeichereinheit mit 1 MWh Kapazität für Delta Development in Dorsten





## Wesentliche Vorteile für Industrieunternehmen

Zusammenfassend können Unternehmen durch den Einsatz von PV-Dachanlagen zur lokalen Energieversorgung:

**Energiekosten senken:** Durch die Nutzung von Solarstrom entfallen Netzentgelte sowie weitere Umlagen und Abgaben – darunter die KWKG-Umlage, Konzessionsabgabe, Offshore-Netzumlage und die Umlage nach § 19 StromNEV. Dies führt zu deutlich niedrigeren Stromkosten.

---

**Mehr Energieunabhängigkeit gewinnen:** Reduzieren Sie Ihre Abhängigkeit von externen Energieversorgern und sichern Sie sich stabile Energiekosten – insbesondere in Kombination mit Batteriespeichersystemen.

---

**Netto-Null-Engagement bekräftigen:** Senken Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen und demonstrieren Sie Ihr Engagement für Nachhaltigkeit.

---

**Einnahmen durch Dachverpachtung erzielen:** Zusätzliche Einnahmen durch die Dachverpachtung an Sunrock generieren – ohne Eigeninvestition.

---

**Langfristige Planungssicherheit realisieren:** Kalkulierbare und zuverlässige Energieversorgung durch langfristige Verträge und feste Preisbindung.

---

**360°-Service:** Sunrock übernimmt Entwicklung, Betrieb und Wartung des lokalen Energiesystems – ganz ohne Aufwand für den Gebäudebetreiber und ohne Bindung interner Ressourcen.

---

# Fallstudie: PV-Dachanlagen für die lokale Energieversorgung von Mercedes-Benz

Sunrock arbeitet mit der Mercedes-Benz AG zusammen, um großflächige PV-Anlagen an mehreren deutschen Standorten des Automobilherstellers zu errichten. In einer umfassenden Initiative wird Sunrock PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 20 MWp auf 18 Dächern installieren. Diese Anlagen werden erneuerbare Energie liefern, um interne Prozesse zu versorgen.

Ein zentrales Projekt dieser Zusammenarbeit ist die 5,2 MWp PV-Anlage im Mercedes-Benz-Werk in Rastatt. Die Anlage ist ein Vorzeigeprojekt, das das Potenzial großflächiger PV-Anlagen für Industrieunternehmen demonstriert.

Keyfacts zur PV-Anlage in Rastatt:



12.000 Solarmodule installiert

---



5200 MWh saubere Energie werden jährlich erzeugt

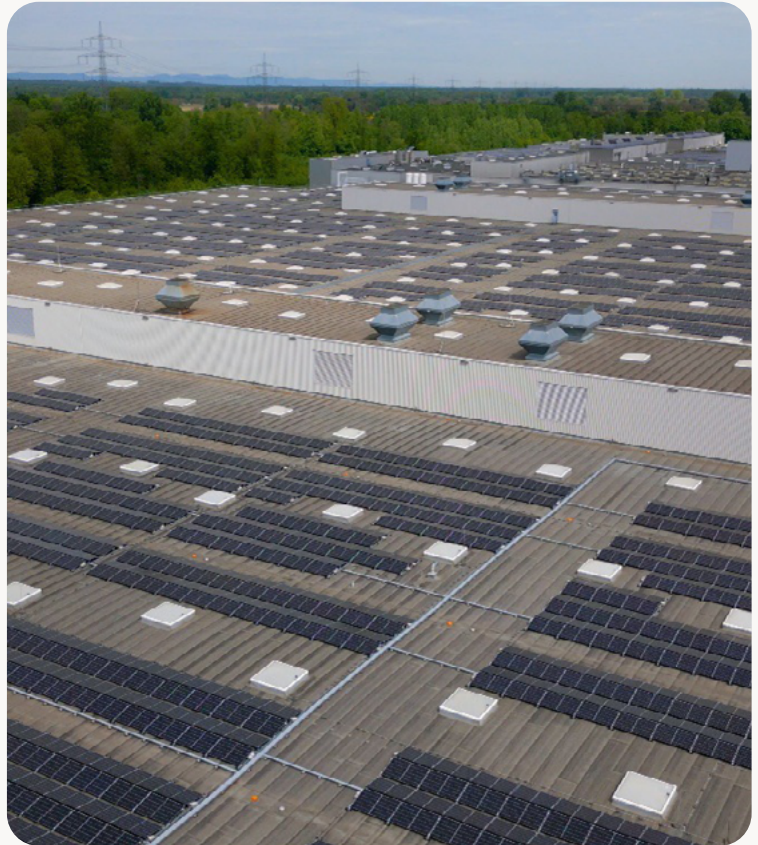
---



Abnahme des lokal produzierten Stroms

## Ziel

Die Zusammenarbeit zielt darauf ab, das Unternehmen bei der Erreichung seiner Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen. Mercedes-Benz hat sich zum Ziel gesetzt, alle Produktionsstätten weltweit bis 2039 vollständig mit erneuerbarer Energie zu betreiben. Der Ausbau von PV-Anlagen und die Versorgung der Produktionsstätten mit dem lokal produzierten Solarstrom spielt eine entscheidende Rolle bei der Erreichung dieses Ziels. Durch die Nutzung der Produktionsstandorte zur Erzeugung erneuerbarer Energie, trägt Mercedes-Benz aktiv zur Energiewende in Deutschland bei.



## Kundenzitat

Arno van der Merwe, Vice President Production Planning der Mercedes-Benz AG:

„Das Ziel für alle Mercedes-Benz Produktionsstätten weltweit ist es, bis 2039 zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien zu arbeiten. Der Ausbau von Photovoltaikanlagen spielt dabei eine wichtige Rolle. Indem wir unsere eigenen Produktionsstandorte auch zu Produktionsstandorten für erneuerbare Energien machen, leisten wir einen aktiven Beitrag zur Energiewende in Deutschland.“



# Partnerschaft mit Sunrock

Die Wahl des richtigen Energiepartners ist entscheidend für den Erfolg von PV-Projekten. Mit technischer Expertise und umfassender Projekterfahrung bietet Sunrock Unternehmen eine verlässliche Basis für den erfolgreichen Umstieg auf erneuerbare Energien.



## Bewährte Expertise

Sunrock verfügt über umfassende Erfahrung in der Zusammenarbeit mit führenden Industrieunternehmen wie der Mercedes-Benz AG und der BMW AG, um großflächige PV-Projekte erfolgreich umzusetzen.



## Maßgeschneiderte Energielösungen

Jedes Unternehmen hat spezifische Energieanforderungen. Sunrock entwickelt und implementiert maßgeschneiderte Energielösungen, die auf die Betriebsstruktur sowie die finanziellen und Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens abgestimmt sind. Durch die Übernahme der Kapitalinvestition, die Bereitstellung attraktiver lokaler Power Purchase Agreements und Dachpachtzahlungen ermöglicht Sunrock Unternehmen, den Umstieg auf saubere Energie ohne Vorauszahlungen zu realisieren.



## Unkomplizierte Umsetzung

Sunrock übernimmt den gesamten Prozess, von Machbarkeitsstudien und Systemdesign bis hin zu Installation und Wartung. Unser ganzheitlicher Ansatz gewährleistet, dass Unternehmen mühelos auf erneuerbare Energien umsteigen können.

**Handeln Sie jetzt, um Ihre Energieversorgung  
zukunftsicher zu machen.**

Vereinbaren Sie noch heute eine kostenlose und unverbindliche  
15-minütige Beratung mit unseren Energieexperten, um das  
Potenzial von Solarenergie für Ihr Unternehmen zu erkunden:  
[Online-Beratung vereinbaren](#)

Weitere Informationen finden Sie auf  
[sunrock.com/de](https://sunrock.com/de) oder kontaktieren Sie:

**Tim Kayser**  
**Ihr Kontakt für nachhaltige Energie in der Industrie**  
[t.kayser@sunrock.com](mailto:t.kayser@sunrock.com)



**Lassen Sie uns in Kontakt treten**

**SUNROCK**

Your energy just  
got smarter.

Kontakt

Email: [info@sunrock.com](mailto:info@sunrock.com)  
[sunrock.com/de](https://sunrock.com/de)