

für Ihr
Unternehmen



**Selfmade
Strom**
vom Firmendach



**Jetzt
machen** **WIR**

Solar Energie

Die Sonne nutzen lohnt sich

Derzeit rechnet sich jede Photovoltaikanlage



Unabhängig
vom Strom-
versorger

CO₂-Emissionen
einsparen und
Klima schützen



geringere
Stromkosten

Allein die Dächer
in Frechen könnten
**65% des stadtweiten
Jahresbedarfs**
an Strom liefern. Das ist
praktizierter Klimaschutz.



Der Schlüssel zum Erfolg liegt in Ihrem Eigenverbrauch. Je mehr vom selbst-erzeugten Strom genutzt werden kann, desto höher die Wirtschaftlichkeit. Je nach Betrieb und Strombedarf sind besonders hohe **Eigenverbrauchsquoten bis zu 70%** möglich.

Ihr Beitrag zum Klimaschutz wird zum Kostenvorteil:

- Geringere und kalkulierbare Stromkosten
- Entlastung von Steuern und Umlagen
- Versorgungssicherheit
- Absicherung gegen steigende Strompreise
- Unabhängigkeit vom Stromversorger

**Jetzt
machen WIR**

Profitieren Sie von attraktiven Fördermöglichkeiten!

- Zinsgünstige Darlehen für die Anschaffung einer PV-Anlage von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): kfw.de
- Förderung von Beratungsleistungen zu Photovoltaikausbau, Batteriespeicher und Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge vom Land NRW: progres.nrw.de
- Viele Hausbanken bieten auch eigene Kredite zur Finanzierung einer Solaranlage – fragen Sie aktiv nach!

Daten, Fakten

& zwei Beispiele

Wirtschaftlichkeit und Rendite einer PV-Anlage sind abhängig von Konstellation und Größe der Anlage, Stromverbrauch, Art des Stromlieferungsvertrags, zeitlicher Verteilung des Stromverbrauchs sowie Wärme- und Warmwasserbedarf.

Rechenbeispiele	Einzelhandel (PV-Anlage ohne Batteriespeicher)	Automobilzulieferer (PV-Anlage und Batteriespeicher)
Stromkosten	23.000 Euro pro Jahr	80.000 Euro pro Jahr
Stromverbraucher	Büro, Server, Werkstatt	u. a. elektrische Gabelstapler
Dachfläche	780 m ²	5.670 m ²
Anlagenleistung	99,4 kWp	420 kWp
Inbetriebnahme	2022	2022
Batteriespeicher	–	134 kWh nutzbare Speicherkapazität mit Lastspitzenkappung
Gesamtkosten	80.000 Euro	440.000 Euro
Förderung	–	20.100 Euro (150 x 134 kWh Landesförderung progres.nrw)
Ergebnis	Eigenverbrauchsquote ~ 60 % Halbierung der Stromkosten Amortisation nach 7,5 Jahren	Eigenverbrauchsquote > 40 % Ladung Gabelstapler nachts Halbierung der Stromkosten Amortisation nach ca. 11 Jahren

Leistung, Erträge & Co.

- Jahreserträge zwischen 750 und 1.200 kWh/kWp möglich (Landesdurchschnitt: 916 kWh/kWp pro Jahr)
- Aktuelle Leistungswerte pro Modul 300-340 Wp
- Ertragsminderung pro Jahr max. 0,3 %
- Leistungsgarantie mindestens 80 % nach 20 Jahren
- 95 % der Werkstoffe von PV-Modulen können wiederverwendet werden
- hagelschlagbeständig
- kostenfreie Entsorgung

**Jetzt
machen** **WIR**

Los geht's!

Einen qualifizierten Energieberater in Ihrer Nähe finden Sie u. a. in der Energie-Effizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes: energie-effizienz-experten.de

Selfmade Strom vom Firmendach



1 Solaranlage auf dem Firmendach: Ob klassisch auf dem Dach, als Parkplatzüberdachung oder in die Fassade integriert – das Angebot ist riesig.

2 Wechselrichter: Hier wird Gleichstrom in Wechselstrom umgewandelt.

3 Speicher: Ein Speicher rechnet sich vor allem dann, wenn Ihr Lastgang- und das Produktionsprofil der PV-Anlage zeitversetzt sind und genügend Lastspitzen vorliegen, die durch einen Speicher aufgefangen werden können.

4 Lastgangspitzen vermeiden: Ein intelligentes Lastmanagement kann die teuren Leistungsspitzen kappen und die Energiekosten deutlich senken.

5 Eigenverbrauch – Schlüssel zur Rendite: Je genauer Erzeugung und Verbrauch von Strom zeitlich abgestimmt werden, desto höher ist der Eigenverbrauchsanteil. Überschüssige Strommengen werden gegen eine Vergütung ins Stromnetz eingespeist oder vor Ort gespeichert und zeitversetzt genutzt.

6 Eigenverbrauch erhöhen durch Sektorkopplung: Über die direkte Stromnutzung hinaus verwendet man den PV-Strom einfach in anderen Sektoren: eigene Elektrofahrzeuge werden mit selbst erzeugtem Strom betankt, Power-to-Heat steht für die Nutzung von Strom zur Wärmeproduktion.

7 Elektroladestation: Die gesamte Fahrzeugflotte kann aus der betriebseigenen Solaranlage geladen werden. Elektromobilität bietet Unternehmen wirtschaftliche Alternativen zu Diesel oder Benzin.

Jetzt machen WIR

Auf Los geht's los!

Solarenergie: pv-auf-gewerbe.nrw

Elektromobilität: elektromobilitaet.nrw/unternehmen

Photovoltaik in

Die Photovoltaik bietet Unternehmen eine einfache, zuverlässige, sichere und technisch ausgereifte Möglichkeit die Energiewende aktiv mitzugestalten und die Klimabilanz der eigenen Produkte nachhaltig zu verbessern.

Mach mit!

Große Firmendächer bieten viel Potential für Solarenergie.



Sektorenkopplung

– PV kombiniert mit Wärmeerzeugung

Der Bereich Wärme stellt in Unternehmen hinsichtlich des Energiebedarfs einen der größten Sektoren dar. Die PV-Anlage kann die Wärmeerzeugung oder Klimatisierung unterstützen und dadurch die Energiekosten deutlich reduzieren.

Wärmepumpen bieten eine der effizientesten Möglichkeiten, nachhaltige Wärme zu erzeugen und können zudem auch zum Kühlen oder zur Klimatisierung von Büroräumen eingesetzt werden.

Jetzt machen WIR

So groß ist Ihr Potential!

QR-Code scannen und kostenfreie Planungshilfe samt Wirtschaftlichkeitsrechner ausprobieren: solardachkataster-rek.de



In guter **Gesellschaft**



Derzeit gibt es auf Frechener Dächern ca. 420 Photovoltaikanlagen, die über 8,4 Megawatt Strom erzeugen. Das entspricht 4 % des Gesamtpotentials von 219,6 Megawatt in der Stadt¹. Es sollen aber viele weitere folgen.

Um den Anteil von Dachflächen-Solaranlagen bei den städtischen Gebäuden in Frechen signifikant zu erhöhen, gilt es

¹ (Stand: 2019, Quelle: Solarkataster REK)

im Zuge jeder Dachsanierung den Einbau einer Photovoltaikanlage als integralen Bestandteil der Sanierung zu prüfen.

Die Sonnenergie ist unbegrenzt verfügbar. Nutzen auch Sie als Privatperson oder Unternehmen diese unerschöpfliche Energiequelle.

Gemeinsam stehen wir in Frechen auf der Sonnenseite des Lebens!

Susanne Stupp

Bürgermeisterin der Stadt Frechen

Immer für Sie da.

Unser Klimaschutzmanagement:

Farima Tehranchi

02234 501-1545

farima.tehranchi@stadt-frechen.de

www.stadt-frechen.de

Stadt Frechen

Johann-Schmitz-Platz 1-3



50226 Frechen

www.stadt-frechen.de

STADT  FRECHEN

Blieben Sie informiert:

Das Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis GmbH (EkoZet) bietet im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz ein breites Spektrum an Informationen und Fachwissen. www.ekozet-rek.de

 Energie-Kompetenz-Zentrum
 Rhein-Erft-Kreis GmbH

Die Klimakampagne **Jetzt machen WIR** wird unterstützt von:



 Energie-Kompetenz-Zentrum
 Rhein-Erft-Kreis GmbH

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

