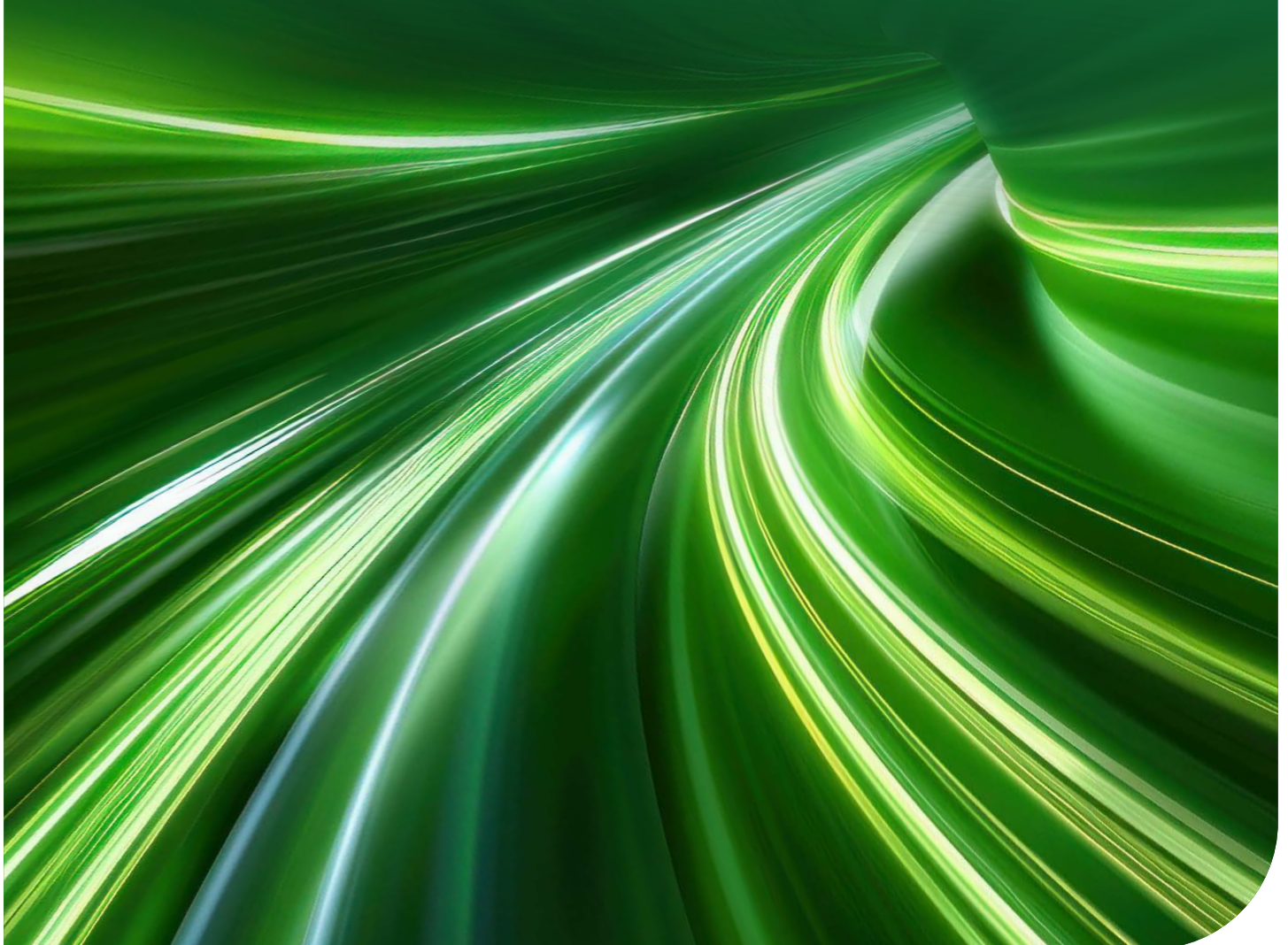




Energiekonzepte von Greenflash

Die ganzheitliche Lösung für eine intelligente und wirtschaftliche Energieversorgung in der Industrie



Warum Unternehmen in ein Energiekonzept investieren sollten

Der industrielle und gewerbliche Sektor stehen vor tiefgreifenden Veränderungen in der Energieversorgung. Hohe und schwankende Energiekosten, steigende Netzentgelte, die zunehmende Elektrifizierung von Prozessen, gesetzliche Vorgaben sowie der gesellschaftliche und unternehmerische Anspruch an Nachhaltigkeit erfordern eine systematische Vorgehensweise. Mit einem Energiekonzept gelingt die Transformation hin zu einer intelligenten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Energieversorgung. Es liefert eine umfassende Analyse des IST-Zustands, deckt Potenziale zur Effizienzsteigerung und CO₂-Reduktion auf und entwickelt technisch und wirtschaftlich sinnvolle Umsetzungsstrategien.

“Greenflash verbindet Wirtschaftlichkeit mit Verantwortung, um eine CO₂-neutrale Industrie zu schaffen.

Mit innovativen Energiesystemen und einem starken Team bauen wir die dezentralen Kraftwerke von morgen.”

Johann Böker,
Gründer & CEO

Industrie- und Logistikbetriebe – zentrale Akteure der Energiewende

Industrie- und Logistikbetriebe sind besonders stark von der Energiewende betroffen – und gleichzeitig zentrale Akteure im Transformationsprozess. Der Energiebedarf ist hoch, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern vielfach gegeben. Die volatilen Preise, zunehmende regulatorische Anforderungen und das steigende Bewusstsein für ökologische Verantwortung fordern Unternehmen gleich auf mehreren Ebenen heraus: ökonomisch, regulatorisch und ethisch. Wer diesen Themen mit ganzheitlichen, dezentralen Lösungen begegnet, erzielt nicht nur Unabhängigkeit gegenüber steigenden Rohstoff- und Energiepreisen, sondern schafft einen klaren Wettbewerbsvorteil durch minimale Energiekosten.



Beispiele für Energiesysteme von Greenflash in Industrie und Gewerbe (im Uhrzeigersinn von oben links): Boll Logistik, Lambers, Reckers, Giga Coating & System Trailers

Herausforderungen der Energiewende für Industrie und Logistik:

- Hohe Energiekosten
- Notwendigkeit der Elektrifizierung
- Hohe Volatilität des Strompreises
- CSRD-Reporting
- Kundenanforderungen und Image
- Unternehmensethik

Der erste Schritt zur intelligenten Energieversorgung

Eine nachhaltige und zukunftsfähige Stromversorgung erfordert mehr als den Blick auf einzelne Maßnahmen – sie braucht ein fundiertes, integriertes Energiekonzept bestehend aus:

- Verbrauchsanalyse
- Standortbewertung
- Technologieeinsatz
- Netzanschlussanalyse
- Prüfung der Netzkapazität
- Netzverträglichkeit
- Netzintegration und Anschlussbewertung
- Förderwissen und Wirtschaftlichkeitsprüfung

Grundlage ist zunächst eine präzise Analyse der Stromverbräuche und Lastgänge. Nur wenn bekannt ist, wann und wie viel Energie tatsächlich benötigt wird, lassen sich geeignete Maßnahmen ableiten. Parallel dazu spielt die Bewertung der Standortfaktoren eine zentrale Rolle: Dachflächen, Gebäudestrukturen, statische Gegebenheiten und mögliche Erweiterungspotenziale bestimmen, wo und in welchem Umfang Technologien sinnvoll eingesetzt werden können. Ein weiterer essentieller Baustein des Energiekonzepts ist die Netzanschlussanalyse, inklusive Kapazität, Verträglichkeit und Integration. Darauf aufbauend gilt es, den aktuellen Stand marktreifer Lösungen zu kennen. Photovoltaik, Batteriespeicher und Ladeinfrastruktur bieten Unternehmen bereits heute zahlreiche Chancen, die sich durch intelligente Vernetzung noch deutlich verstärken lassen.

„Am Ende stehen belastbare Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der erarbeiteten Szenarien – mit klarer Sicht auf Investitionsbedarf, Betriebskosten, Stromgestehungskosten und Amortisationszeiten.“



Diese Fragen beantwortet ein Energiekonzept

- Wie sieht Ihre aktuelle Energieversorgung aus?
- Welche Hebel bestehen zur Optimierung der Energieversorgung?
- Welche Technologien passen zur Situation vor Ort?
- Welche Anforderungen stellt der Netzanschluss und wie lässt er sich optimal integrieren?
- Welche Kosten- und CO₂-Einsparungen sind möglich?
- Welche Investitionen sind erforderlich, wie hoch ist die Amortisationszeit?
- Welche Finanzierungsoptionen gibt es?

Das Energiekonzept: Nutzen auf einen Blick

- Transparenz über Energieflüsse und Kosten
- Identifikation von Einsparpotenzialen
- Maßgeschneiderte Technologie-vorschläge
- Reduktion von Energiekosten und Emissionen
- Erfüllung gesetzlicher Anforderungen
- Wettbewerbsvorteile durch nachhaltige Positionierung
- Fundament für ISO 50001 / ISO 14001-Zertifizierungen
- Klarer Investitionsfahrplan mit Planungssicherheit



Energiekonzepte mit Greenflash – vom Szenario zum Energiesystem

Mit über 500 erarbeiteten Energiekonzepten, von denen mehr als 97 % wirtschaftliche, umsetzungsreife Projektvorschläge erbracht haben, beweist das Greenflash-Planungsteam umfangreiche Expertise und Lösungskompetenz.

Energiekonzepte von Greenflash entstehen in einem klar strukturierten Prozess, der zunächst von der technischen Bestandsaufnahme bis zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung reicht. Besonderer Vorteil: Die Energieexperten sind in Theorie und Praxis gleichermaßen zuhause. Das heißt, die gemeinsam erarbeiteten Szenarien können direkt in die passende Systemtechnologie übersetzt und am Ende schlüsselfertig geliefert und installiert werden.

Im ersten Schritt erfolgt eine detaillierte Analyse der Ausgangssituation: Neben einer Vor-Ort-Begehung werden mithilfe moderner 3D-Drohnenaufnahmen präzise Bilder des Betriebsgeländes erstellt. Ergänzt wird dies durch Leitungsauskünfte sowie die Erfassung individueller Kundenwünsche. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der technischen Bewertung des vorhandenen Netzanschlusses und der zugehörigen Trafostationen.

Darauf aufbauend ermittelt und analysiert Greenflash im zweiten Schritt den aktuellen Stromverbrauch mittels Lastganganalyse und simuliert mögliche Energiekonzepte mit optimal ausgewählten Komponenten. Durch die Steuerung flexibler Verbraucher und den Aufbau von Gewerbespeichern ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten auf schwankende Energiepreise nicht nur zu reagieren, sondern davon zu profitieren.

In die Betrachtung fließen sowohl die Dimensionierung der Trafostation im Mittelspannungsbereich als auch die Planung der technischen Anbindung ein. Ebenso ist zu entscheiden, ob der bestehende Netzanschluss ertüchtigt, ausgebaut oder vollständig neu geplant werden soll.

Abschließend wird im dritten Schritt die Wirtschaftlichkeit geprüft: Verschiedene Konzepte werden verglichen, eine detaillierte ROI-Berechnung durchgeführt und passende Finanzierungsoptionen aufgezeigt.

Schritt 1

Technische Bestandsaufnahme

- Vor-Ort-Begehung & Aufnahme der elektronischen Infrastruktur
- 3D-Drohnenaufnahme
- Leitungsauskünfte & Gebäudepläne
- Individuelle Kundenwünsche

Schritt 2

Konzeptionierung

- Lastganganalyse
- Simulation & Komponentenauswahl
- Dimensionierung Mittelspannung
- Planung der Netzanbindung

Schritt 3

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

- Bewertung der Konzepte (wirtschaftliche Priorisierung)
- ROI-Berechnung
- Analyse von Finanzierungsoptionen



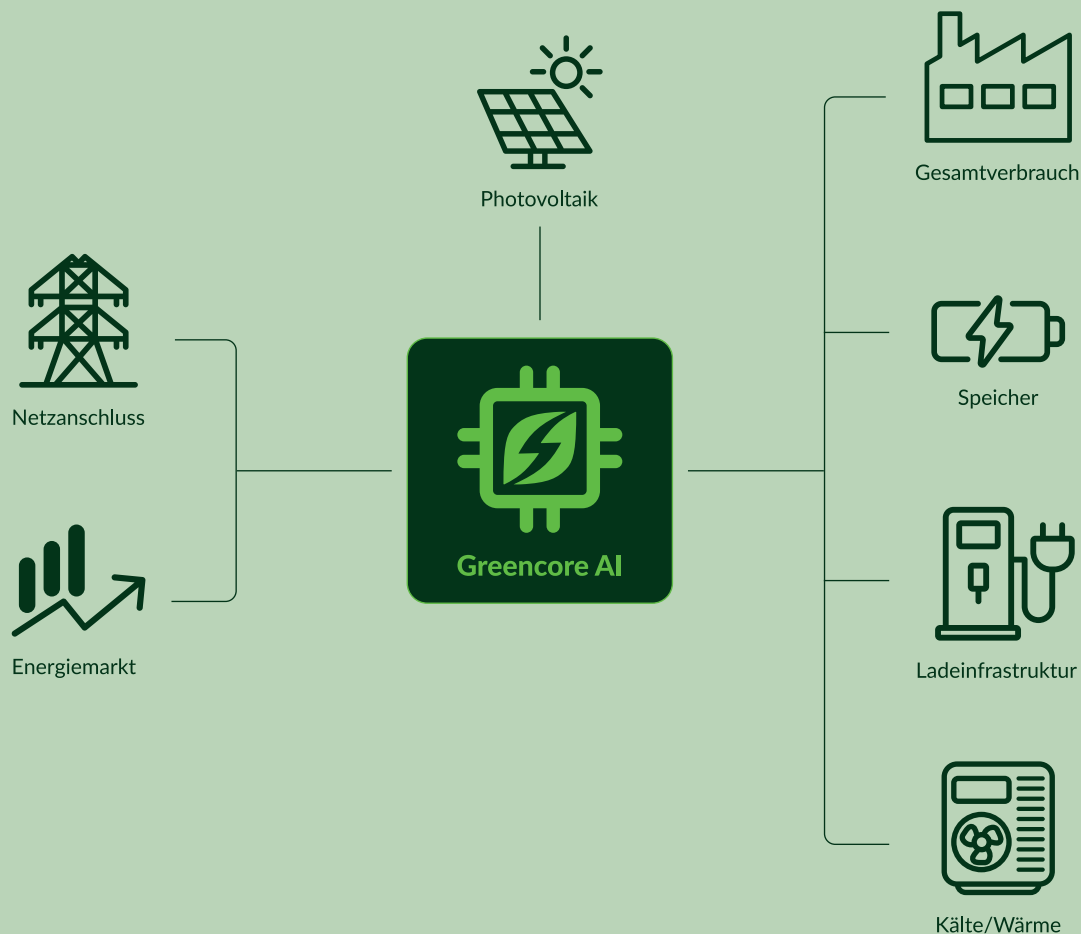
Ganzheitlich. Wirtschaftlich. Intelligent vernetzt.

Intelligente Energiesysteme von Greenflash kombinieren Photovoltaik, Speicher, Ladeinfrastruktur und intelligentes Lastmanagement zu einer schlüsselfertigen Versorgungslösung. Im Zentrum steht die von Greenflash entwickelte KI-basierte Software Greencore AI, die Stromflüsse in Echtzeit analysiert, steuert und optimiert. Darüber hinaus agiert Greenflash auch als Energieversorger und verknüpft in dieser Rolle die intelligenten Energiesysteme seiner Kunden direkt und maximal wirtschaftlich mit dem Strommarkt.



„Die Stromkosten lassen sich mit unseren Systemen deutlich reduzieren und in einigen Fällen sogar halbieren. Unternehmen gewinnen damit nicht nur Unabhängigkeit vom Strommarkt, sondern auch einen klaren Wettbewerbsvorteil.“

Niklas Bärk, CTO Greenflash

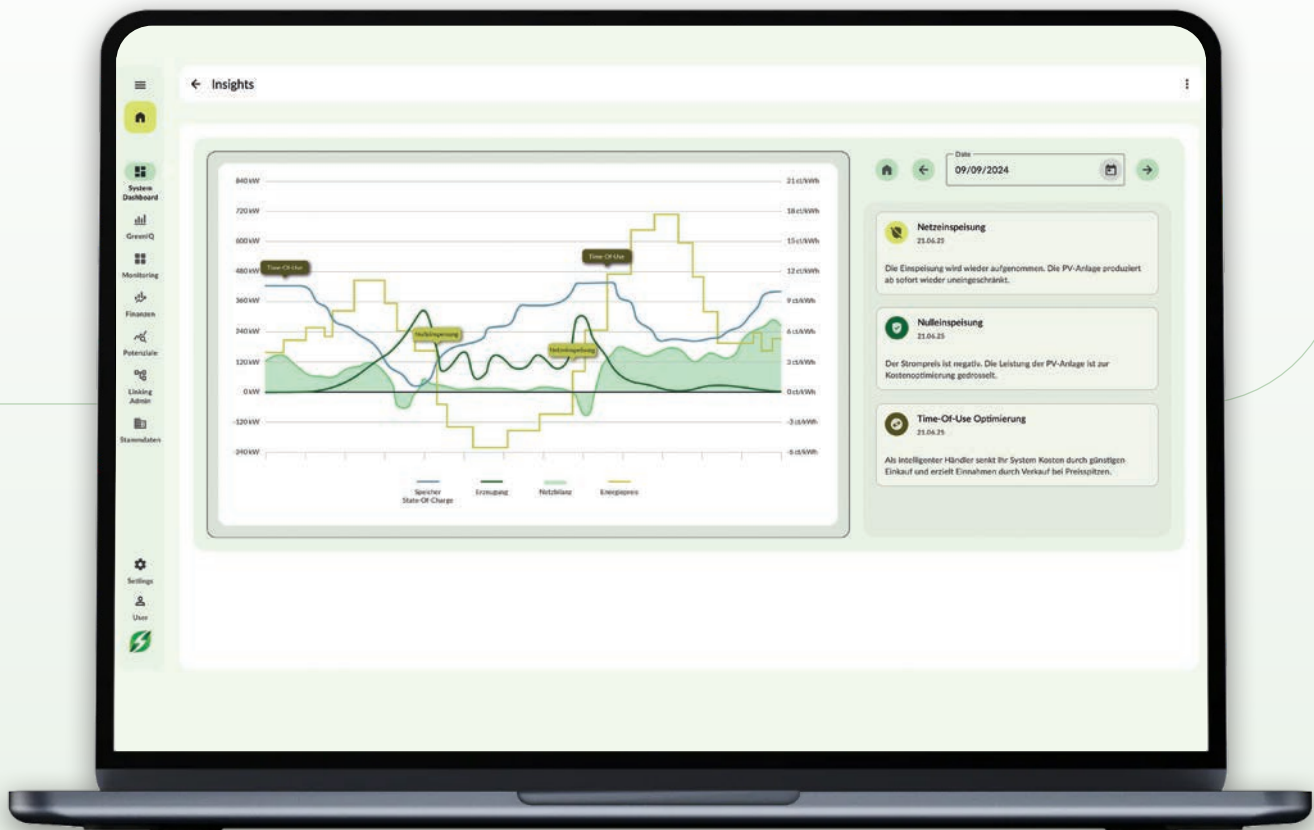


Energiesysteme von Greenflash: Vorteile auf einen Blick

- Kostenoptimierte Energiesteuerung
- Performance-Analyse & Reporting
- Steuerung und Prognosen mit Greencore AI
- Interaktionen mit der Strombörse
- Weitere Lasten & Erzeuger integrierbar

Intelligente Energiesteuerung statt unkontrollierter Einspeisung

Greencore AI, die KI-basierte Software von Greenflash, analysiert dauerhaft Marktpreise, Erzeugungsleistung und Verbrauchsprognosen. Sinkt beispielsweise der Börsenpreis unter null, wird nicht mehr eingespeist: Der Speicher wird gefüllt oder Verbraucher im eigenen System werden gezielt hochgefahren. Ob Ladeparks oder industrielle Prozesse – alles, was Strom aufnehmen kann, wird bevorzugt versorgt. Erst wenn keine interne Nutzung mehr möglich ist, reduziert das System die Stromerzeugung.



Visualisierung einer atypischen Netznutzung in Greencore AI

Intelligenz rechnet sich!

Wesentlicher Part der Energiekonzepte von Greenflash ist eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung. Auf dieser Basis erstellt Greenflash einen bankenfähigen Liquiditätsplan für den Kunden – der zweite, sehr große Mehrwert des Energiekonzepts.

Position	Erstes volles Jahr		Nach 5 Jahren	
	Energiesystem	Energieversorgung	Energiesystem	Energieversorgung
Investitionskosten	1.887.071,10 €	1.887.071,10 €	1.887.071,10 €	1.887.071,10 €
Erlöse durch Einspeisung	53.795,28 €	53.795,28 €	268.976,39 €	268.976,39 €
Eingesparte Kosten durch Eigenverbrauch	305.546,84 €	305.546,84 €	1.527.734,22 €	1.527.734,22 €
Ersparnis durch GF als Energieversorger und intelligenten Energieeinkauf	109.902,00 €	141.902,00 €	549.510,00 €	709.510,00 €
Wartung, Versicherung und weitere Zahlung an Dritte	-47.616,48 €	-47.616,48 €	-238.082,40 €	-238.082,40 €
Liquiditätsüberschuss	421.627,64 €	453.627,64 €	2.108.138,21 €	2.268.138,21 €
Einkommensteuer/ Steuerersparnis	-59.072,87 €	-63.507,87 €	295.139,35 €	-317.539,35 €

Liquiditätsüberschuss nach Steuern	362.599,77 €	390.119,77 €	1.812.998,86 €	1.950.598,86 €
---	---------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------

Beispielhafte Wirtschaftlichkeitsberechnung (kondensierte Fassung) bei einem Investitionsvolumen von 1.887.071,10 €. Liquiditätsüberschuss nach Steuern nach einem Jahr und nach 5 Jahren.

- ✓ Senkung der Stromkosten **um 62,88 %**
- ✓ Amortisationszeit **4,84 Jahre**
- ✓ Eigenverbrauch **66,79 %**
- ✓ Autarkiegrad **49,66 %**
- ✓ Eigenkapitalrendite **16,46 %**

Stromgestehungskosten mit intelligentem Energiesystem von Greenflash
→ 0,0747 €/kWh

Unverbindliche Potenzialanalyse anfordern

Reststrombezug zu optimalen Konditionen

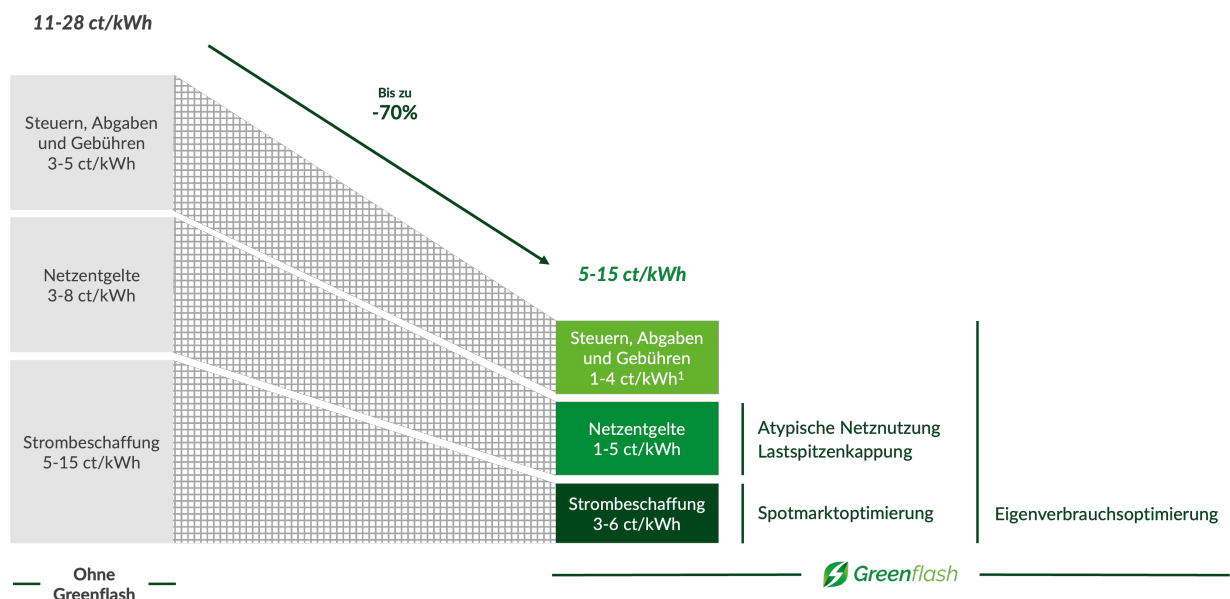
Greenflash agiert auch als Energieversorger und verknüpft in dieser Rolle die intelligenten Energiesysteme seiner Kunden direkt mit dem Strommarkt. Der entscheidende Vorteil: Auch der Reststrombezug wird nun aktiv und in Echtzeit optimiert. Über den Zugang zum Day-Ahead-Markt nutzt Greenflash strukturell günstigere Beschaffungspfade. Zusätzlich ermöglicht die intelligente Software Greencore AI eine „Live-Anbindung“ an den Strommarkt. Dahinter steht die Fähigkeit, das Energiesystem des Kunden in Echtzeit auszulesen und mit Marktpulsen zu verknüpfen. Dies ermöglicht Greenflash eine Versorgung zum jeweils optimalen Stromtarif.

Greenflash positioniert sich damit als Partner für eine technisch führende, wirtschaftliche Gesamtlösung. Die Kombination aus intelligentem Energiesystem, Echtzeit-Lastmanagement, Marktzugang und situativem Reststrombezug schafft eine Architektur, die klassische Versorgungskonzepte deutlich übertrifft. Kunden profitieren von messbar sinkenden Energiekosten, stabiler Planbarkeit und einem zukunftssicheren Energiekonzept, das Wettbewerbsvorteile sichert und CO₂-Emissionen nachhaltig senkt.



„Wir wollen dem Kunden einen Strombezug und eine Verbindung zum Strommarkt bieten, die sein Energiesystem optimal unterstützen und damit am Ende zu den niedrigsten Stromkosten führen.“

Johann Böker, CEO Greenflash



Warum Greenflash der perfekte Partner ist

Die Experten bei Greenflash denken ganzheitlich und bieten dem Kunden wirtschaftliche Lösungen aus einer Hand. Das spart Zeit, reduziert Koordinationsaufwand und sorgt für reibungslose Abläufe mit hoher Planungssicherheit. Darüber hinaus führen die Synergien zu einem Gesamtkonzept, die deutlich günstiger ist als vergleichbare Insellösungen. Gleichzeitig profitieren Unternehmen von sinkenden Betriebskosten, langfristigen Kostenvorteilen und gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit. Mit den zukunfts-sicheren Energiekonzepten von Greenflash sichern sich Industrie- und Gewerbebetriebe eine verlässliche Energieversorgung, stärken ihre Marktposition und leisten einen aktiven Beitrag zu Umwelt und Innovation.

Unsere Referenzen: Diese Unternehmen profitieren bereits von den Energiesystemen von Greenflash



Hermann Reckers GmbH & Co. KG



ESN Deutsche Tischtennis
Technologie GmbH



FC Schalke 04

Umgesetztes Projekt	Hermann Reckers GmbH & Co. KG	ESN Deutsche Tischtennis Technologie GmbH	FC Schalke 04
Eingesparte Energiekosten pro Jahr	335.000 €	> 1,43 Mio. €	45.000 €
Reduktion der durchschnitt- lichen Stromkosten	67 %	71 %	32 %
Amortisationsdauer	< 5 Jahre	< 4 Jahre	sofort
Leistung PV-Anlage	2.200 kWp	7.600 kWp	750 kWp
Speicherkapazität	1.372 kWh	3.230 kWh	--
Ladeinfrastruktur	--	--	440 kW
Trafostation	2.000 kVA	1.600 kVA	--



„Greenflash hat vor allem mit seinem Energiekonzept bei uns gepunktet. In diesem wurden uns anschaulich und leicht verständlich die verschiedenen Möglichkeiten mit entsprechender Wirtschaftlichkeitsberechnung aufgezeigt, sodass wir eine fundierte Entscheidung treffen konnten.“

Bernhard Rieken, CEO Hermann Reckers GmbH & Co. KG

Unsere Empfehlung:

Jetzt Energiekonzept beauftragen – und die Weichen für eine erfolgreiche Energiewende im eigenen Unternehmen stellen!

Ihr unverbindliches Energiekonzept

Ihr Weg zu einem wirtschaftlichen Energiesystem. In unserem Energiekonzept ermitteln wir unverbindlich die Potenziale zur Optimierung Ihrer Energieversorgung und Reduzierung Ihrer Energiekosten.

- Analyse Ihres aktuellen Verbrauchs
- Simulation verschiedener Energieversorgungs-Varianten
- Berechnung Ihrer wirtschaftlichsten Lösung

Wir bieten Ihnen Transparenz und Verständnis für Ihre Energieströme sowie -kosten.



Markus Hagedorn, Leiter Technischer Vertrieb

Jetzt Energiekonzept sichern

Sie erreichen uns zentral unter der +49 201 6950680

Deutschlandweit für Industrie und Gewerbe

Essen
Limbecker Platz 1
45127 Essen

Lingen
Fiskediek 7a
49809 Lingen

Hamburg
Gerhofstraße 1-3
20354 Hamburg

München
Seidlstraße 5
80335 München