

ENGIE Deutschland steht für eine nachhaltige Energiezukunft und verbesserte Energieeffizienz. Wir erzeugen, kaufen, verteilen, liefern und sparen Energie. Als Dienstleister mit ausgeprägtem technischen Know-how planen, bauen und betreiben wir gebäude- und energietechnische Systeme und Anlagen und betreuen sie mit umfassenden Services. Mehr als 100 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte und die Kraft der weltweiten ENGIE-Gruppe machen uns zu einem Partner, der Energien jeden Tag optimal einsetzt – auch die der Menschen, die mit uns zusammenarbeiten.

ED.ESS.DE.01.17

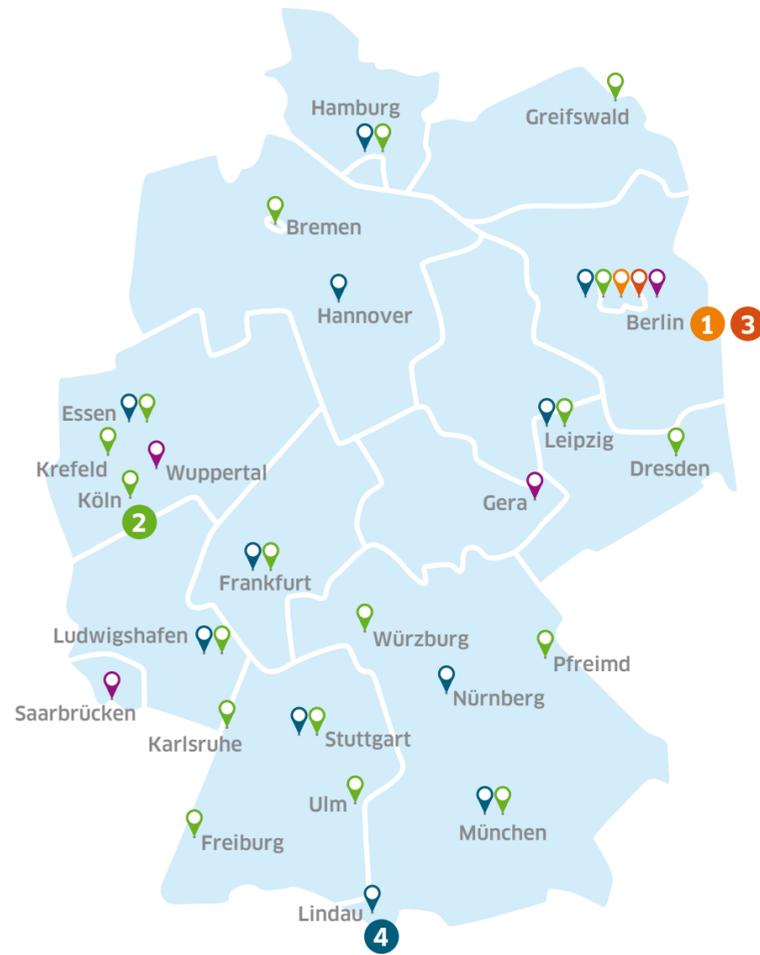
## Unternehmenszentralen

**1** ENGIE Deutschland AG  
Friedrichstraße 200  
10117 Berlin  
T +49 30 726153-500  
F +49 30 726153-502  
info.deutschland@engie.com

**2** ENGIE Deutschland GmbH  
Aachener Straße 1044  
50858 Köln  
T +49 221 46905-0  
F +49 221 46905-480  
info@de.engie.com

**3** ENGIE Energielösungen GmbH  
Friedrichstraße 200  
10117 Berlin  
T +49 30 726153-900  
F +49 30 726153-550  
info.energieloesungen@engie.com

**4** ENGIE Refrigeration GmbH  
Josephine-Hirner-Straße 1 & 3  
88131 Lindau  
T +49 8382 706-1  
F +49 8382 706-410  
refrigeration@de.engie.com



📍 ENGIE Deutschland GmbH   
 📍 ENGIE Deutschland AG   
 📍 ENGIE Energielösungen GmbH  
📍 ENGIE Refrigeration GmbH   
 📍 Kooperationen der ENGIE Deutschland AG

[engie-deutschland.de](http://engie-deutschland.de)

© 2017 ENGIE Deutschland GmbH



Energien optimal einsetzen.



# ENGIE Energy Solutions und Services

Energieeffizienz neu definieren

Energien optimal einsetzen.

INTRO

## Die Welt steckt voller Energie. Energy Solutions und Services von ENGIE.

Wir entwerfen eine Energiearchitektur, die zu Ihnen passt – heute und in Zukunft. Denn wir betrachten die Themen Energie und Energieeffizienz immer wieder neu und aus verschiedenen Blickwinkeln: Wir sind Anlagenbauer, Betreiber, Energiemanager und Spezialisten im Energiemarkt. Diese einzigartige Kombination ermöglicht es unseren Experten, individuelle Lösungen zu finden und Sie mit Einsparmöglichkeiten zu überraschen, wo niemand diese vermutet hätte. So machen wir die Energie unserer Welt für Sie effizient nutzbar.

[engie-deutschland.de](http://engie-deutschland.de)

## Dezentralisierung

### Seite 12

Dezentralen Erzeugungsanlagen mit ihren kürzeren Wegen und der Nähe zum Verbraucher gehört die Zukunft. Aber wie plant und betreibt man solche Anlagen, wie nutzt man Vorteile bei Steuern und Abgaben? Welche Vermarktungsstrategien und Marktpotenziale gibt es? ENGIE beantwortet alle Ihre Fragen.

### Seite 4, 6 und 12

ENGIE übernimmt das Energiemanagement Ihres Gebäudes, Ihres Betriebs oder Ihrer Produktionsstätte auf Wunsch über den gesamten Lebenszyklus hinweg: von der Bedarfsermittlung, Planung, Errichtung und dem Betrieb Ihrer Versorgungsanlage über die Energiebeschaffung, -umwandlung und -verteilung bis hin zur Überwachung und Abrechnung. Wir zeigen Ihnen Hebel zur energiewirtschaftlichen Optimierung und berücksichtigen dabei auch die komplexen regulatorischen Vorgaben.

## Energiemanagement

## Digitalisierung

### Seite 12

Maschinen, Gegenstände und Prozesse sind bereits direkt vernetzt, Stromnetze werden intelligent. Wenn Informationen in Echtzeit verfügbar sind, entsteht eine Basis für erhebliche Effizienzsteigerungen und völlig neue Geschäftsprozesse. Die sprunghaft wachsenden Datenmengen können verarbeitet, analysiert und aggregiert werden, um daraus neue Informationen für komplexe Fragestellungen zu gewinnen. ENGIE ist an Ihrer Seite, um das „Internet der Dinge“ in konkreten Nutzen für Sie zu verwandeln.

## Energieeffizienz

### Seite 4

Moderne Gebäude entwickeln sich dank neuer Technologien immer mehr zu Prozesslandschaften. ENGIE begleitet Sie als Profi bei allen Ihren Bau- und Modernisierungsvorhaben, identifiziert ungenutzte Effizienzpotenziale, steigert den Komfort für Ihre Mieter und optimiert Ihre Liegenschaften, kostengünstige Energieversorgung inklusive.

### Seite 6, 10 und 12

Unternehmen ebenso wie Kommunen machen sich zunehmend Gedanken über ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß, die regulatorischen Auflagen steigen. Gleichzeitig wächst die Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen rasant und macht weltweit bereits rund ein Viertel der Stromerzeugung aus. ENGIE berät und bietet Lösungen, wie Sie sowohl im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben als auch für Ihre ganz persönlichen Ziele den besten Weg in eine CO<sub>2</sub>-arme Zukunft finden können.

## Dekarbonisierung

### Seite 10

ENGIE schaut mit Planern und Entwicklern in die Zukunft unserer Städte und entwickelt ganzheitliche Konzepte – von Elektromobilität über smarte Straßenbeleuchtung bis hin zu nachhaltigen Konzepten für klimaneutrale Quartiere.

## Leben in der Stadt der Zukunft





## Bau und Technikkonzept Rechenzentren | akquinet und Stadtwerke Norderstedt

Für das IT-Beratungsunternehmen akquinet und die Stadtwerke Norderstedt hat ENGIE Deutschland zwei hocheffiziente Rechenzentren in Hamburg und Norderstedt gebaut. Dafür entwickelte ENGIE ein maßgeschneidertes, ganzheitliches Technikkonzept, das eine energieeffiziente Anlagentechnik mit einem ausgefeilten Mess-, Steuerungs- und Regelungs-Plan verbindet.

Dabei kommen auch die QUANTUM-Kältemaschinen der ENGIE Refrigeration zum Einsatz. Diese sind speziell auf die Anforderungen von Rechenzentren ausgelegt und zeichnen sich durch hohe Effizienzwerte aus. Das MSR-Konzept für die Gebäudeautomation setzt ENGIE mithilfe des unternehmenseigenen Systems AXI.COS® um, das Access- und Security-, Energie- und Infrastrukturtechnologien zu einer integrierten Lösung vereint. Bei der Erstellung des maßgeschneiderten Regelungskonzepts bezog ENGIE langjährige Erfahrungswerte aus zahlreichen Energiespar-Projekten mit ein.



## Hier wohnt die Effizienz. Energie rund um Gebäude.

Wohnhäuser, Gewerbeimmobilien, öffentliche oder industrielle Gebäude brauchen Strom, Wärme und Kälte bzw. Klimatisierung. Zwischen Erzeugung, Versorgung und Verbrauch stecken viele Potenziale für Energieeffizienzsteigerungen. Entsprechend viele Ansätze gibt es, diese Potenziale auszuschöpfen, Kosten für Energie zu sparen und die Umweltbilanz zu verbessern. Wirksame und nachhaltige Lösungen findet man vor allem dann, wenn man sich dem Gebäude von verschiedenen Seiten nähert und über tiefes Wissen in allen Bereichen verfügt: bei Technik, Betrieb und Energieversorgung. ENGIE kombiniert Kompetenzen und lässt Effizienz bei Ihnen einziehen.

### Effizienz-Lösung | Contracting

Entscheiden Sie sich für eine Contracting-Partnerschaft mit ENGIE und profitieren Sie von höherer Energieeffizienz und verbessertem Umweltschutz, ohne selbst große Investitionen tätigen zu müssen. Als Ihr Contractor übernehmen wir auf Wunsch Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb sowie die Instandhaltung Ihrer Energieanlage. Wählen Sie dabei das Contracting-Modell, mit dem Sie Ihre Ziele am besten erreichen:

- **Energieliefer-Contracting**  
Wir investieren für Sie in eine moderne Energie-Anlage und liefern Ihnen die benötigte Energie zu festen Konditionen. Sie zahlen nach Verbrauch und schonen Ihre Liquidität für Ihr Kerngeschäft.
- **Energiespar-Contracting**  
Wir reduzieren Energieverbräuche durch Energieeffizienzmaßnahmen und garantieren die Einsparungen daraus auch vertraglich.
- **Licht-Contracting**  
Wir analysieren die Beleuchtungssituation und -anforderungen in Ihrer Liegenschaft und erarbeiten ein Optimierungskonzept. Die Kosteneinsparungen garantieren wir auf Wunsch im Rahmen eines Energiespar-Contractings.
- **Kälte-Contracting**  
Wir statten Ihr Objekt mit innovativer Kältetechnik aus, z. B. mit unseren hauseigenen Anlagen der ENGIE Refrigeration. Sie erhalten zuverlässig und betriebssicher immer genau die Kälte, die Sie brauchen.

**ENGIE Energie-Fakt**  
Beim Energiespar-Contracting garantiert ENGIE in der Regel eine Einsparung von bis zu 30%.

### Effizienz-Lösung | Mieterstrom

Dezentral und zukunftsweisend: Als neues Modell der Stromversorgung in Mietshäusern ist sogenannter Mieterstrom ein cleverer Weg, um effiziente Technologie und Kosteneinsparungen zu kombinieren. Im Rahmen eines Contracting-Modells kümmert sich ENGIE auf Wunsch um:

- die Installation der entsprechenden Anlagen, in der Regel Blockheizkraftwerke (BHKW) und/oder Photovoltaik-Anlagen in der Liegenschaft,
- den Betrieb der Anlagen,
- alle rechtlichen Fragen und Förderungen (EEG-Regelungen),
- die Belieferung der Mieter inkl. Akquisition und Abrechnung.

**ENGIE Energie-Fakt**  
Mit dem Mieterstromangebot bietet ENGIE Ihren Mietern die Möglichkeit, an den Vorteilen der Energiewende teilzuhaben. Dabei liegt das ENGIE-Angebot grundsätzlich mehrere Cent unter dem Grundversorgungsstarif des lokalen Versorgers.

### Effizienz-Lösung | Energiemanagement für Filialisten

Für Unternehmen mit vielen Filialen bietet ENGIE Tools und Unterstützung zur Erhebung, Auswertung und Überwachung von Verbrauchsdaten. Vom Messkonzept über die Visualisierung bis hin zu Datenanalysen helfen wir Ihnen, überhöhte Energieverbräuche zeitnah zu identifizieren, Ihre Energiemanagementprozesse umzusetzen und Ihre Einsparziele zu erreichen. Finden Sie heraus, wo sich noch Effizienzpotenzial verbirgt! Wir unterstützen Sie mit konkreten Handlungsempfehlungen und setzen die erforderlichen Maßnahmen nach Wunsch um.



## Energieliefer-Contracting | Einkaufszentrum „Höfe am Brühl“

Das neue Einkaufszentrum „Höfe am Brühl“ in Leipzig bietet auf einer Gesamtmietfläche von rund 44.000 m<sup>2</sup> 120 Einzelhändlern, Dienstleistern und Restaurants Platz. Hinzu kommen Parkdecks und Atrium-Wohnungen in den oberen Etagen des Gebäudes. Beim Bau des Shopping-Centers setzte die mfi management für immobilien AG auf Kälte-Contracting.

Sie beauftragte ENGIE Deutschland im Rahmen eines Energie-Contractings mit der Kälteversorgung des Gebäudes. ENGIE übernahm die Planung, den Bau sowie die Installation von 5,9 Megawatt Kälteleistung und kümmert sich seit der Eröffnung des Shopping-Centers 2012 um den reibungslosen Betrieb und die Instandhaltung aller kältetechnischen Komponenten. Der Vertrag, der zudem die Lieferung von Wasser für die Rückkühlung beinhaltet, hat eine Laufzeit von 15 Jahren und sichert dem Shopping-Center verbindliche „Coefficient of Performance“-Werte (COP) bei der eingesetzten Kälteanlage und damit höchste Energieeffizienz zu.

Mit der Implementierung einer auf Energieeffizienz ausgerichteten Anlagentechnik unterstützte ENGIE das Einkaufszentrum zusätzlich auch bei der Umsetzung der Gebäudezertifizierung nach den Richtlinien des DGNB (Deutsches Gütesiegel für nachhaltiges Bauen) sowie beim Nachweis der Energieeinsparverordnung gemäß DIN 18599. Grundlage hierfür sind unter anderem die technischen Daten der eingesetzten Kälteanlagen.



# Mit Effizienz im Wettbewerb gewinnen. Partnerschaftliche Lösungen für die Industrie.

Die Anforderungen an das industrielle Energiemanagement nehmen stetig zu. Immer mehr Unternehmen verpflichten sich zu Effizienz und Nachhaltigkeit, brauchen jedoch volle Kontrolle über die Energiekosten und eine gesicherte Versorgung, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Unser ganzheitlicher Ansatz hilft Ihnen dreifach: Sie können Effizienzpotenziale bestmöglich ausschöpfen, Ihre Energiekosten langfristig senken und

erhalten Versorgungs- und Planungssicherheit. Wir entwickeln immer die beste Lösung für Ihre Anforderungen und greifen hierzu auf unsere gebündelten Kompetenzen bei industriellen Anlagen zurück, von der technischen Gebäudeausrüstung und Bereitstellung sämtlicher Nutzenergien über spezielle Anforderungen, wie Lastgangmanagement und Entgeltoptimierung, bis zur Energiebeschaffung.



## ENGIE Energie-Fakt

In Deutschland werden mittlerweile 16 % des Stroms für die Erzeugung von Kälte verwendet. ENGIE bietet hoch-effiziente Kältemaschinen, mit denen Sie Ihre Kältekosten im Griff behalten.

## Unsere Leistungen für Sie

- Marktnahe Energiebeschaffung
- Optimierung der Erzeugung
- IT-gestützte Lösungen für Verbrauchs- und Kostenoptimierung, Monitoring und Reporting
- Flexibilitätsmanagement
- Nachhaltigkeitskonzepte
- Lieferung der kompletten Nutzenergie
- Energieeffiziente Kältelösungen

# Mit ENGIE einfach effizienter werden.

Als einer der wenigen Anbieter am Markt übernehmen wir das Energiemanagement Ihres Betriebs oder Ihrer Produktionsstätte auf Wunsch über den gesamten Lebenszyklus hinweg: von der Bedarfsermittlung, Planung, Errichtung und dem Betrieb Ihrer Versorgungsanlagen über die Energiebeschaffung, -umwandlung und -verteilung bis hin zur Überwachung und Abrechnung. Wirksame Leistungen unserer Energiespezialisten, mit denen Ihre Produktion und Ihre Prozesse einfach effizienter werden, sind u. a.:



## Energiebeschaffung

Sie möchten sich auf Ihre Kernkompetenzen konzentrieren, Ihre internen Kosten rund um den Energieeinkauf reduzieren und trotzdem wettbewerbsfähige Energiekosten haben? Wir analysieren Ihre aktuelle Versorgungssituation auf mögliche Optimierungspotenziale, erstellen eine Budgetplanung und übernehmen die Energiebeschaffung im Rahmen von gemeinsam festgelegten Budgets.

Auch wenn Sie Ihre Energie selbst beschaffen, unterstützen wir Sie gerne. Wir bieten Ihnen einen effizienten Handelszugang und aktuelle Marktinformationen. Wenn Sie es wünschen, entwickeln wir für Sie eine ganzheitliche Beschaffungsstrategie, geben konkrete Hinweise auf günstige Beschaffungszeitpunkte und überwachen Zielpreise. Egal, ob Sie Teilmengen oder Vollversorgungslieferung benötigen, bei uns können Sie unterschiedliche Preismodelle oder Beschaffungsvarianten kombinieren.



## Big Data Analytics für Energieeffizienz in Fertigungsprozessen

Historische Prozessdaten sind eine wertvolle Quelle für die zukünftige Optimierung des Energieeinsatzes. Durch eine IT-gestützte Methodik helfen wir Ihnen, wiederkehrende Muster zu erkennen und Ursachen für Abweichungen zu verstehen. Wir können das Optimum an Energieverbrauch zum geplanten Output aufzeigen und das Verbrauchsverhalten überwachen.



## Lastgangoptimierung

In der Verlagerung Ihrer Lastspitzen oder, wenn möglich, deren Verflachung liegt ein großes Einsparpotenzial. Unsere Experten suchen vor Ort nach Möglichkeiten, Ihr Bezugsprofil zu glätten. Dies allein kann schon viel bewirken oder von uns auch als Teilleistung eines umfangreicheren Flexibilitätsmanagements erbracht werden.



Produktionsstätte Milupa



REFERENZ

## Technik, Service und Medienversorgung im Paket | Milupa

ENGIE Deutschland hat in einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) mit der Ed. Züblin AG die neue Produktionsstätte für Baby-nahrung von Milupa, einer Danone-Tochter, in Fulda gebaut. ENGIE war dabei für alle mechanischen und elektrischen Ge- werke sowie für die Gebäudeautomation verantwortlich und betreibt zwei Energiezentralen. Um die besonderen Anfor- derungen der Herstellung von Babynahrung gerecht zu werden, setzte ENGIE nur besonders hochwertige Gebäudetechnik ein.

Im Rahmen eines Energieliefer-Contractings versorgt ENGIE das Werk außerdem mit sämtlichen Nutzenergien: Strom, Wärme, Kälte, Wasseraufbereitung, Frisch- und Abwasser sowie Dampf, Heißwasser, Druckluft und Stickstoff.



### Demand Side Management

Wir unterstützen Sie dabei, Schwankungen in Verbrauch und Bedarf mit der Verfügbarkeit im Markt zu synchronisieren. Denn eine hohe Energielast, z. B. bei bestimmten Produktionsschrit- ten, sollte idealerweise dann auftreten, wenn die Preise gera- de niedrig sind. Umgekehrt kann Last abgeworfen werden, um vom Markt zu profitieren. So senken Sie Ihre Energiebe- zugskosten und leisten einen Beitrag zur Netzstabilität. Als Ihr Partner können wir Ihr Flexibilitätsmanagement nicht nur technisch umsetzen, sondern verfügen auch über die not- wendigen Zugänge zu den Energiemärkten und über Exper- ten, die wissen, wie Ihre Anlage noch effizienter werden kann. Nutzen Sie unser energiewirtschaftliches Know-how für einen optimalen Einsatz Ihrer Flexibilität.



### Eigenenerzeugung

Es kann sich lohnen: Werden Sie vom Kunden zum Produzenten und investieren Sie in eigene Erzeugungsanlagen oder pachten Sie die Anlagen Ihres bisherigen Energielieferanten. Ob bei Ihnen der Umstieg auf Eigenenerzeugung sinnvoll ist oder ob Sie dadurch beispielsweise Ihr Leistungsprofil verschlechtern, analysiert ENGIE über einen ganzheitlichen Ansatz.

Wenn Sie bereits den Einstieg in die Eigenenerzeugung vollzo- gen haben, sind wir ebenfalls an Ihrer Seite: Wir analysieren die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten Ihrer An- lage und entwickeln für Sie realistische Optimierungsmaß- nahmen. Profitieren Sie von unserer vielfältigen Expertise im Betrieb und der Vermarktung von Erzeugungsanlagen.



### Kraft-Wärme-Kopplung

Strom und Wärme effizient selbst erzeugen ist vor allem für die Energie-Konsumenten interessant, die einen kontinuierlichen Energiebedarf haben, z. B. bei bestimmten Industrieprozessen. ENGIE bietet Ihnen umfassende Planungs-, Installations- und Serviceleistungen für Ihre individuelle KWK-Anlage.



### Kältelösungen für die Industrie

ENGIE Refrigeration ist Ihr Spezialist für wirtschaftliche und energieeffiziente Industriekälteanlagen. Wir projektieren, ferti- gen, betreiben und betreuen Kälteanlagen jeglicher Art sowie Kälteaggregate und Kühltürme. Dabei haben wir immer Ihre Situation im Blick, nicht unser Produkt. Unsere Kältelösungen passen sich Ihren Prozessen an – vom Einsatz in der Gebäude- kühlung über sensible Anwendungsgebiete, wie Lebensmittel-, Pharma- und Chemieindustrie, bis hin zu Großprojekten im Kraftwerksbau.



### Wärmepumpen

Mit ein und derselben Anlage heizen und kühlen, je nach Be- darf: Dank intelligenter Konzepte und ausgereifter Technik können Sie mit einer Wärmepumpe von ENGIE Ihre Kälte- und Wärmeversorgung nachhaltig, effizient und umweltfreundlich gestalten.



### Umsetzung individueller Nachhaltigkeitsziele

Ihre Kunden legen immer mehr Wert auf nachhaltige Produkte und prüfen genau, was sie kaufen? Wenn Sie daraus einen Wettbewerbsvorteil machen und sich eigene Nachhaltigkeits- ziele geben wollen, unterstützen wir Sie bei der Umsetzung. Ob CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion, 100 % grüne Energieversorgung, Mobilitätskonzepte oder die Steigerung der Energieeffizienz: Wir erarbeiten mit Ihnen gemeinsam die passende individuelle Lösung. Darüber hinaus unterstützen wir Sie gerne bei Ihrem CO<sub>2</sub>-Reporting, auch länderübergreifend.

REFERENZ



## Flex Scan zur Absenkung der Lastspitzen und Erstellung eines Produktionskonzepts | Tokai



Tokai Erftcarbon stellt mit 180 Mitarbeitern Graphit- elektroden für die Elektrostahlindustrie am Standort Grevenbroich her. Die Produktionsprozesse umfassen vor allem elektrisch betriebene Öfen, deren Einsatz eine gewisse Flexibilität mitbringt, die es ermöglicht, den Strombezug wirtschaftlich zu optimieren. Das ja- panische Unternehmen, das seit vielen Jahren Strom von ENGIE Energielösungen bezieht, wollte nun auch das Flexibilitätspotenzial zur Kostensenkung nutzen. ENGIE Energielösungen wurde beauftragt mit der Erstellung eines Produktionskonzepts mit dem Ziel, Netzentgelte weiter zu senken. Obwohl Tokai schon von den Vorteilen der atypischen Netznutzung profi- tierte, konnte ENGIE das Bezugsprofil noch weiter glätten, also die Lastspitzen in den Hochlastfenstern noch weiter senken. Wöchentliche Empfehlungen von ENGIE zum optimierten Einsatz der Öfen im Hinblick auf die Hochlastzeiten im Stromnetz haben zu einer Senkung der Netzkosten um einen bedeutenden sechsstelligen Betrag geführt.



CreativQuartier Fürst Leopold



REFERENZ

## Energiekonzept für innovative Medienversorgung | CreativQuartier Fürst Leopold

Der Charme des Quartiers wird maßgeblich davon geprägt, dass die bergbaulichen Anlagen ohne große Veränderungen erhalten geblieben sind und in die heutige Nutzung integriert wurden. Das Energiekonzept von ENGIE ist jedoch neu und auf der Höhe der Zeit: In Kooperation mit der Prisma GmbH & Co. KG geht ENGIE in eine grüne Energie-Zukunft und entwickelt das CreativQuartier Fürst Leopold ökologisch und ökonomisch stetig weiter. Das Energiekonzept umfasst unter anderem:

- Mieterstrom aus Blockheizkraftwerken
- 100 % erneuerbarer Strom aus Windenergie mit Standortwahrzeichen Windrad
- Biomasseanlagen (100 % erneuerbar und regional produziert und verwendet)
- Primärenergiefaktoren von 0,7 oder besser
- Individuelle Kältelösungen für jeden Anwendungsbereich
- E-Ladesäulenkonzepte für Elektroautos, E-Bikes oder Elektrorollstühle bzw. Elektromobile

Auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Fürst Leopold in Dorsten ist ein echtes Szeneviertel mit Kunst, Kultur, Literatur, Gastronomie und Handel entstanden.



ENERGIEVERSORGUNG UND QUARTIERSLÖSUNGEN

# Mit Energie urbane Zukunft entwickeln. Lösungen für Städte und Quartiere.

ENGIE ist an der Seite von Planern und Projektentwicklern, wenn es um die Zukunft des Wohnens und Arbeitens und unserer Mobilität geht. Wir unterstützen mit nachhaltigen, integrierten Lösungen bei der Entwicklung neuer Quartiere und der Konversion von Industrie- in Wohn- und Gewerbeflächen. Dazu gehören Versorgungslösungen für Strom, Wärme, Kälte und weitere Medien genauso wie Mobilitäts- und Bewirtschaftungskonzepte. Zukunft kann jedoch nur Realität werden, wenn es Sicherheit gibt. Deshalb setzen wir auch bei der dezentralen Versorgung mit grüner Energie auf zuverlässige, ausgereifte Erzeugungs- und Speichertechnologie, die jederzeit Versorgungssicherheit gewährleisten.

**ENGIE Energie-Fakt**  
Obwohl Städte nur 1 % der Erdoberfläche bedecken, verursachen sie 75 % des weltweiten Energieverbrauchs.

### Dezentrale Strom-, Wärme- und Kälteversorgung

Für zusammenhängende Wohnliegenschaften in neu entwickelten Quartieren eignen sich Blockheizkraftwerke ideal. Denn überall, wo ein kontinuierlicher Energiebedarf besteht, liefern sie besonders effiziente Energie. ENGIE arbeitet eng mit Entwicklern zusammen und plant jede Anlage individuell nach den geforderten Betriebsmerkmalen. Dabei denken wir nicht nur an die dezentrale Erzeugung von Strom und Wärme, sondern integrieren auf Wunsch auch Absorptionskältemaschinen, die die im BHKW produzierte Wärme direkt in Kälte umwandeln können.

### Elektromobilität | Lade-Infrastruktur und grüner Strom

Damit die ökologischen Ziele der Energiewende erreicht werden können, ist die Elektrifizierung des Verkehrssektors unverzichtbar. Damit wird auch das Thema e-mobility immer wichtiger, da in Zukunft wesentlich mehr Elektrofahrzeuge zu Hause, am Arbeitsplatz oder unterwegs geladen werden müssen. Als lokale Energieunternehmen spielen Stadtwerke auch beim Ausbau der notwendigen Infrastruktur eine zentrale Rolle. ENGIE beschafft, installiert und wartet erprobte Ladesäulen für Stadtwerkpartner und Quartiersentwickler und stellt die notwendige Betriebsinfrastruktur (Ladekarten, App für Spontanladungen, Back-End zur Tarifierung sowie eine Abrechnungsplattform) zur Verfügung. Auf Wunsch liefert ENGIE den passenden, ökologisch erzeugten Strom gleich mit.

### Digitale Lösungen

Als wichtige Akteure für die Stadtentwicklung müssen Städte, Kommunen und Stadtwerke den Trend zur Digitalisierung frühzeitig aufgreifen und neue Lösungen anbieten. ENGIE unterstützt sie bei der Konzeption und Umsetzung von passgenauen Plattformlösungen für die Stadt von morgen und bei der Entwicklung von innovativen Energiedienstleistungen.



Olympic City, London



## Energiezentralen, Versorgungsnetz und Betrieb für 40 Jahre | Olympic City, London

Als die Olympischen Spiele im Jahr 2012 in London zu Gast waren, wollte die Stadt ein Zeichen für nachhaltige und umweltfreundliche Stadtentwicklung setzen. ENGIE begann bereits im Jahr 2008 mit der Entwicklung eines Konzepts, das auf die Bedürfnisse der Spiele genauso passte wie auf den Distrikt Stratford City, der als Wohn- und Geschäftsquartier auch über Olympia hinaus besteht.

Wesentlich war und ist die Bereitstellung von CO<sub>2</sub>-arm erzeugter Wärme, Kälte und Strom. Realisiert wurde dies mit zwei Energiezentralen und einem Wärme- und Kältenetzwerk, über das der „Olympic Park“ mit neun Austragungsstätten, dem Olympischen Dorf und dem Medienzentrum sowie der angrenzende Stadtbezirk Stratford versorgt wird.

### Kennzahlen des Projekts Olympic Park & Stratford City

- 40 Jahre Vertragslaufzeit inkl. Versorgungsmandat für alle Abnehmer innerhalb einer bestimmten Zone
- 18 km Netzleitungen, 2 Energiezentralen
- Investitionsvolumen: über 100 Mio. Euro
- Leistung: 200 MW Wärme, 64 MW Kälte, 30 MW Strom durch innovative Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung
- Nachhaltigkeit: 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung bis 2015
- Beratung und Datamanagement



## Nur eine optimale Beratung führt zu optimierter Energie. Energieberatung und Datenmanagement.

Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit spielen bei vielen Entscheidungen im Energiebereich eine wichtige Rolle, egal ob in der Industrie, bei der Bewirtschaftung von Gebäuden oder im kommunalen Bereich. Neue technologische Entwicklungen, z. B. bei Sensorik und Vernetzung, und neue Methoden zur Datenaufbereitung liefern bisher ungeahnte Erkenntnisse über komplexe Zusammenhänge und fundierte Entscheidungsgrundlagen. Die Wege des Verbrauchs bis ins Detail zu kennen ist dabei genauso wichtig, wie alle Steuern, Abgaben sowie Umlagen und Kosten im Griff zu behalten. Ein wirklich erfolgreiches Energie- und Datenmanagement verknüpft deshalb Daten und Technologie mit Menschen und Know-how.

ENGIE ist mit einer einzigartigen Verbindung von Energie-, Technik- und Servicekompetenz Ihr idealer Partner für eine ganzheitliche Energieberatung und ein umfassendes Datenmanagement. Wir beraten Sie und begleiten Sie auch auf dem Weg der Umsetzung: Mit hoch spezialisierten, digitalen Tools decken wir Optimierungspotenziale auf und können sie im angepassten Betrieb der Anlagen erschließen. Wir sind in der Lage, Energiebudgets gezielt zu managen und den Energieverbrauch Ihrer Prozesse nachhaltig zu senken – ohne Abstriche bei Komfort oder Qualität. Unsere profunde Sachkenntnis und unser Zugriff auf ein weltweites Netz von Spezialisten ermöglichen es uns, Konzepte zu entwickeln, die weiter reichen.

### Was können wir für Sie tun?

- Strategie- und Implementierungsberatung für ein Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement
- Transparenz über Kosten, Verbräuche, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Rechnungsdaten – auch länderübergreifend
- Rechnungsprüfung und Klärung mit Lieferanten
- Vorausschauende Analysen, Prognosen, Reporting und automatisierte Warnmeldungen
- Beschaffungsberatung und Ausschreibungsmanagement – auch länderübergreifend
- Optimierung von Netzentgelten, Steuern und Abgaben, Beratung zu Fördermöglichkeiten
- Energieversorgungs- und Mobilitätskonzepte
- Identifikation und Bewertung von Flexibilitätspotenzialen, Beratung zur Erbringung von Flexibilitäten
- Energetische Prozess- und Anlagenoptimierung
- Unterstützung bei der Einführung von Energiemanagementsystemen inkl. Projektsteuerung, Identifizierung und Begleitung von Maßnahmen und Monitoring



### ENGIE Energie-Fakt

Das Volumen des weltweiten Datenbestands **verdoppelt sich alle zwei Jahre**. Mit unseren Tools helfen wir Ihnen, den Überblick über die für Sie relevanten Datenmengen zu behalten und die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen.



## Energiemonitoring | Deutscher Sparkassenverlag, Stuttgart

Der Deutsche Sparkassenverlag (DSV), ein langjähriger Kunde der ENGIE im Bereich Gebäudetechnik und Service, wollte den Energieverbrauch in seiner Stuttgarter Zentrale optimieren. Hierzu erarbeitete und implementierte ENGIE ein maßgeschneidertes Konzept. In einem ersten Schritt legten der DSV und ENGIE Energiekennzahlen fest (EnPI, „Energy Performance Indicators“), die den Energieverbrauch in Bezug zu anderen Messgrößen setzen. Hierbei wurden neun konkrete Zielgrößen für die Steuerung definiert: von einem allgemeinen, flächenbezogenen EnPI (Energiebedarf pro Quadratmeter), über gebäudetechnische Kennwerte (z. B. für Lüftung und Kälteerzeugung) bis zu kundenspezifischen EnPI, wie dem Energieverbrauch pro Tellergericht in der hauseigenen Kantine. Für die Implementierung erneuerte ENGIE nicht nur die Gebäudeleittechnik, sondern setzte auch das komplette Energiemonitoring-Konzept um, inklusive Zählerkonzept, Systemarchitektur, Datenerfassung sowie -auswertung und -archivierung.



—  
**Ihre Energie ist  
unsere Spezialität.  
ENGIE Deutschland.**  
—

ENGIE Deutschland verbindet als Dienstleister mit ausgeprägtem technischen Know-how die Schlüsselkompetenzen, auf die es beim optimalen Einsatz von Energie ankommt. Wir entwickeln für unsere Kunden innovative Energiedienstleistungen in den Bereichen erneuerbare Energien, Energie-Contracting, Energiemanagement und Energieeffizienz, ergänzt durch überzeugende Lösungen im komplexen Anlagenbau und technischen Gebäudemanagement.

ENGIE Energielösungen ist 100-prozentige Tochter der ENGIE Deutschland GmbH mit dem Fokus auf kundenindividuelle Beratung und ganzheitliche Energielösungen. Zu unseren Kunden zählen Stadtwerke, Industrieunternehmen des deutschen Mittelstandes, europäische Großunternehmen oder Filialisten mit zahlreichen Verbrauchsstellen.