



ECOFYS

OUR MISSION: A SUSTAINABLE ENERGY SUPPLY FOR EVERYONE

Energie nachhaltig nutzen - mit innovativen Lösungen



London

Utrecht

Berlin

Poznań

Köln

Nürnberg

Lyon

Turin

Barcelona

# Umfassende Beratung und Qualität vom Marktführer

Seit 1984 hat sich Ecofys als Teil der Econcern Gruppe auf Energieeinsparung und erneuerbare Energien spezialisiert. Inzwischen haben wir uns auf diesem Gebiet zu einem der größten Beratungsunternehmen entwickelt: Derzeit arbeiten wir in sieben Ländern und werden von einem ausgedehnten Netzwerk von spezialisierten Partnern unterstützt. Bei allem, was wir tun, haben wir ein klares Ziel: eine nachhaltige Energieversorgung für alle. Und wir setzen alles daran, dieses Ziel zu realisieren.

# Innovativ und kompetent in Sachen Energie und Klimaschutz

Als Vorreiter bei Energieeinsparung, erneuerbaren Energien und Klimaschutz bietet Ecofys Ihnen ein breites Spektrum an hochwertigen Dienstleistungen. Unser Portfolio umfasst sowohl Beratungsleistungen als auch Forschung und Produktentwicklung in den Bereichen Solarenergie, Windenergie, Biomasse, Wasserstofftechnologie, Energieversorgung und Klimapolitik.

Im Laufe der Jahre haben wir nicht nur zahlreiche Forschungsprojekte implementiert, sondern auch Kampagnen und Projekte für Energieversorgungsunternehmen, Wohnungsbaugesellschaften, internationale und lokale Behörden, Institutionen und Energieverbraucher durchgeführt.

Dabei verknüpfen wir stets technische, finanzielle, rechtliche und planerische Disziplinen zu optimalen Lösungen und erzielen für unsere Kunden einen bestmöglichen "Return on Investment".

Marktsegment	Aktivitäten
Unternehmen und Energieversorger	Energiekonzepte, erneuerbare Energie-Projekte, Treibhausgasmanagement
Gebäudebereich	Energieeffizienz in Gebäuden, rationelle Energieversorgung, erneuerbare Energien
Behörden und Institutionen	Energiekonzepte, Klimaschutzstrategien und Kampagnen
Alle Bereiche	Innovationen

# Ihr Partner - vom Konzept bis zur Umsetzung

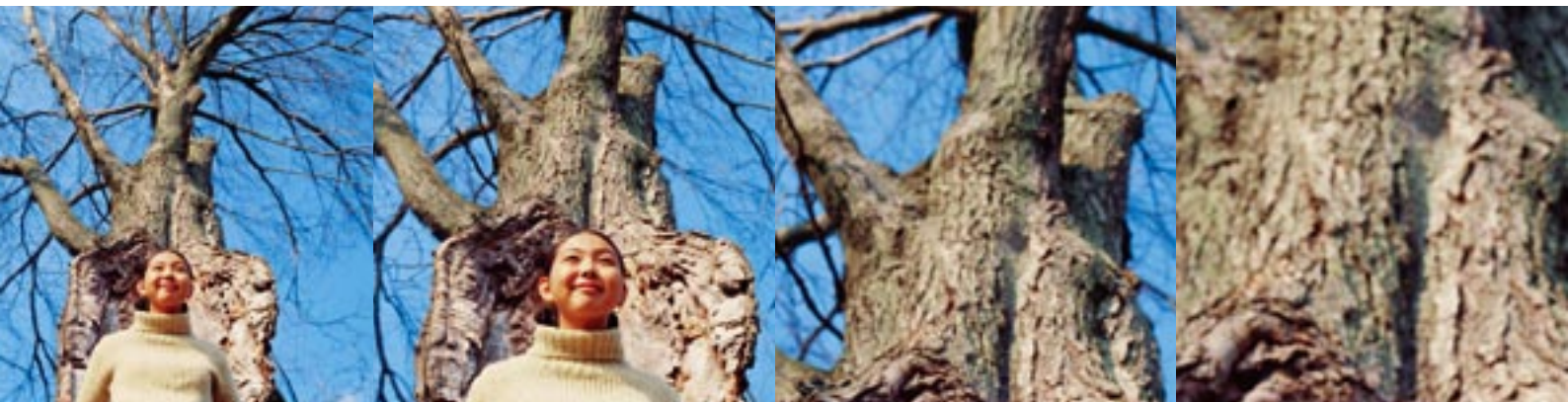
Ecofys hat das Wissen und die Kompetenz, Ihnen vom Konzept bis zur Umsetzung einen Rundum-Service zu bieten. Wir arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um Ihre Politik- oder Projektziele zu erreichen. Unabhängig davon, ob wir Ihnen eine schlüsselfertige Lösung anbieten oder einen Teilbereich Ihres Projektes bearbeiten.

# Wir machen aus Ihren Ideen praktikable Lösungen

Ganz gleich ob beim Thema Windenergie, Biomasse, Biotreibstoffe oder Solar-energie – dank unserer langjährigen Erfahrung findet Ecofys für Sie die optimale Form der Energieerzeugung. Als Ihr Partner im gesamten Projekt nehmen wir all Ihre Ideen auf und zeigen Ihnen Lösungen, die immer praktisch und wirtschaftlich sind.

## KLIMASCHUTZ UND EMISSIONSHANDEL

Als eines der führenden Beratungsunternehmen im Bereich Klimaschutz und Emissionshandel entwickeln wir für Ihr Unternehmen ein umfassendes Klimaschutzpaket, mit dem Sie Energie einsparen und gleichzeitig die gesetzlichen Richtlinien, etwa die des Emissionshandels, einhalten können. Dabei können Sie sich auf unser technisches Know-how bei der Umsetzung von Emissionsreduktionsmaßnahmen sowie unser umfangreiches politisches Expertenwissen im Bereich des Emissionshandels verlassen.



### ECOFYS KLIMASCHUTZKONZEPTE:

- Entwicklung von Klimaschutzstrategien
- Emissionsberichterstattung und -verifizierung
- Emissionsberichterstattungs-Software
- Emissionsreduktionsmaßnahmen

### ECOFYS PROJEKTENTWICKLUNG:

- Quickskans und Machbarkeitsstudien
- Technische Optimierung
- Genehmigungen/Umweltverträglichkeitsprüfungen
- Subventionen und Finanzierung

## INNOVATIVE ANALYSETECHNIK FÜR OFFSHORE WINDENERGIE



Scira Offshore Energy entwickelt zur Zeit einen 315 MW Hochsee-Windpark 20 km vor der Küste von Norfolk, Großbritannien. Ecofys ist dabei für das technische Projektmanagement zuständig.

Im Rahmen unseres maßgeschneiderten Dienstleistungsangebotes kamen vor allem in der Entwicklungsphase speziell von uns konzipierte Analyseinstrumente zum Einsatz, um die technischen, organisatorischen, ökonomischen und ökologischen Anforderungen zu prüfen. Dazu zählten: Konzepte zur Prüfung der Umweltverträglichkeit, Instrumente zur Optimierung von Gebietsauswahl und -zuschnitt, innovative Ansätze zur Optimierung des Aufstellungsrasters unter Einbeziehung der ermittelten Windressourcen sowie hochentwickelte Visualisierungen und Animationen.

Damit leisten wir einen bedeutenden Beitrag für die kosteneffiziente und erfolgreiche Umsetzung dieses Projektes.

- **Offshore Windpark in Großbritannien**
- **Steuroptimierte Investmentmodelle**
- **Kosteneffizienz**

## DREIFACHER NUTZEN MIT BIOTREIBSTOFF-INNOVATION

Delta, ein niederländischer Energieversorger, plante eine Erweiterung seiner Produktpalette an Treibstoffen zur Mitverbrennung. Ecofys prüfte die Durchführbarkeit der Mitverbrennung von Biomasse mit Hilfe der Dörr-Technologie im 600 MW Kohlekraftwerk von Delta.

Das Dörren ist ein Prozess, der technisch mit dem Rösten von Kaffeebohnen vergleichbar ist: durch das Dörren von Biomasse - wie Holz und Gras - können diese Materialien sehr einfach pulverisiert und als Biomassetreibstoff direkt zur Kohle gemischt werden. Das Dörren erweitert nicht nur das Angebot an Treibstoffen zur Mitverbrennung. Es erhöht auch die Menge an Biomasse, die sich zur Mitverbrennung eignet und senkt so die Betriebskosten. Für Delta bedeutet der Einsatz der Dörr-Technologie also: dreifacher Nutzen.



- **Niederländischer Energieversorger**
- **Mitverbrennung Biomasse**
- **Treibstoff-Flexibilität**
- **Kostensenkung**



# Intelligente Lösungen für energieeffiziente Gebäude



In den letzten Jahren hat Ecofys zahlreiche nachhaltige Lösungen für unterschiedliche Bürogebäude, Gewerbegebiete und Wohnsiedlungen entwickelt. Denn: Energieeffizienz bringt sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile mit sich. Wir unterstützen Sie dabei, die Energie in Ihrem Gebäude optimal zu nutzen. Zum Beispiel, indem wir effektive Lösungen entwickeln, die ein Maximum an Komfort und ein Minimum an Betriebskosten garantieren.

**ALS PARTNER VON WOHNUNGSBAUGESELLSCHAFTEN, PROJEKTENTWICKLERN UND GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMERN TRÄGT ECOFYS ZU EINER NACHHALTIGEN ENERGIENUTZUNG IM GEBÄUDEBEREICH BEI:**

- Entwicklung von Energiekonzepten
- Umsetzung von nachhaltigen Energielösungen
- Projektmanagement

## VOM SANIERUNGSFALL ZUR SOLARSIEDLUNG

Ob Konzeptentwicklung zur solaren Sanierung, Projektmanagement, Qualitätskontrolle oder Durchführung soziodemographischer Forschung – Ecofys hat bereits viele Projekte begleitet, bei denen innovative Solarenergie-Technik im Gebäudebereich eingesetzt wurde. Ein besonders erfolgreiches Beispiel ist Köln-Bocklemünd.

Die Siedlung wurde in den 60er Jahren in Nordrhein-Westfalen erbaut. Im Auftrag zweier Wohnungsbaugesellschaften waren wir maßgeblich daran beteiligt, insgesamt 650 Wohneinheiten zu sanieren und in eine hocheffiziente Solarsiedlung umzuwandeln. Für die Umsetzung wurde das innovative Konzept mit dem „Solar-Sternstadtpreis 2002“ ausgezeichnet. Und es überzeugte auch die breite Öffentlichkeit: Köln-Bocklemünd ist inzwischen zu einer beliebten Wohngegend avanciert.



- **Wohnungsbaugesellschaft**
- **Energieeffizienz**
- **Hochwertiges Wohngebiet**

## EINLEUCHTEND: DIE VORTEILE DES ENERGIEMANAGEMENTS



Ecofys versteht unter Energiemanagement die Kontrolle und Verbesserung der Energienutzung und die Verringerung der Energiekosten. Die Vorteile professionellen Energiemanagements macht unser Einsatz in niederländischen Bahnhöfen deutlich:

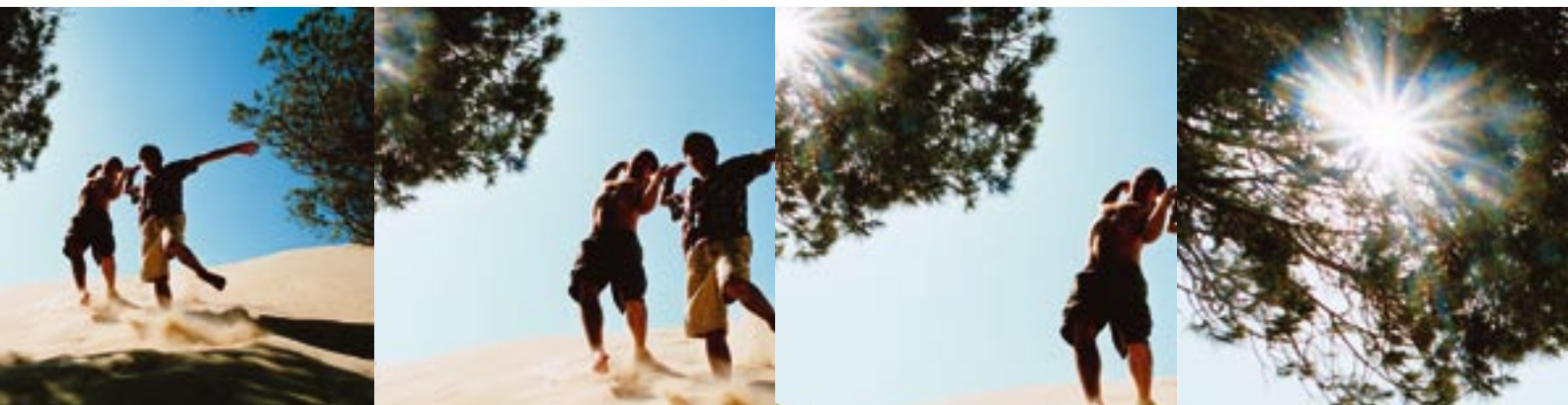
Die Anzahl der Bahnhofspächter hat sich im letzten Jahrzehnt drastisch erhöht und umfasst den Einzelhandel ebenso wie die für den Personenverkehr verantwortliche Organisation ProRail. Eine besondere Herausforderung war die Tatsache, dass der gesamte Energieverbrauch des Bahnhofes über einen einzigen Energiezähler erfasst wurde. Wir entwickelten daher als erstes ein Verfahren für die Verbrauchszuweisung an die Pächter. Dann führten wir einen Energieeffizienzcheck durch. Das Ergebnis: Die Beleuchtung barg das größte Sparpotential.

Unsere Arbeit war so überzeugend, dass wir ProRail und die Bahnhofspächter auch weiterhin in puncto Energieeffizienz beraten.

- **Öffentliche Gebäude**
- **Monitoring und Management**
- **Kostensparnis**

# Politikberatung für eine nachhaltige Energieversorgung und Klimaschutz

Energie ist ein wertvolles Gut. Steigende Ansprüche der Industrie und der Konsumenten erfordern eine nachhaltige Versorgung mit erneuerbaren Energien und energieeffizienten Systemen. Eine klare Strategie ist dabei das A und O. Als Beratungsunternehmen entwickelt Ecofys solche Strategien und trägt damit zu einer angewandten Politik und klaren Zielsetzungen im öffentlichen Sektor bei. Um die Verbreitung adäquater technologischer und ökologischer Lösungen zu unterstützen, entwickeln wir darüber hinaus öffentlichkeitswirksame Kampagnen auf kommunaler, nationaler und gesamteuropäischer Ebene.



## ECOFYS ENTWICKELT STRATEGIEN UND KAMPAGNEN ZU ERNEUERBAREN ENERGIEN UND KLIMASCHUTZ AUF NATIONALER, EUROPÄISCHER UND GLOBALER EBENE:

- Forschung zum Klimawandel und erneuerbaren Energien
- Beratung bei politischen Initiativen und Politikgestaltung
- Unterstützung bei der Umsetzung von Gesetzen und Verordnungen
- Entwicklung von Förderprogrammen zur Energieeinsparung
- Vergleich und Bewertung von politischen Maßnahmen
- Beratung bei Energie-Kampagnen für die erhöhte Nutzung erneuerbarer Energien in Privathaushalten



## BEWERTUNG DER EU-FÖRDERPOLITIK FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN

Ecofys analysiert regelmäßig die Fortschritte der Förderprogramme im Bereich erneuerbare Energien in den EU-Mitgliedstaaten. Ergänzend dazu untersuchen wir, inwieweit relevante EU-Richtlinien in den einzelnen EU-Ländern umgesetzt werden und welche Instrumente es zur Überwindung spezifischer Markthemmnisse gibt.

Vor dem Hintergrund dieser Forschungstätigkeit wurden wir von der Europäischen Kommission im Rahmen des OPTRES-Projektes mit einer Befragung der Interessenvertreter beauftragt. Die Ziele waren:

- a) Hemmnisse für die kommerzielle Einführung erneuerbare Energien in der EU aufzuspüren und
- b) Erfahrungsberichte von Teilnehmern mit den Förderprogrammen im Bereich erneuerbarer Energien zusammenzufassen.

Auf Basis unserer Befragungsergebnisse verfasste die Europäische Kommission ihren Bericht über Fördermaßnahmen im Jahr 2005.



- **Bewertung von Fördermaßnahmen**
- **Nationale und europäische Politik**
- **Entwicklung erneuerbarer Energien**

## BEI ESWE GEHT DIE SONNE ANS NETZ



- **Kommunen und Gemeinden**
- **Energiespar-Kampagne**
- **Umsetzung von Klimaschutzzielen**

Um nationale und internationale Klimaschutzziele zu erreichen, ist hohe Akzeptanz und Umsetzungsbereitschaft bei den Bürgern unumgänglich.

Solkampagnen sind Imagekampagne und aktive Verkaufsförderung in Einem. Zwischen Oktober 2000 und Januar 2001 führte Ecofys für die ESWE Versorgungs AG Solarstromwochen durch – das Motto: „Bei ESWE geht die Sonne ans Netz.“

Neben einem Imagegewinn für den Energieversorger stand vor allem die Steigerung der installierten Photovoltaikanlagen (PV) in Wiesbaden im Fokus. Und das Ergebnis kann sich sehen lassen: Über 700 Kunden haben an der Aktion teilgenommen, 88 private Photovoltaikanlagen wurden verkauft und installiert. Darüber hinaus wurden mehr als 50 Partnerinstallateure geschult und an das Thema PV herangeführt. Insgesamt konnte die Zahl der installierten PV-Anlagen mit dieser Kampagne um 600 Prozent gesteigert werden.

Im Rahmen dieser Kampagne übernahmen wir neben der Konzepterstellung und Organisation auch die Mediaplanung, die Kundenberatung bei der Durchführung und die abschließende Erfolgskontrolle.

# Heute an den energieeffizienten Produkten von morgen arbeiten



Produkt- und systembezogene Innovationen sind entscheidend, wenn wir den steigenden Bedarf an nachhaltiger Energieversorgung bewältigen wollen. Die Produkte und Systeme müssen nicht nur effizienter und verlässlicher werden – sie müssen auch billiger in der Herstellung sowie einfacher in der Installation und Anwendung sein. Gleichzeitig sollten sie ästhetischen Ansprüchen genügen.

Ecofys glaubt daran, dass der Markt für erneuerbare Energien signifikant wachsen kann, wenn Produkte und Systeme fortlaufend verbessert werden. Weil wir als Beratungsunternehmen Expertenwissen und innovative Technologie mit einem klaren Blick für den Markt verbinden, können wir Ihnen helfen, kreative Ideen in attraktive Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen umzuwandeln.

## BEI ECOFYS ARBEITEN WIR MIT UNSEREN PARTNERN UND KUNDEN ZUSAMMEN, UM:

- nachhaltige Produkte und Systeme zu entwickeln
- informative Webseiten und Datenbanken aufzubauen
- das Industrie- und Konzeptdesign, das Grunddesign sowie die Konstruktion zu gestalten
- Prototypen zu installieren, zu testen und zu optimieren
- industrielle Produktionsprozesse zu entwickeln, zu optimieren und zu managen
- die Logistik der Lieferung einzigartiger Produkte sicherzustellen

## FRISCHER WIND FÜR STÄDTE

Windenergie bietet ein riesiges Energiepotential. Ecofys sucht daher nach neuen Möglichkeiten, die Kraft des Windes auch in städtischen Umgebungen zu nutzen.

Das Ergebnis dieser Suche zeigt sich in einer Reihe von Urban Turbines® - innovativen Windenergieanlagen, die speziell für bebaute Gegenden konzipiert wurden. Sie lassen sich auf und neben Gebäuden platzieren und können auch ins Straßenbild integriert werden.

Durch ihre elegante Angleichung an die urbane Umgebung sind diese Windenergieanlagen zu einem Wahrzeichen für nachhaltige Energie geworden.



- **Städtische Umgebung**
- **Innovation**
- **Wahrzeichen**

## GESCHLOSSENES GEWÄCHSHAUS NUTZT NEUE ENERGIEQUELLEN



- **Gewächshausbetriebe**
- **Energieeinsparung**
- **Nutzung erneuerbarer Energiequellen**
- **Ökologischere Produktionsweisen**

Ecofys hat ein richtungweisendes Konzept entwickelt, um die Anteile an erneuerbaren Energiequellen in den niederländischen Gewächshausbetrieben zu erhöhen und gleichzeitig die Einhaltung ambitionierter Umweltschutzziele zum Energiesparen zu garantieren.

Das Konzept des „geschlossenen Gewächshauses“ basiert auf dem Prinzip unterirdischer Energiespeicherung: Im Sommer werden die Fenster des Treibhauses geschlossen. Die überschüssige Hitze wird unterirdisch gespeichert. Wärmepumpen nutzen die gespeicherte Energie, um das Gewächshaus nachts und im Winter mit der richtigen Temperatur zu beheizen. Zusätzlich zu der Energieersparnis und der Nutzung erneuerbarer Energie führt dieses innovative Verfahren zu erhöhter Produktion, weniger Wasserverbrauch und weniger Bedarf an potentiell umweltverschmutzenden Pflanzenschutzmitteln.



ECOFYS

ecostream

evelop

eco VENTURES

*Ecofys gehört zur Econcern-Gruppe*

## Energie nachhaltig nutzen - mit innovativen Lösungen von Ecofys

Wenn Sie wissen möchten, wie Ecofys Sie bei der Verwirklichung Ihrer Ziele unterstützen kann, kontaktieren Sie bitte eine unserer Geschäftsstellen:

### **Ecofys GmbH (Köln)**

Eupener Straße 59  
50933 Köln  
T 0221510 90790  
F 0221510 90749  
E [info@ecofys.de](mailto:info@ecofys.de)

### **Ecofys GmbH (Nürnberg)**

Energy Technology Centre (ETZ)  
Landgrabenstraße 94  
90443 Nürnberg  
T 0911994 358-0  
F 0911994 358-11  
E [info@ecofys.de](mailto:info@ecofys.de)

### **Ecofys GmbH (Berlin)**

Energieforum  
Stralauer Platz 34  
10243 Berlin  
T 030 2977 3579-0  
F 030 2977 3579-99  
E [info@ecofys.de](mailto:info@ecofys.de)

### **Ecofys BV**

Die Niederlande  
T +31(0)30 280 83 00  
E [info@ecofys.nl](mailto:info@ecofys.nl)  
W [www.ecofys.nl](http://www.ecofys.nl)

### **Ecofys S.L.**

Spanien  
T +34 93 390 90 75  
E [info@ecofys.es](mailto:info@ecofys.es)  
W [www.ecofys.es](http://www.ecofys.es)

### **Ecofys Srl**

Italien  
T +39 (011) 238 6131  
E [info@ecofys.it](mailto:info@ecofys.it)  
W [www.ecofys.it](http://www.ecofys.it)

### **Ecofys Polska SP. z o.o.**

Polen  
T +48(0)61 858 28 00  
E [info@ecofys.pl](mailto:info@ecofys.pl)  
W [www.ecofys.pl](http://www.ecofys.pl)

### **Ecofys UK Ltd.**

Großbritannien  
T +44(0)20 7618 6646  
E [info@ecofys.co.uk](mailto:info@ecofys.co.uk)  
W [www.ecofys.co.uk](http://www.ecofys.co.uk)

### **Ecofys France**

Frankreich  
T +33(0)1 44 07 26 22  
E [info@ecofys.com](mailto:info@ecofys.com)  
W [www.ecofys.com](http://www.ecofys.com)

*Gedruckt auf Biotop-Papier: ausschließlich aus Holzabfällen hergestellt, 100% chlorfrei.*

*Design: iNDEX, Utrecht, Die Niederlande*