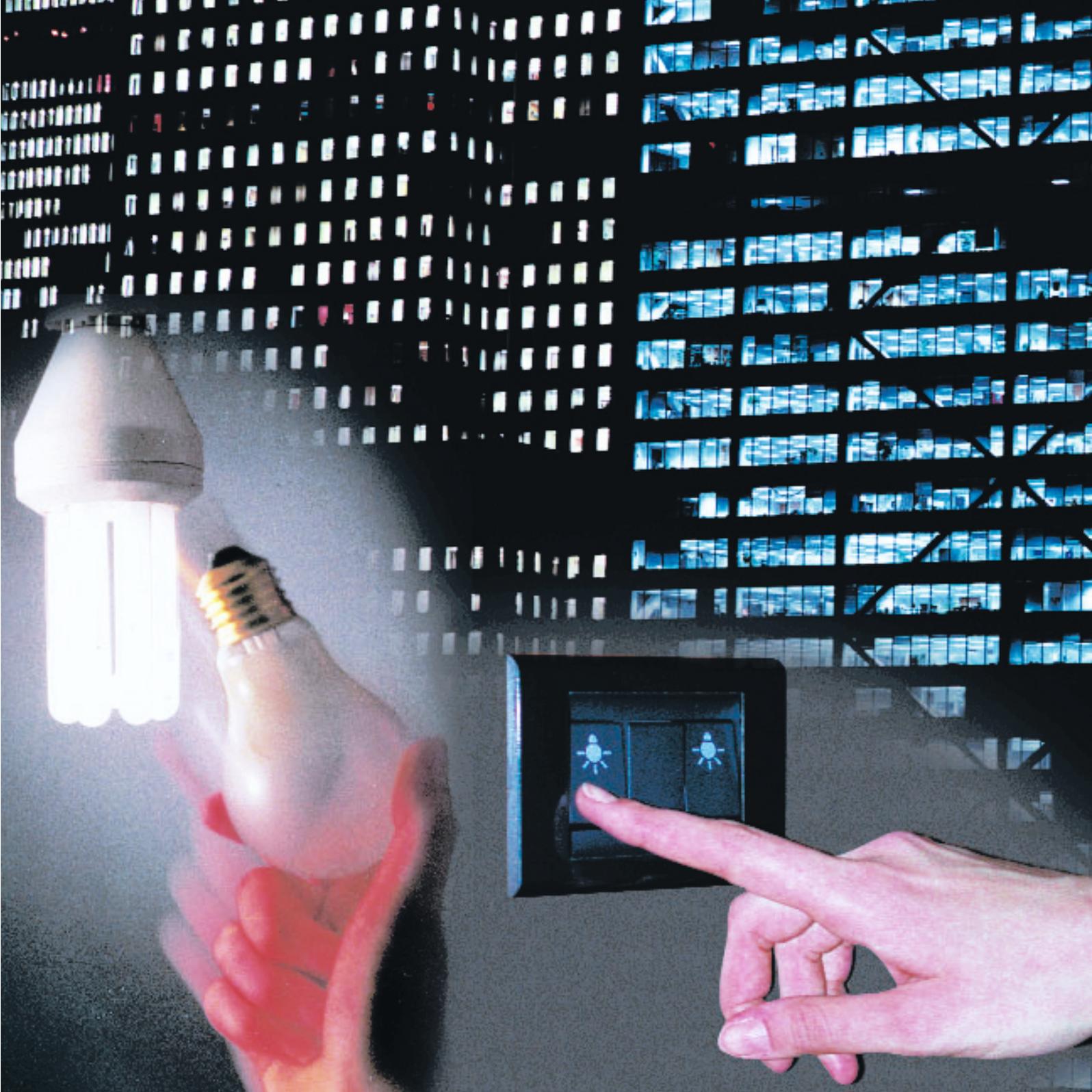


GREENLIGHT



DAS EUROPÄISCHE GREENLIGHT PROGRAMM
Eine Initiative gefördert von der Europäischen Kommission



Der Klimawandel ist eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Gesellschaft in den kommenden Jahren.

Die Erfüllung der Kyoto-Verpflichtung zur Minderung der Klimagasemissionen ist nicht ohne die Bemühungen aller Europäer, insbesondere öffentlicher und privater Organisationen, in allen Bereichen unserer Wirtschaft erreichbar.

Die Beleuchtung hat mit einem Anteil von bis zu 40% des Stromverbrauchs in Nichtwohngebäuden eine wesentliche Auswirkung auf die Umwelt. Große Energieeinsparungen können erzielt werden. Feldversuche haben gezeigt, dass zwischen 30% und 50% des Stromverbrauchs für Beleuchtung durch Investitionen in energieeffiziente Beleuchtungssysteme eingespart werden könnten. In den meisten Fällen sind solche Investitionen nicht nur rentabel, sondern sie sichern bzw. verbessern auch die Beleuchtungsqualität.

GreenLight ist ein Europäisches Programm freiwilliger Teilnahme, in dem sich private und öffentliche Organisationen verpflichten, durch Einführung energieeffizienter Beleuchtungsmaßnahmen ihre vorhandene Beleuchtung zu modernisieren und neue Installationen zu konzipieren, wenn

- die Kosten dieser Maßnahmen durch die damit verbundenen Einsparungen abgedeckt werden und
- die Beleuchtungsqualität erhalten oder verbessert wird.

Folgende Organisationen haben sich dem GreenLight-Programm angeschlossen:

Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea	Ipercoop Tirreno s.c.a.r.l.
Aeroporto G. Marconi di Bologna Spd	Johnson & Johnson
Apoteket AB, Lokalenheten	Koninklijk Atheneum Brasschaat
Bank Brussels Lambert	Landuyt NV
Beerse Metaalwerken N.V.	Lorentz Casimir Lyceum
Bispen AS	McDonald's Europe Restaurant
Christiaan Huygens College	Melia Castilla Hotels
Comune di Berchidda	Monte dei Paschi di Siena
Comune di Luvinata	NCC Property Development Sweden
Comune di Marciana Marina	Nielsen-Gruppen AS
Commune di Paterno	Nova Coop s.c.a.r.l.
Comune di Rolo	Oskomera Holding BV
Consignia plc	Samhall Support AB
Coop Adriatica s.c.a.r.l.	SAS Norway
Coop Centro Italia s.c.a.r.l.	S.I.C. Società Ipermercati Cooperativi S.p.A.
Coop Consumatori Nordest	Sincrotrone Trieste S.C.p.A.
Coop Estense s.c.a.r.l.	Sogelym Steiner
Coop Liguria s.c.a.r.l.	Sonae Imobiliária, Centro Colombo
Coop Lombardia s.c.a.r.l.	Stadt Frankfurt am Main, Helmholtzschule
Coop Toscana Lazio s.c.a.r.l.	Statoil
Det Norske Radiumhospital	Terres et Eaux
Dolce & Gabbana S.p.a.	TESCO
Endesa S.A.	Themis Construction S.A.
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	Transgas SGPS
Fastighets AB Brostaden	Unicoop Firenze s.c.a.r.l.
Gas Natural SDG S.A.	UniCredito Italiano S.p.A.
Gemeinde Möglingen	Vennootschap Mechelse Veilingen c.v.b.a.
Grupo Union Fenosa	Vodafone Greece
Helsingborg City	WWF/Adena
Hospital Unif. V. de las Nieves de Granada	

... und es gehen weiterhin Unterschriften ein...



Das Gesundheitsfürsorge-Unternehmen Johnson & Johnson war die erste Organisation, die im Jahr 2000 dem Europäischen GreenLight Programm beitrug. In ihrem Betrieb Janssen Pharmaceutica in Belgien unternahm sie eine Studie zur Neuinstallation der Beleuchtung für 75% ihrer 410 000 m² Betriebsfläche; schließlich wurden 62 000 m² der Betriebsfläche mit neuen Lampen bestückt. Alle neuen Gebäude sind nun mit Tageslicht- und Präsenz-Sensoren ausgestattet, sowie mit 26 mm Durchmesser Leuchtstofflampen mit hocheffizientem Ballast und Reflektoren.

Neben Einsparungen in der Gebäudekühlung, niedrigeren Instandhaltungskosten und besseren Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten wurden folgende Einsparungen berichtet:

- Stromeinsparung bzgl. Beleuchtung: 1 240 000 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 40%
- Energiekosteneinsparung: 62 000 €/Jahr
- Amortisationszeit: 1,5 bis 6 Jahre, abhängig vom Projekt.

„Wir sehen das Europäische GreenLight Programm als bewußtseinsbildend für unsere Unternehmen in Europa und als hilfreich mit seinen technischen Informationen und Planungsmitteln zur Beschleunigung unserer Beleuchtungserneuerung.“

Harry Kaufmann
Unternehmensdirektor für Energie
Weltweiter Technik-Service
Johnson & Johnson





Beispielsweise ist Statoil in Norwegen im Januar 2001 dem GreenLight-Programm beigetreten. Im Rahmen seiner Verpflichtung hat das Unternehmen Bewegungsmelder in seinem Forschungszentrum installiert, die das Licht abschalten, sobald Räume eine vorgegebene Zeit nicht betreten werden. Beim Betreten der Räume wird die Beleuchtung automatisch wieder eingeschaltet. Vorher blieb das Licht, das zentral von einem Schaltsystem gesteuert wurde, den ganzen Tag in allen Räumen an.

Folgende Energieeinsparungen wurden gemessen:

- Stromeinsparung: 219 000 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 74%
- Energiekosteneinsparung: 13 375 €/Jahr
- Amortisationszeit: 2,5 Jahre
- Interner Zinsfuß der Investition: 40%.

Der GreenLight Partner Gas Natural hat in seiner Madrider Hauptgeschäftsstelle alle Glühlampen in den Treppenhausbereichen aller Etagen durch moderne Leuchten für kompakte Leuchtstofflampen ersetzt. Im allgemeinen kann die gleiche Lichtmenge von einer kompakten Leuchtstofflampe mit nur 20-30% der elektrischen Leistung erzielt werden, die normale Glühlampen benötigen.

In den Büros wurden die Halophosphat-Leuchtstofflampen inklusive der verlustreichen magnetischen Vorschaltgeräte und der ineffizienten Leuchten durch Dreibandlampen mit elektronischem Vorschaltgerät und parabolischer Optik ersetzt.

Außerdem wurde der manuelle Hauptschalter durch lokale Schalter ersetzt, was den Benutzern eine bessere Kontrolle ermöglichte.

Die Gesellschaft berichtete über bessere Beleuchtungsverhältnisse, insbesondere höhere Lichtintensität, und die folgenden Einsparungen:

- Stromeinsparung für Beleuchtung: 533 028 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 60%
- Energiekosteneinsparung: 27 230 €/Jahr
- Amortisationszeit: 3,5 Jahre (Treppenhausbereich) bis 8 Jahre (Büroräume).

Gas Natural



In Portugal hat der GreenLight-Partner Sonae Imobiliária die überdachte Centro Colombo Parkfläche, eine der größten überdachten Parkflächen in Europa, modernisiert, indem die konventionellen Vorschaltgeräte der Außenleuchten durch elektronische Geräte ersetzt wurden. Diese betreiben die Leuchtstofflampen bei höheren Frequenzen und bieten aufgrund geringerer Leistungsverluste deutliche Vorteile gegenüber den magnetischen Vorschaltdrosseln.

Nach Messungen wiesen sie folgende Ergebnisse vor:

- Stromeinsparung: 400 838 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 11,5%
- Energiekosteneinsparung: 23 814 €/Jahr
- Interner Zinsfuß der Investition: 20%.

“Das GreenLight Programm gibt uns die Möglichkeit, unseren Partnern und Kunden unsere Zielsetzungen im Hinblick auf die Senkung des Energieverbrauchs zu verdeutlichen.”

Alberto Faias
Energy Manager
Sonae Imobiliária





In Belgien ersetzte der GreenLight-Partner Beerse Metaalwerken die Standard-Hochdruck-Quecksilberlampen in seiner Werkstatt durch Leuchtstofflampen mit 26 mm Durchmesser und installierte darüber hinaus eine tageslichtabhängige Lichtregelung. In ihren Büros ersetzten sie die alten Leuchtstofflampen mit 38 mm Durchmesser durch moderne Lampen mit 26 mm Durchmesser und elektronischen Vorschaltgeräten.

Neben besseren Lichtverhältnissen meldeten sie folgende Einsparungen:

- Stromeinsparung: 24 919 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 38%
- Einsparung laufender Kosten: 7 133 €/Jahr (beinhaltet Produktivitätsgewinne aus Firmenschätzungen)
- Interner Zinsfuß der Investition: 20%.

„Das GreenLight Programm bestätigt Firmen die profitabel und umweltfreundlich arbeiten in ihrem Tun!“

Dirk Verguts
Direktor
Beerse Metaalwerken nv

In Italien installierte die Stadt Sassari ein zentrales System zum Dimmen der Straßenbeleuchtung. Dies spart Energie während der Nachtzeiten mit geringem Verkehr. Die Stadtverwaltung unterschrieb einen Vertrag mit dem Reglerhersteller und dem Installateur, und zwar auf der Basis „Bezahlung aus Einsparung“. Die Betriebe finanzierten die Investitionen und bekamen im Gegenzug dafür einen Teil der eingesparten Kosten. Neben der Bereitstellung und Implementierung von Fernsteuertechnik, die eine leichtere Instandhaltung ermöglicht, betragen die berichteten Einsparungen:

- Stromeinsparung bzgl. Beleuchtung: 1 855 385 kWh/Jahr
- Stromeinsparung im betreffenden Bereich: 30%
- Energiekostensparnis: 172 551 €/Jahr
- Amortisationszeit: 3 Jahre
- Interner Zinsfuß der Investition: 33%.





THIS ORGANISATION IS A PARTNER
IN THE BEENLIGHT PROGRAMME



THE EUROPEAN UNION
IS A PARTNER OF THE
BEENLIGHT PROGRAMME
IN THE FIELD OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Anerkennung der Bemühungen im Kampf gegen die Erderwärmung

Anerkennung durch die Europäische Kommission:

- Plaketten an Ihren Gebäuden
- Pressemitteilungen
- Internet
- Exklusiver Gebrauch des GreenLight-Logos
- Aufnahme in den Partnerschaftskatalog
- Teilnahme an den GreenLight-Preisverleihungen

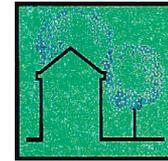
Darüber hinaus wird eine große Förderkampagne von einem Konsortium nationaler Energieagenturen und ähnlicher Gruppen in 14 Ländern durchgeführt. Hierzu zählen u.a. Präsentationen in europäischen Großstädten und Artikel in überregionalen Zeitungen.




**Swedish National
Energy Administration**



dena
Deutsche Energie Agentur




LYS KULTUR

Pto
Projekträger des BMBF und BMWi




Energistyrelsen
MILJØ- OG ENERGIMINISTERIET


ADENE
AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Novem


ADEME



Motiva




swiss energy

**SUSTAINABLE
ENERGY
IRELAND**

Für Informationen oder Hilfe zum GreenLight-Programm wenden Sie sich bitte an Ihre nationale GreenLight-Kontaktstelle

A - ÖSTERREICH

Georg BENKE
E.V.A.
Otto-Bauer-Gasse 6 - A-1060 Wien
Tel.: +43 1 586 15 24 31
E-mail: benke@eva.ac.at

B - BELGIEN

Claude RAPPE
Ministère de la Région Wallonne
DGTRE
Avenue Prince de Liège, 7 - B-5100 JAMBES
Tel.: +32 081 33 56 28
E-mail: c.rappe@mrw.wallonie.be

Eddy DERUWE

Centre Urbain/Stadswinkel asbl
Boulevard Anspach-laan 59 - B-1000 Brussels
Tel.: +32(0)2/219.40.60
E-mail: centre.urbain@curbain.be

Geert FLIPTS

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie
Koning Albert II-laan 7 - B-1210 Brussel
Tel.: +32 02 553 46 15
E-mail: geert.flipits@ewbl.vlaanderen.be

CH - SCHWEIZ

Felix FREY
Swiss Federal Office of Energy SFOE
CH-3003 Bern
Tel.: +41 31 322 56 44
E-mail: felix.frey@bfe.admin.ch

D - DEUTSCHLAND

Gillian GLAZE
PTJ
Forschungszentrum Jülich GmbH - D-52425 Jülich
Tel.: +49-2461-61-5928
E-mail: g.glaze@fz-juelich.de

Dr. Christiane DUDDA

DENA
Chausseestraße 128a - D-10115 Berlin
Tel.: +49 30 726 16 56 71
E-mail: dudda@deutsche-energie-agentur.de

Mrs. Kerstin KALLMANN

Berliner Energieagentur GmbH
Rudolfstr. 9 - D-10245 Berlin
Tel.: +49 30 29 33 30 33
E-mail: kallmann@berliner-e-agentur.de

Klaus-Peter KIRSCH

Saarländische Energie-Agentur GmbH (SEA)
Altenkesselerstr. 17 - D-66115 Saarbrücken
Tel.: +49-681-9762-176
E-mail: kirsch@sea.izes.de

DK - DÄNEMARK

Sergio George FOX
ENS
Amaliegade 44 - DK-1256 Copenhagen
Tel.: +45 33 92 68 18
E-mail: sgf@ens.dk

Casper KOFOD

Energy Piano
L.F. Cortzensvej 3 - DK-2830 Virum
Tel.: +45 40 45 98 76
E-mail: epiano@image.dk

E - SPANIEN

Fernando García MOZOS
IDAE
Paseo de La Castellana, 95 - ES-28046 Madrid
Tel.: +34 91 4564983
E-mail: fgmozos@idae.es

EL - GRIECHENLAND

Ilias SOFRONIS
CRES
19th Km Marathon Ave. - GR-19009 Pikerimi
Tel.: +30 10 6603 287
E-mail: sofronis@cres.gr

F - FRANKREICH

Hervé LEFEBVRE
ADEME
500, route des Lucioles
F-06560 Sophia-Antipolis Cedex
Tel.: +33 4 93 95 79 58
E-mail: herve.lefebvre@ademe.fr

FIN - FINNLAND

Heikki HÄRKÖNEN
MOTIVA
P.O. Box 489 - FIN-00101 Helsinki
Tel.: +35 89 8565 3109
E-mail: heikki.harkonen@motiva.fi

I - ITALIEN

Mario DE RENZIO
FIRE
Via Pompeo Neri, 3 - I-20146 Milano
Tel.: +39 02 473553
E-mail: derenzio.firemi@iol.it

Elisabetta RHO

FIRE
Via Flaminia 441 - I-00196 Roma
Tel.: +39 06 36002543
E-mail: isnova@isnova.it

IRL - IRLAND

Mr. Chris HUGHES
Sustainable Energy Authority of Ireland
Glasnevin - Dublin 9
Tel.: +353 1 8082076
E-mail: Chris.Hughes@irish-energy.ie

NL - DIE NIEDERLANDE

Klaas VAN HOEK
Novem bv
PO Box 8242 - NL-3503 RE Utrecht
Tel.: +31 30 2393 531
E-mail: K.van.Hoek@novem.nl

NO - NORWEGEN

Kaare M. SKALLERUD
Lyskultur
P.O. Box 65 - N-1321 Stabekk
Tel.: +47 32 21 35 53
Mobile: +47 915 123 33
E-mail: greenlight@lyskultur.no

P - PORTUGAL

Luís SILVA
ADENE
Estrada de Alfragide, Praceta 1, 47
PT-2720-537 AMADORA
Tel.: +351 214 722 800
E-mail: lsilva@adene.pt

S - SCHWEDEN

Lotta BÅNGENS
STEM
P.O. Box 310 - S-631 04 Eskilstuna
Tel.: +46 8 747 86 98
E-mail: lotta.bangens@aton.se



EUROPÄISCHE KOMMISSION
GENERALDIREKTION ENERGIE UND VERKEHR

Gemeinsame Forschungsstelle
EUROPÄISCHE KOMMISSION



Die Generaldirektion Energie und Verkehr ist verantwortlich für die Entwicklung und Durchführung der europäischen Politik in den Bereichen Energie und Verkehr.

Ihre Aufgabe ist es, eine europäische Politik zum Nutzen der gesamten Gesellschaft, der Unternehmen, der Städte und ländlichen Gebiete und vor allem der Bürger sicherzustellen. Die Bereiche Energie und Verkehr sind für das Leben in Europa und für das Funktionieren unserer Volkswirtschaften von größter Bedeutung und müssen daher im Hinblick auf Wirtschaft, Umwelt und Sicherheit sowie soziale Fragen in verantwortungsbewusster Weise behandelt werden.

In Erfüllung ihrer Aufgaben schlägt die Generaldirektion Energie und Verkehr Rechtsvorschriften vor, nimmt die Verwaltung von Programmen wahr und finanziert zahlreiche Projekte.

Der Auftrag der GFS besteht darin, nachfrageorientierte wissenschaftlich-technische Unterstützung für die Konzeption, Entwicklung, Umsetzung und Überprüfung der Gemeinschaftspolitik zu leisten. Die GFS, eine Dienststelle der Europäischen Kommission, dient der Gemeinschaft als Referenzzentrum in Fragen der Wissenschaft und Technologie. Sie befindet sich in nächster Nähe zum politischen Entscheidungsprozeß und dient damit dem gemeinsamen Interesse der Mitgliedstaaten, ist aber unabhängig von kommerziellen oder nationalen Interessen.

Haftungsausschluß: Die Beispiele in dieser Broschüre beruhen auf eigenen Angaben der GreenLight Partner. Die Energieeinsparungen sind bemessen im Vergleich zu entweder der vorher bestehenden Beleuchtung (im Falle einer Erneuerung) oder einer konventionellen neuen Installation (im Falle eines neuen Gebäudes). Das Energieeinsparpotential ist spezifisch für jede Beleuchtungsinstallation und hängt und anderem ab von den installierten Technologien, den Betriebsstunden und dem Benutzungsmuster. Alle GreenLight Verbesserungen müssen konform der Gemeinschafts-, nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden. Weder die europäische Kommission noch irgendeine Person, die für die Kommission tätig ist, sind verantwortlich für den Gebrauch, der vom Inhalt dieser Broschüre gemacht wird.

Transport der Europäischen Kommission mit Unterstützung durch die
Gemeinsame Forschungsstelle (GFS) der Europäischen Kommission.

GreenLight-Manager:

Paolo Bertoldi

DG JRC – TP450

I-21020 Ispra

Tel.: +39 0332 78 9299

Fax: +39 0332 78 9992

E-mail: Paolo.Bertoldi@cec.eu.int

Technischer GreenLight-Koordinator:

Vincent Berrutto

DG JRC – TP450

I-21020 Ispra

Tel.: +39 0332 78 9688

Fax: +39 0332 78 9992

E-mail: Vincent.Berrutto@cec.eu.int

GreenLight-Programm-Webseite

www.eu-greenlight.org



EUROPÄISCHE KOMMISSION