



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen  
im Rahmen der Klimaschutzinitiative

# Merkblatt

## Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung

**Hinweise zur Antragstellung**

Fassung vom 01.12.2010



DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE

So zahlt sich Klimaschutz aus  
**für Kommunen.**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DIE SANIERUNG DER INNENBELEUCHTUNG</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DIE SANIERUNG DER HALLENBELEUCHTUNG</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DIE SANIERUNG DER AUSSEN- ODER STRASSENBELEUCHTUNG</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>DIE SANIERUNG UND NACHRÜSTUNG VON LÜFTUNGSANLAGEN</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>KOSTENSCHÄTZUNGEN UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>KONTAKT</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>ANHANG</b>	<b>9</b>

# 1 ALLGEMEINE HINWEISE

Gefördert werden Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung, die kurzfristig zu einer nachhaltigen Reduzierung von Treibhausgasemissionen führen. Gegenstand der Förderung ist

- der Einbau hocheffizienter Beleuchtungs-, Steuer- und Regelungstechnik bei der Sanierung der Innen- und Hallenbeleuchtung mit einem CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von mindestens 50%,
- der Einbau hocheffizienter LED-Beleuchtungs-, Steuer- und Regelungstechnik bei der Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung mit einem CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von mindestens 60% sowie
- die Sanierung und Nachrüstung von raumluft-technischen Anlagen im Bestand von Nichtwohngebäuden mit hohen Effizienzanforderungen.

Ausgenommen sind Gebäude zur medizinischen Versorgung und Sakralgebäude. Voraussetzung für die Förderung ist, dass sich die Anlagen und Gebäude im Eigentum des Antragstellers befinden.

Die Förderung wird im Wege der Projektförderung als Anteilfinanzierung durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von

- bis zu 40% der zuwendungsfähigen Ausgaben für die Außen- und Straßenbeleuchtung gewährt sowie
- bis zu 25% der zuwendungsfähigen Ausgaben in den übrigen Fällen.

Die Anlagen müssen sich im rechtlichen und wirtschaftlichen Eigentum des Antragstellers befinden. Förderfähig sind die Ausgaben für die Anschaffung und Montage der Klimaschutztechnologien sowie für die Demontage und fachgerechte Entsorgung der zu ersetzenden Anlagenkomponenten.

Die Förderung muss in einem angemessenen Verhältnis zu den erreichbaren Energieeinsparungen bzw. der Minderung von Klimagasen stehen. Das Antragsverfahren ist einstufig.

Für die verschiedenen Klimaschutztechnologien gelten unterschiedliche technische Voraussetzungen, außerdem sind jeweils ergänzende Unterlagen mit dem Antrag einzureichen. Ausführliche Informationen hierzu enthalten die nachfolgenden Kapitel.

**Bitte beachten: Die beantragten Tätigkeiten dürfen erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheids und innerhalb des bewilligten Projektzeitraums beauftragt und begonnen werden. Der maximale Förderzeitraum beträgt in der Regel ein Jahr.**

## 2 DIE SANIERUNG DER INNENBELEUCHTUNG

Gefördert werden der Einbau von

- effizienten Leuchten (z.B. Spiegelrasterleuchten) mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG), mit effizienten Leuchtmitteln, einer tageslichtabhängigen Leistungs- bzw. Präsenzsteuerung und einer zonenweisen Zu- und Abschaltung von Leuchten in Abhängigkeit von den Soll-Beleuchtungsstärken.
- Alternativ zu einer tageslichtabhängigen Leistungsregelung bzw. einer Präsenzsteuerung kann in Fluren und Treppenhäusern eine Zeitsteuerung und in Umkleiden oder anderen Nebenräumen mit geringer Betriebsstundenzahl ein Eingangsbewegungsmelder installiert werden.

- Hochleistungseinsätzen zur Nachrüstung einer bestehenden Beleuchtungsanlage mit EVG, effizienten Leuchtmitteln und einer der oben genannten Regelungs- bzw. Steuerungsmöglichkeiten.

Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Innenbeleuchtung um mindestens 50 % gegenüber dem Ist-Zustand gemindert werden. Bei der Auswahl der einzusetzenden Lampen, Vorschaltgeräte und Leuchten sind die Anforderungen der ersten Stufe der Verordnung 245/2009 „Beleuchtung im tertiären Sektor“ im Rahmen der Ökodesignrichtlinie als Orientierung heranzuziehen. Werden T12-Lampen eingesetzt, sind die Anforderungen an Effizienz und Leistung der zweiten Stufe als Orientierung heranzuziehen.

### DIE ANTRAGSTELLUNG

Ein Antrag für die Sanierung einer Innenbeleuchtung enthält folgende Bestandteile:

- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare,
- ein ausgefülltes, von einem Fachplaner (einer verwaltungsinternen fachkundigen Person oder einem qualifizierten Fachbetrieb) unterschriebenes und gestempeltes Excel-Berechnungsformular „Innenbeleuchtung“ für jedes Gebäude (bitte füllen Sie für jedes Leuchtensystem eine eigene Formularseite aus),
- eine CD-ROM, auf der die easy-AZA-Formulare und die Excel-Berechnungsformulare gespeichert sind (alternativ per E-Mail).

Sollten sich aus den eingereichten Unterlagen Nachfragen ergeben, wird der Projektträger Jülich (PtJ) mit Ihnen Kontakt aufnehmen und ggf. weitere Dokumente (z.B. Angebote) anfordern.

Die easy-AZA-Formulare erstellen Sie mit Hilfe des easy-AZA-Programms, das Sie im Internet herunterladen können. Im Anhang finden Sie die Internetadressen zum Downloaden für alle notwendigen Antragsformulare.

### DER ABSCHLUSS DES VORHABENS

Änderungen des laufenden Vorhabens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch PtJ. Für alle Änderungen ist PtJ ein neu ausgefülltes Excel-Berechnungsformular zuzusenden. Nach Abschluss des Sanierungsprojekts sind ein Verwendungsnachweis, eine Schlussrechnung der ausführenden Unternehmen und ein Abnahmeprotokoll des Fachplaners bei PtJ einzureichen. Die Schlussrechnung muss dieselbe modulare Aufschlüsselung aufweisen wie die Kostenkalkulation des Antrags. In dem Abnahmeprotokoll muss der Fachplaner bestätigen, dass die Vorgaben des Merkblatts und die Angaben der

eingereichten Berechnungsformulare eingehalten wurden. Diese Nachweise sind Voraussetzung, damit PtJ die Schlusszahlung in Höhe von 20% der Fördermittel auszahlen kann.

Ein Jahr nach Abschluss des Vorhabens ist außerdem ein Evaluierungsformular bei PtJ einzureichen, in dem die tatsächlich erreichten CO<sub>2</sub>-Minderungen eingetragen sind.

### 3 DIE SANIERUNG DER HALLENBELEUCHTUNG

Gefördert werden der Einbau von

- effizienten Reflektorleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG), mit effizienten Leuchtmitteln, einer tageslichtabhängigen Leistungsregelung bzw. Präsenzsteuerung und einer zonenweisen Zu- und Abschaltung von Leuchten in Abhängigkeit von Soll-Beleuchtungsstärken,
- Hochleistungseinsätzen zur Nachrüstung einer bestehenden Beleuchtungsanlage mit EVG, effizienten Leuchtmitteln und einer der oben genannten Regelungs- bzw. Steuerungsmöglichkeiten.

Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hallenbeleuchtung um mindestens 50% gegenüber dem Ist-Zustand gemindert werden. Bei Sportstätten muss eine nutzungsgerechte Beleuchtungsregelung (z.B. dreistufig für Reinigung, Training, Wettkampf) installiert werden. Ausnahmen davon sind zu begründen.

Bei der Auswahl der einzusetzenden Lampen, Vorschaltgeräte und Leuchten sind die Anforderungen der ersten Stufe der Verordnung 245/2009 „Beleuchtung im tertiären Sektor“ im Rahmen der Ökodesignrichtlinie als Orientierung heranzuziehen. Werden T12-Lampen eingesetzt, sind die Anforderungen an Effizienz und Leistung der zweiten Stufe als Orientierung heranzuziehen.

#### DIE ANTRAGSTELLUNG

Ein Antrag für die Sanierung einer Hallenbeleuchtung enthält folgende Bestandteile:

- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare,
- ein ausgefülltes, von einem Fachplaner (einer verwaltungsinternen fachkundigen Person oder einem qualifizierten Fachbetrieb) unterschriebenes und gestempeltes Excel-Berechnungsformular „Hallenbeleuchtung“ für jedes Gebäude (bitte füllen Sie für jedes Leuchtensystem eine eigene Formularseite aus),
- eine CD-ROM, auf der die easy-AZA-Formulare und die Excel-Berechnungsformulare gespeichert sind (alternativ per E-Mail).

Sollten sich aus den eingereichten Unterlagen Nachfragen ergeben, wird der Projektträger Jülich (PtJ) mit Ihnen Kontakt aufnehmen und ggf. weitere Dokumente (z.B. Angebote) anfordern.

Die easy-AZA-Formulare erstellen Sie mit Hilfe des easy-AZA-Programms, das Sie im Internet herunterladen können. Im Anhang finden Sie die Internetadressen zum Downloaden für alle notwendigen Antragsformulare.

#### DER ABSCHLUSS DES VORHABENS

Änderungen des laufenden Vorhabens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch PtJ. Zu diesem Zweck ist PtJ ein neu ausgefülltes Excel-Berechnungsformular zuzusenden. Nach Abschluss des Sanierungsprojekts ist ein Verwendungsnachweis, eine Schlussrechnung der ausführenden Unternehmen und ein Abnahmeprotokoll des Fachplaners bei PtJ einzureichen. Die Schlussrechnung muss dieselbe modulare Aufschlüsselung aufweisen wie die Kostenkalkulation des Antrags. In dem Abnahmeprotokoll muss der Fachplaner bestätigen, dass die Vorgaben des Merkblatts und die Angaben der

eingereichten Berechnungsformulare eingehalten wurden. Diese Nachweise sind Voraussetzung, damit PtJ die Schlusszahlung in Höhe von 20% der Fördermittel auszahlen kann.

Ein Jahr nach Abschluss des Vorhabens ist außerdem ein Evaluierungsformular bei PtJ einzureichen, in dem die tatsächlich erreichten CO<sub>2</sub>-Minderungen eingetragen sind.

## 4 DIE SANIERUNG DER AUSSEN- ODER STRASSENBELEUCHTUNG

Gefördert werden der Einbau von

- LED-Leuchten
- und geeigneter Steuer- und Regelungstechnik bei LED-Leuchten, welche den Gesamtenergieverbrauch der Beleuchtungsanlage weiter absenkt.

Voraussetzungen für eine Förderung sind, dass

- die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Außenbeleuchtung um mindestens 60 % gegenüber dem Ist-Zustand gemindert werden,
- eine automatische Ein- und Ausschaltung über Dämmerungsmelder installiert wird und
- eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht durch Abschalten von einzelnen Leuchten erreicht wird, da dadurch Dunkelzonen entstehen können.

### DIE ANTRAGSTELLUNG

Ein Antrag für die Sanierung der Außen- oder Straßenbeleuchtung enthält folgende Bestandteile:

- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare,
- ein ausgefülltes, von einem Fachplaner (einer verwaltungsinternen fachkundigen Person oder einem qualifizierten Fachbetrieb) unterschriebenes und gestempeltes Excel-Berechnungsformular „Straßenbeleuchtung“ (bitte füllen Sie für jedes Leuchtensystem eine eigene Formularseite aus),
- eine CD-ROM, auf der die easy-AZA-Formulare und die Excel-Berechnungsformulare gespeichert sind (alternativ per E-Mail).

Sollten sich aus den eingereichten Unterlagen Nachfragen ergeben, wird der Projektträger Jülich (PtJ) mit Ihnen Kontakt aufnehmen und ggf. weitere Dokumente (z.B. Angebote) anfordern.

Die easy-AZA-Formulare erstellen Sie mit Hilfe des easy-AZA-Programms, das Sie im Internet herunterladen können. Im Anhang finden Sie die Internetadressen zum Downloaden für alle notwendigen Antragsformulare. Der Fördergegenstand der Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung kann gemeinsam, aber nicht mit den weiteren Fördergegenständen des Merkblattes im selben AZA-Formular beantragt werden.

### DER ABSCHLUSS DES VORHABENS

Änderungen des laufenden Vorhabens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch PtJ. Zu diesem Zweck ist PtJ ein neu ausgefülltes Excel-Berechnungsformular zuzusenden. Nach Abschluss des Sanierungsprojekts ist ein Verwendungsnachweis, eine Schlussrechnung der ausführenden Unternehmen und ein Abnahmeprotokoll des Fachplaners bei PtJ einzureichen. Die Schlussrechnung muss dieselbe modulare Aufschlüsselung aufweisen wie die Kostenkalkulation des Antrags.

In dem Abnahmeprotokoll muss der Fachplaner bestätigen, dass die Vorgaben des Merkblatts und die Angaben der eingereichten Berechnungsformulare eingehalten wurden. Diese Nachweise sind Voraussetzung, damit PtJ die Schlusszahlung in Höhe von 20 % der Fördermittel auszahlen kann.

Ein Jahr nach Abschluss des Vorhabens ist außerdem ein Evaluierungsformular bei PtJ einzureichen, in dem die tatsächlich erreichten CO<sub>2</sub>-Minderungen eingetragen sind.

## 5 DIE SANIERUNG UND NACHRÜSTUNG VON LÜFTUNGSANLAGEN

Gefördert werden

- die Erneuerung von raumluftechnischen Geräten (RLT-Geräten) mit Außenluftanschluss und Wärmerückgewinnung; des Weiteren können alte Ventilatoren durch effizientere direktbetriebene Ventilatoren mit drehzahlgeregelten Antrieben ersetzt werden,
- der erstmalige Einbau von raumluftechnischen Geräten mit Außenluftanschluss und Wärmerückgewinnung in Schulen und Kindertagesstätten, sofern dies im Rahmen einer Grundsanie rung stattfindet.

Voraussetzungen für eine Förderung sind, dass

- die raumluftechnischen Geräte die Energieeffizienzklasse A+ des Herstellerverbands Raumluftechnische Geräte e.V. einhalten; die eingesetzten Motoren müssen den Anforderungen der ersten Stufe der Verordnung 640/2009 „Elektromotoren“ der Ökodesignrichtlinie (Effizienz niveau IE3) entsprechen,
- die Rückwärmezahlen und Druckverluste die Anforderungen gemäß Tabelle 5 DIN EN 13053:2007 für mehr als 6.000 Betriebsstunden einhalten (unabhängig von den realen Betriebsstunden); die strengeren Werte für Geräte mit einem Volumenstrom von mehr als 5.000 m<sup>3</sup>/h sind auch von Geräten mit einem Volumenstrom von kleiner als 5.000 m<sup>3</sup>/h einzuhalten,
- die Grenzwerte der EnEV § 15 unabhängig von der Kälteleistung und dem Volumenstrom eingehalten werden,
- eine bedarfsgerechte Steuerung vorhanden ist (z.B. Luftgütesensoren, Zeitprogramme, manuelle Eingriffsmöglichkeiten).

### DIE ANTRAGSTELLUNG

Ein Antrag für die Sanierung und Nachrüstung von Lüftungsanlagen enthält folgende Bestandteile:

- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare,
- ein ausgefülltes, von einem Fachplaner (einer verwaltungsinternen fachkundigen Person oder einem qualifizierten Fachbetrieb) unterschriebenes und gestempeltes Excel-Berechnungsformular „Belüftungsanlagen“,
- eine CD-ROM, auf der die easy-AZA-Formulare und die Excel-Berechnungsformulare gespeichert sind (alternativ per E-Mail).

Sollten sich aus den eingereichten Unterlagen Nachfragen ergeben, wird der Projektträger Jülich (Ptj) mit Ihnen Kontakt aufnehmen und ggf. weitere Dokumente anfordern.

Die easy-AZA-Formulare erstellen Sie mit Hilfe des easy-AZA-Programms, das Sie im Internet herunterladen können. Im Anhang finden Sie die Internetadressen zum Downloaden für alle notwendigen Antragsformulare.

## DER ABSCHLUSS DES VORHABENS

Änderungen des laufenden Vorhabens bedürfen der vorherigen Zustimmung durch PtJ. Zu diesem Zweck ist PtJ ein neu ausgefülltes Excel-Berechnungsformular zuzusenden. Nach Abschluss des Sanierungsprojekts ist ein Verwendungsnachweis, eine Schlussrechnung der ausführenden Unternehmen und ein Abnahmeprotokoll des Fachplaners bei PtJ einzureichen. Die Schlussrechnung muss dieselbe modulare Aufschlüsselung aufweisen wie die Kostenkalkulation des Antrags.

In dem Abnahmeprotokoll muss der Fachplaner bestätigen, dass die Vorgaben des Merkblatts und die Angaben der eingereichten Berechnungsformulare eingehalten wurden. Diese Nachweise sind Voraussetzung, damit PtJ die Schlusszahlung in Höhe von 20% der Fördermittel auszahlen kann.

Ein Jahr nach Abschluss des Vorhabens ist außerdem ein Evaluierungsformular bei PtJ einzureichen, in dem die tatsächlich erreichten CO<sub>2</sub>-Einsparungen eingetragen sind.

## 6 KOSTENSCHÄTZUNGEN UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN

Die Kosten des Vorhabens müssen auf Angemessenheit und Plausibilität geprüft werden können.

Für die Sanierung der benannten Klimaschutztechnologien ist die modulare Kostenkalkulation Bestandteil des Excel-Berechnungsformulars. Sollten sich bei der Prüfung Nachfragen ergeben, kann ggf. ein modulares Angebot („Richtpreisangebot“) eines potenziellen Auftragnehmers oder das Leistungsverzeichnis eines Fachplaners nachgefordert werden.

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Leistung nach Erteilung des Zuwendungsbescheids gemäß den für ihn geltenden Vergaberegeln zu beauftragen. Sofern

die Auftragshöhe mehr als 100.000 Euro (ohne USt) beträgt, ist bei der Vergabe von Aufträgen für Lieferungen und Leistungen der Abschnitt I der VOL anzuwenden.

Die Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, bei einem Auftrag ab 25.000 Euro (ohne USt) dem Projektträger Jülich (PtJ) unverzüglich nach Vergabe des Auftrags Angaben über Auftragnehmer, Vergabeverfahren und Leistungszeitraum zu übermitteln.



## 7 KONTAKT

Bitte schicken Sie alle Antragsunterlagen zwischen dem 01.01.2011 und 31.03.2011 per Post an:

### Projekträger Jülich (PtJ)

Geschäftsbereich Umwelt (UMW)  
- Klimaschutzinitiative -  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
Zimmerstraße 26-27  
10969 Berlin  
Tel.: 030/20199-577  
Fax: 030/20199-3100  
E-Mail: PtJ-ksi@fz-juelich.de  
Internet: [www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzinitiative-kommunen](http://www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzinitiative-kommunen)

Eine inhaltliche Erstberatung übernimmt gern die

### Servicestelle: Kommunalen Klimaschutz

beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)  
Arbeitsbereich Umwelt  
Lindenallee 11  
50968 Köln  
Tel.: 0221/340 308-15  
Fax: 0221/340 308-28  
E-Mail: [kontakt@kommunaler-klimaschutz.de](mailto:kontakt@kommunaler-klimaschutz.de)  
Internet: [www.kommunaler-klimaschutz.de](http://www.kommunaler-klimaschutz.de)

## 8 ANHANG

### Anträge und Dokumente zum Downloaden

- Auf der Internetseite [www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutztechnologien](http://www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutztechnologien) finden Sie
  - die Förderrichtlinie, Merkblätter und ergänzende Hinweise zur Richtlinie
  - die Excel-Berechnungsformulare
  - Hinweise zur Erstellung eines easy-AZA-Antrags
  - ein ausgefülltes Muster eines easy-AZA-Formulars
- Die Installationsdateien des elektronischen Antragsystems easy-AZA können Sie auf der Seite [www.kp.dlr.de/profi/easy/download.html](http://www.kp.dlr.de/profi/easy/download.html) herunterladen.
- Informationen zu verschiedenen Technologien und Herstellern von Außenbeleuchtungsanlagen finden Sie unter:  
[www.bundeswettbewerb-stadtbeleuchtung.de./pdf\\_files/090211\\_SammlungStadtbeleuchtung.pdf](http://www.bundeswettbewerb-stadtbeleuchtung.de./pdf_files/090211_SammlungStadtbeleuchtung.pdf).
- Informationen zur Ökodesignrichtlinie und zu den verschiedenen Verordnungen finden Sie unter:
  - Allgemeine Einführung:  
[www.bmu.de/produkte\\_und\\_umwelt/oekodesign/oekodesign\\_richtlinie/doc/39037.php](http://www.bmu.de/produkte_und_umwelt/oekodesign/oekodesign_richtlinie/doc/39037.php)
  - Innenbeleuchtung:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:076:0017:01:DE:HTML>
  - Ventilatoren:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:191:0026:01:DE:HTML>