

# Umweltentlastungsprogramm Berlin (UEP)

## EU-Mittel (EFRE) für den Klimaschutz nutzen

- Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energie -



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

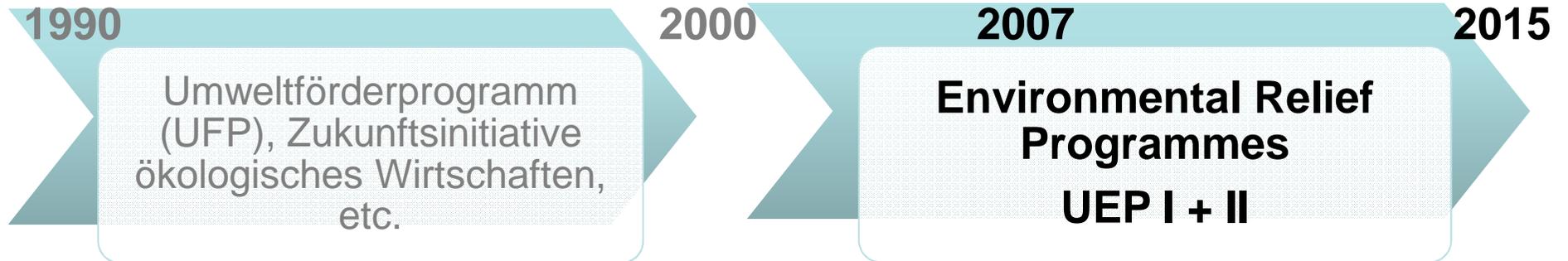
14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



1

# Entwicklung EU-kofinanzierter Umweltprogramme in Berlin – Schwerpunkt Energie



- Fokus auf Steigerung Energieeffizienz im Gewerbe (insbes. Handwerk)
- Erste Modellprojekte zur energetischen Sanierung von Nicht-Wohngebäuden
- hohe Effizienzstandards
- Große Blockheizkraftwerke (Kraftwärmekopplung)
- Integrierte ökologische Konzepte

- Ab 2002 Fokus auf energetischen Sanierung von Nicht-Wohngebäuden (insbes. Schulen, Kindergarten, Jugendeinrichtungen, Schwimmbäder, etc.)
- Erneuerbare Energien
- Kleine Kraftwärmekopplungsanlagen
- Energieeffizienz in kleinen, mittleren Unternehmen
- Umwelt- und Energiemanagementsysteme



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

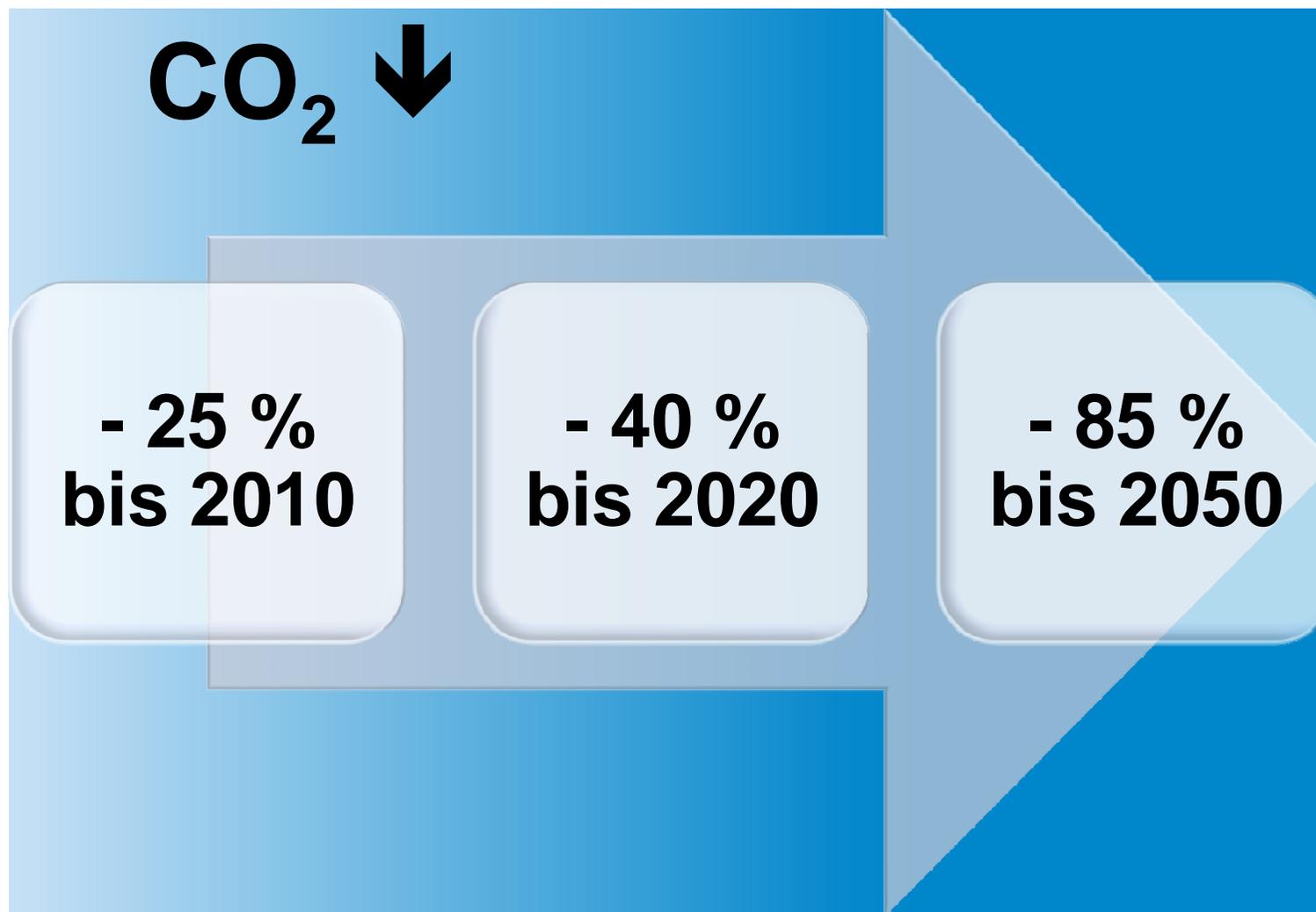
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# Klimaschutzziele Berlin



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

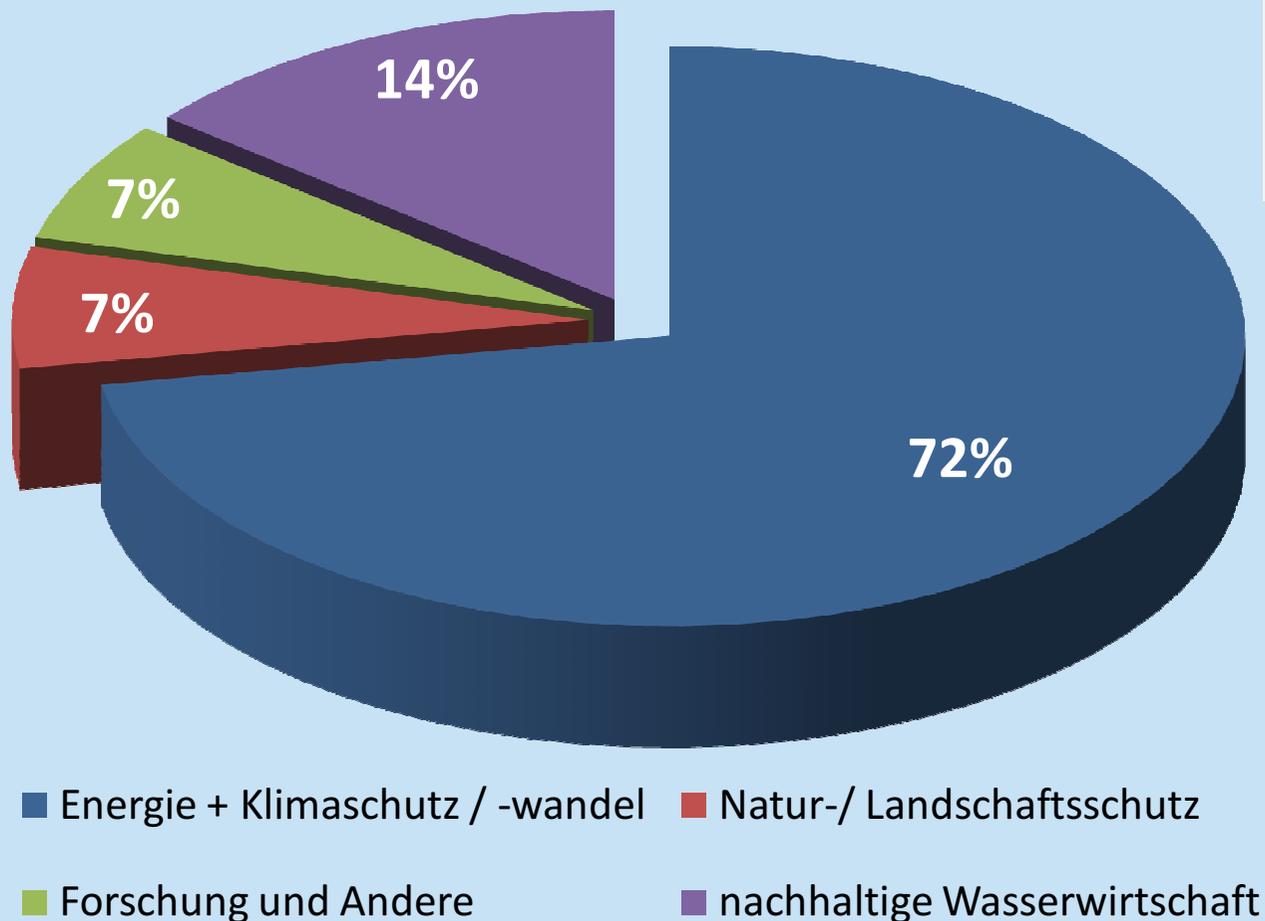
14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



# Budget aktuelles Programm: Umweltentlastungsprogramm (UEP II) - 2007 bis 2015

## UEP II Verteilung der Fördermittel



**Gesamt:**  
**122,000 Mio. €**  
EU-Anteil:  
80,402 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

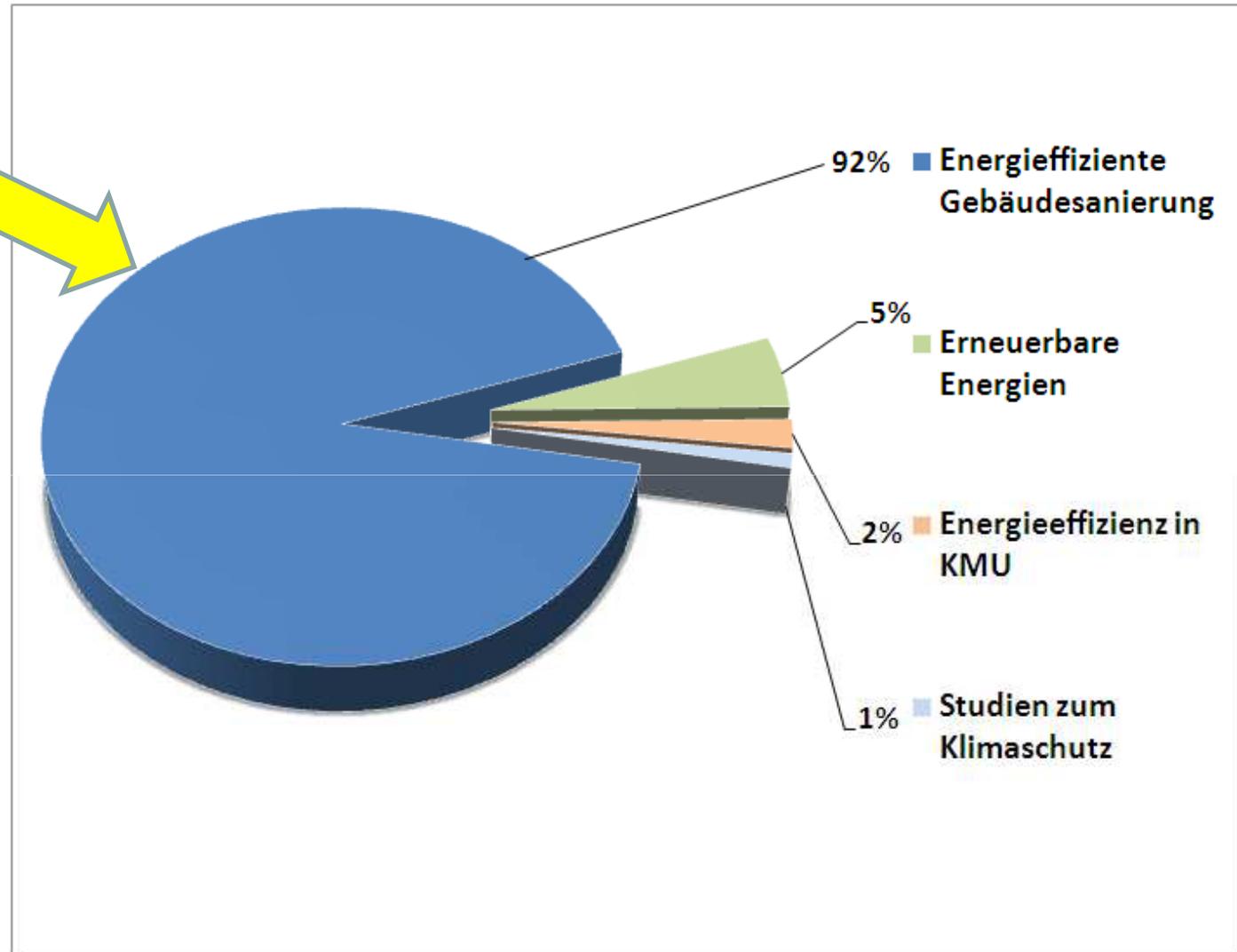
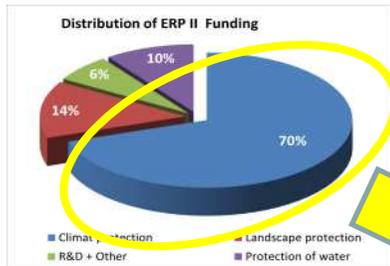
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



# Umweltentlastungsprogramm (UEP II) : Aktuelle Verteilung der Fördermittel im Schwerpunkt Klimaschutz / Energie



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# UEP II 2007-2015: Effekte und Ziele im SchwUEPunkt Klimaschutz und Energieeffizienz - Prognose

- ~ **110 Energieeffizienz-Projekte** zur energetischen Sanierung von Nicht-Wohngebäuden (insbes. Schulen, Kindergarten, Jugendeinrichtungen, Schwimmbäder, Sportanlagen und andere Einrichtungen) und Steigerung der Energieeffizienz in kleinen mittleren Unternehmen (KMU) (aktuell 100)
- **Reduktion von CO<sub>2</sub>: ~ 13.600 t/a** (aktuell 14,343 t/a)  
entspricht durchschnittlicher pro Kopf-Emission von 2.030 Berlinern  
z. *Beispiel Mittelwert Schule: ~ 128 t/a*
- **Reduktion von Primärenergie: ~ 65,700 MWh/a** (aktuell 59,919 MWh/a)  
z. *Beispiel Mittelwert Schule: ~ 128 t/a e.g. per school: ~ 641 MWh/*
- **Verbesserung des Jahresprimärenergiebedarfs (Qp):**  
minus 30 – 80 % (aktuell 31 – 90 % / Mittelwert 62 %)
- **Verbesserung des Jahresprimärenergiebedarfs (Qp):**  
**Sanierte Bestandsgebäude sind min. 10 % besser als gesetzlicher, deutscher Mindeststandard Neubau!**



Dieses Vorhaben wird von der  
Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

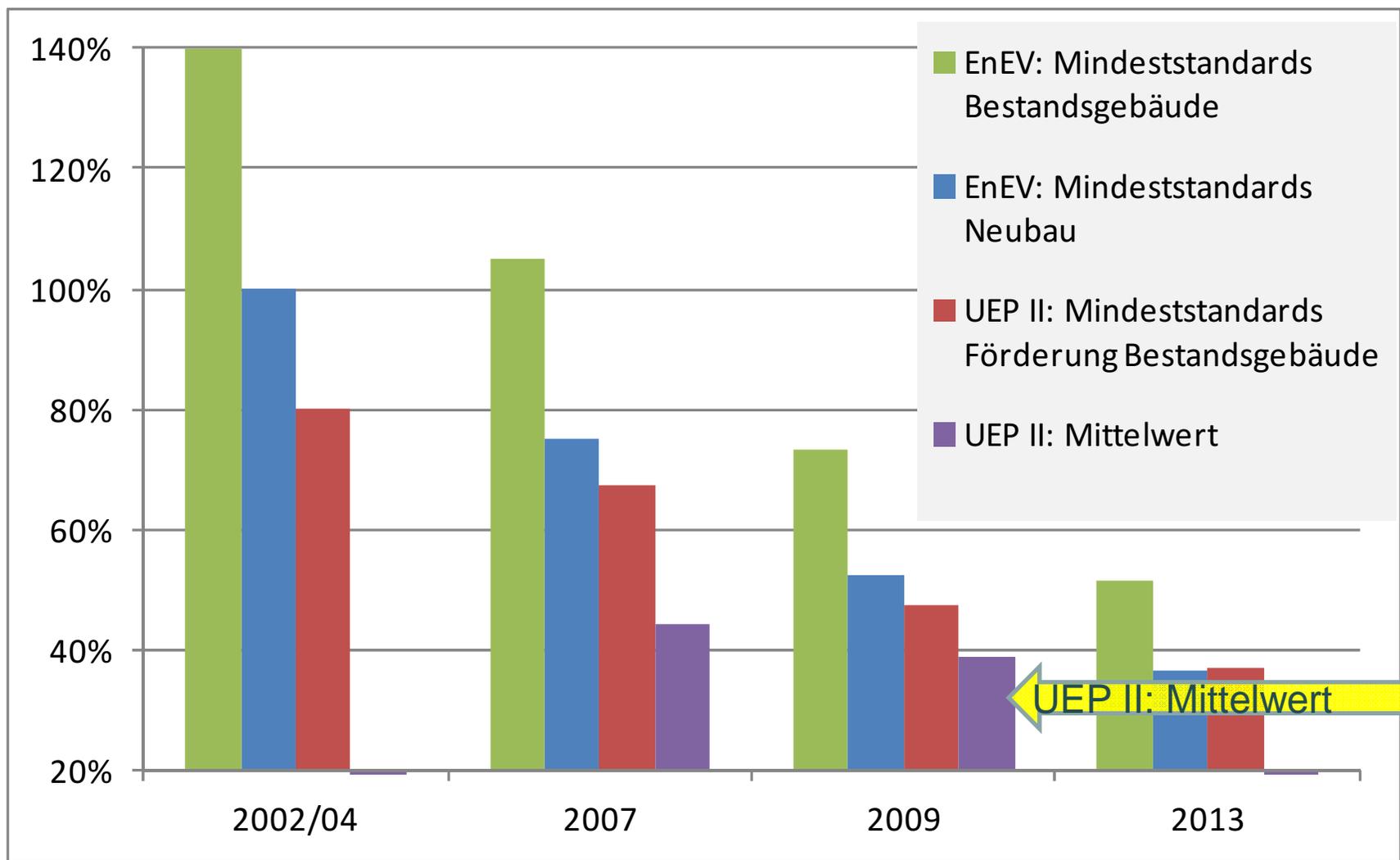
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



# UEP II: Ergebnisse und Beispiele



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

...eine Chance durch Europa!

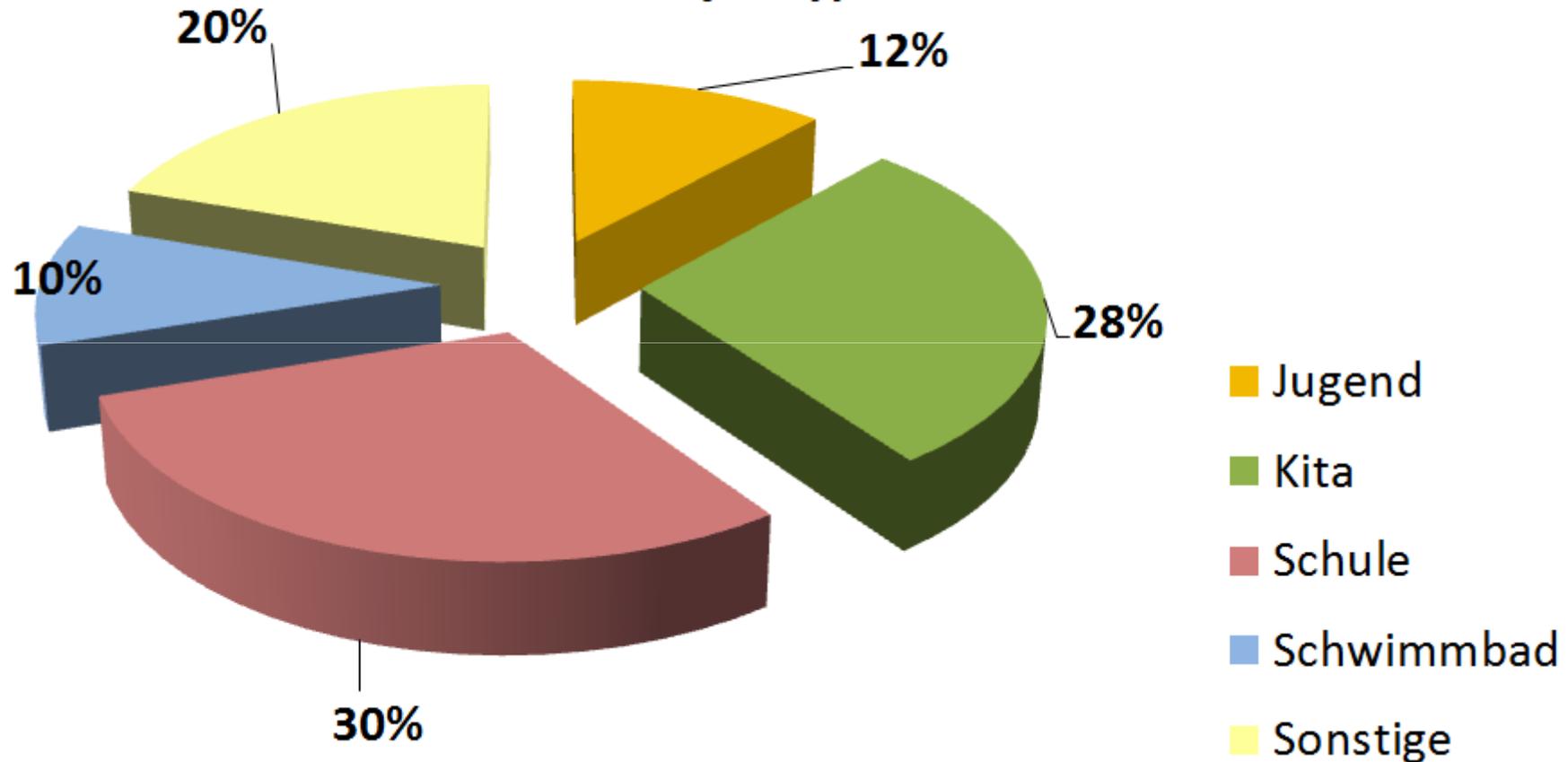
14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# UEP II: Ergebnisse und Beispiele

## Mittelverteilung energetische Gebäudesanierung nach Objekttypen



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

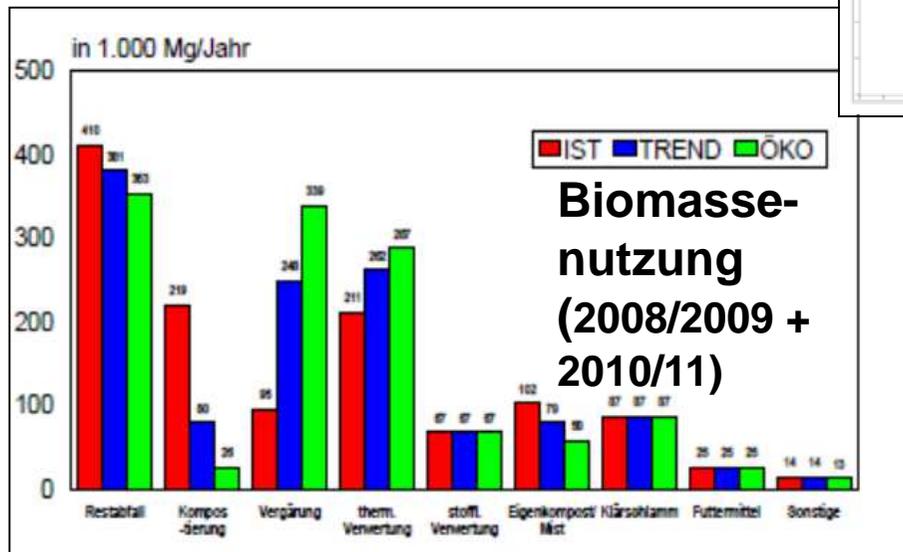
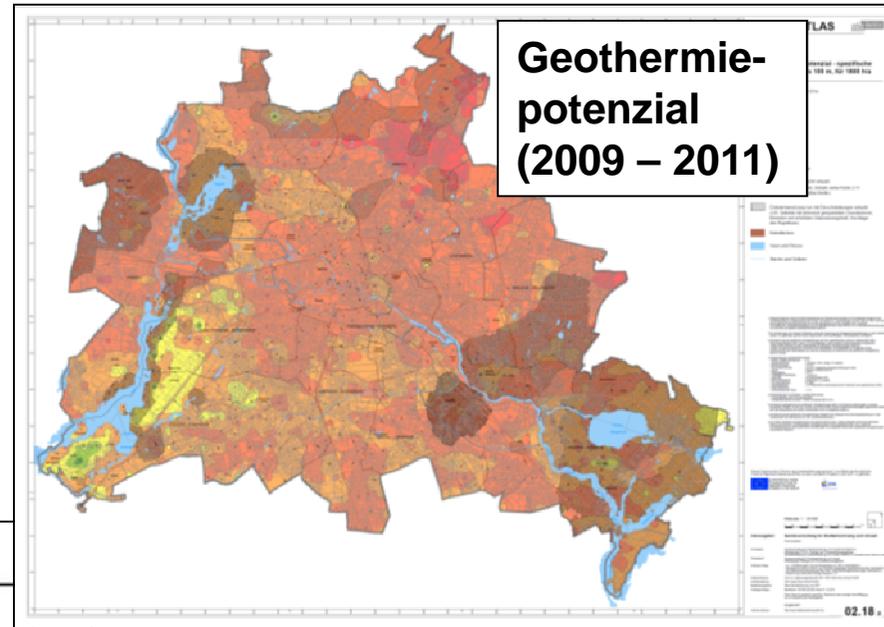
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# UEP II: Potentialanalysen zu Erneuerbaren Energiequellen in Berlin



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

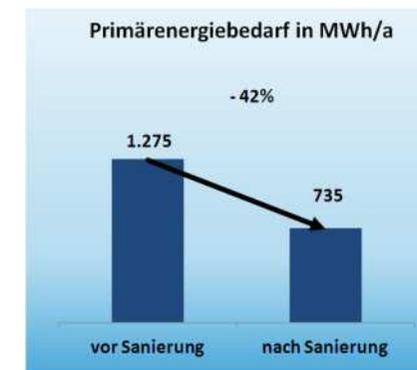
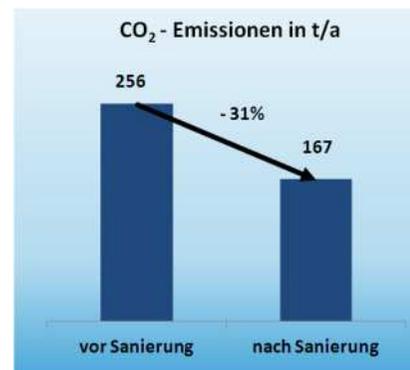
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# UEP II: Abwasserwärmenutzung Schwimmhalle am Sachsendamm (2010 - 2012)



**Gesamtausgaben**

0,636 Mio. €

UEP-Förderung

0,381 Mio. €

davon EFRE

0,318 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

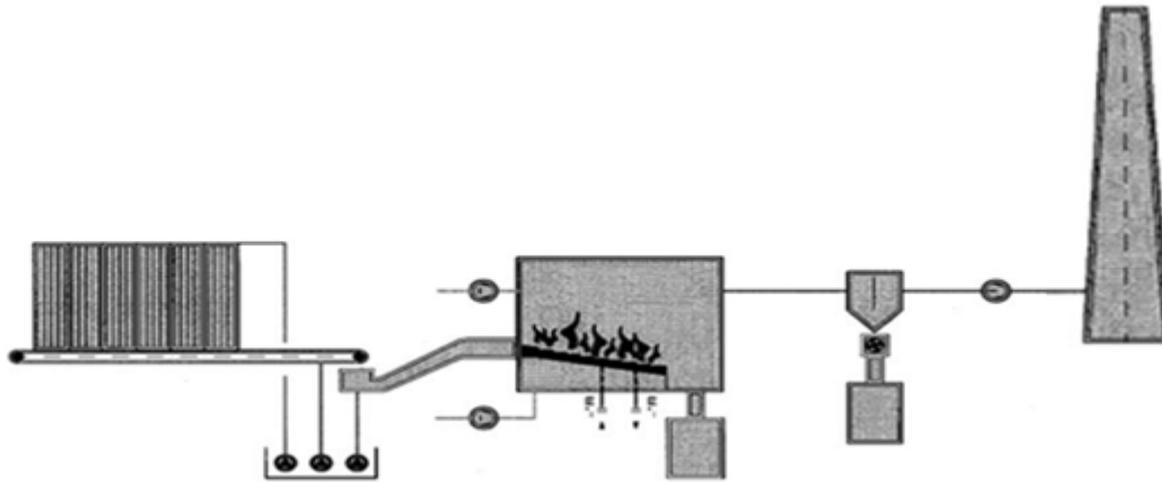
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



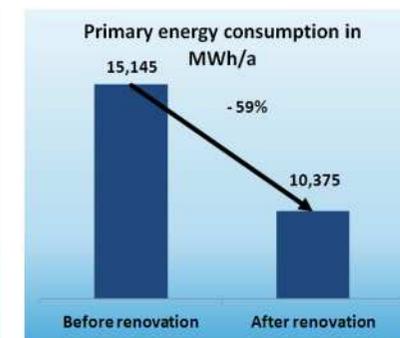
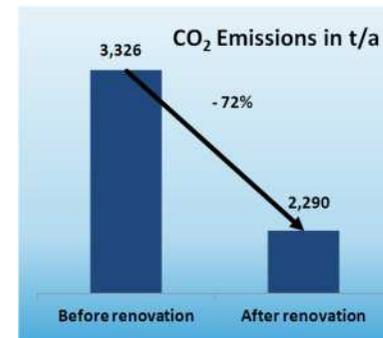
# UEP II: BSR Berliner Stadtreinigung (2009 - 2010)



## Energie Konzept:

Installation e. Biomasseheizkessels

- Brennstoff Holz substituiert 70 % des Heizölverbrauchs
- Holzfeuerungsanlage 850 KW (Deckung der Grundwärmelast) inklusive Rauchgasreinigung (Multizyklon und Elektrofilter).



**Gesamtausgaben**

1,061 Mio. €

UEP-Förderung

0,512 Mio. €

davon EFRE

0,512 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

...eine Chance durch Europa!

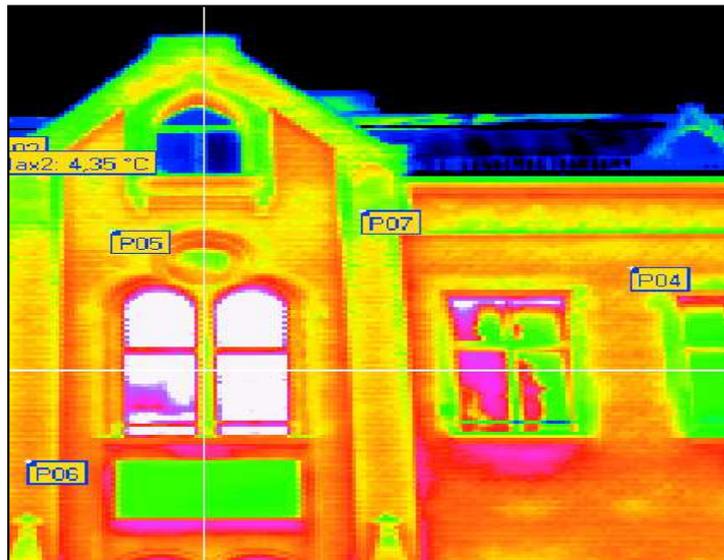
14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



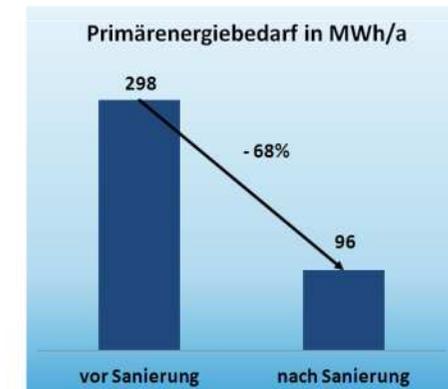
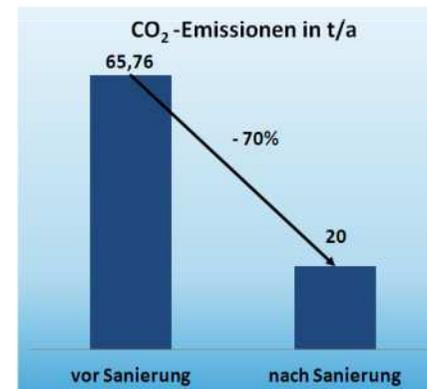
11

# UEP II: Energetische Sanierung einer Denkmal geschützten Grundschule



## Energie Konzept :

- Wärmeversorgung durch Erdwärmennutzung (Wärmepumpe).
- Wärmedämmung Fußboden und Innenwände mit Vakuum-Isolations-Paneele sowie Isolierglasfenster
- Energieeffiziente Belüftung und Beleuchtung



**Gesamtausgaben**

1,240 Mio. €

UEP-Förderung

1,116 Mio. €

davon EFRE

0,620 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



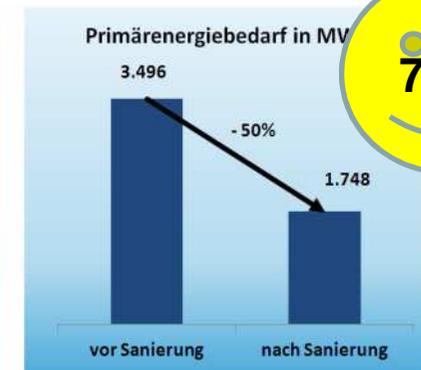
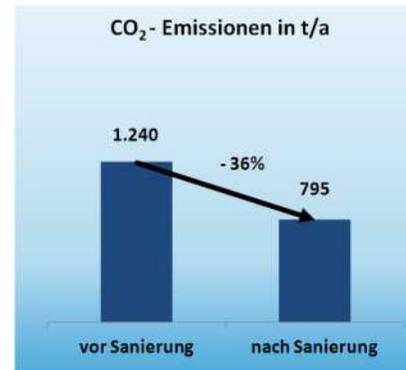
12

# UEP I: Energetische Sanierung des Großen Tropenhauses Berlin (2006 – 2009)



## Energie Konzept :

- Sehr gute Wärmeschutzverglasung (Innovation: Sicherheitsglas mit hoher UV-Durchlässigkeit)
- kombiniertes Heizsystem aus Luft-, Fußboden und Fassadenheizung
- Einsatz innovativer Haustechnik (Belüftung, Licht und Befeuchtung)
- Regenwassernutzung



<b>Gesamtausgaben</b>	16,000 Mio. €
UEP-Förderung	9,654 Mio. €
davon EFRE	4,976 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



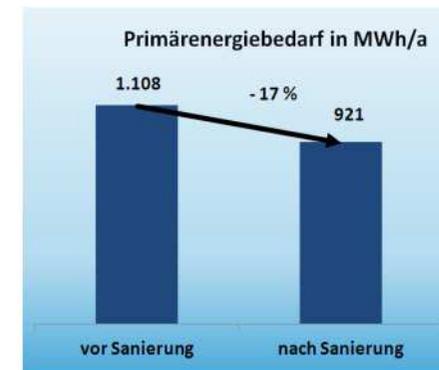
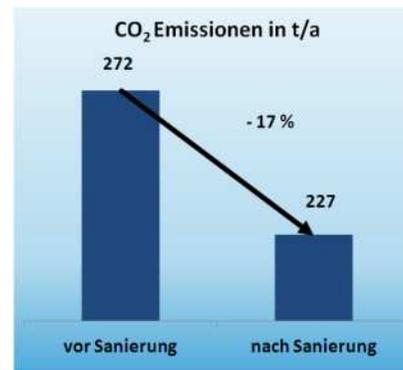
13

# UEP I: Increase of energy efficiency in the food industry - Kühne LP (04/2002 – 06/2005)



## Energie Konzept :

- Energieeffiziente Lüftung
- Energieeffiziente Kühltechnik mit klimafreundlichem Kältemittel und Wärmerückgewinnung
- Abwasserreinigung: Fettabscheidung und energetische Nutzung des Abfallfettes in einer externen Biogasanlage



<b>Gesamtausgaben</b>	1,120 Mio. €
UEP-Förderung	0,247 Mio. €
davon EFRE	0,086 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



# EFP III: Steigerung der Energieeffizienz in einer Bau- und Möbeltischlerei (1995 -1997)



## Energie Konzept:

- Energieeffiziente Späneabsaugung und Filteranlage
- Restholz-Feuerungsanlage
- Energieeffiziente Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Energetische Verbesserung Gebäude (Fassade und Fenster)



<b>Gesamtausgaben</b>	0,563 Mio. €
UEP-Förderung	0,281 Mio. €
davon EFRE	0,211 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

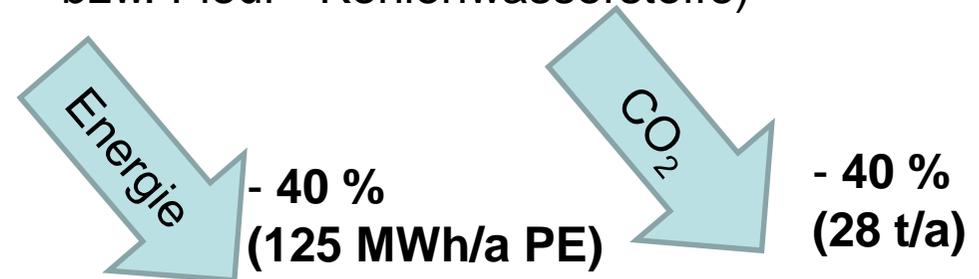


# EFP III: Energieeffizienzmaßnahmen in einer Fleischerei (1994 - 1995)



## Energie Konzept:

- Zentrale Propan-Kälteanlage mit Wärmerückgewinnung ( FCKW bzw. FKW freie Kältemittel (keine Flour-Chlor- Kohlenwasserstoffe bzw. Flour –Kohlenwasserstoffe)



<b>Gesamtausgaben</b>	0,092 Mio. €
<b>Förderung</b>	0,046 Mio. €
davon EU-Anteil	0,034 Mio. €



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

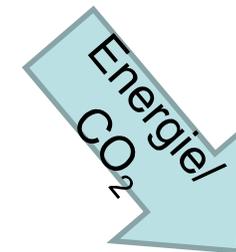


# UEP I: Steigerung der Energieeffizienz in der Lebensmittelindustrie und Druckerei (1995 -1997)



## Energie Konzept Bäckerei:

- Gasbefeuerte energieeffiziente Backofenanlage (Stikken- und Etagenbacköfen) mit Wärmerückgewinnung
- Absaugung/Klimatisierung des Backraumes mit integrierter Wärmerückgewinnung

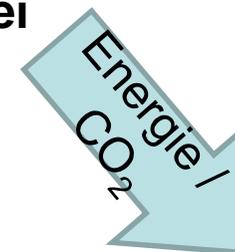


**- 20 %**



## Energie Konzept Offset Druckerei

- Raumklimatisierung durch Nutzung von Kamineffekten und Verzicht auf Klimaanlage
- erhebliche Energieeinsparung durch elektronisch gesteuerte Einzelantriebe der Druck- und Anilox-Farbwerke



**- 10 bis  
15 %**



Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft

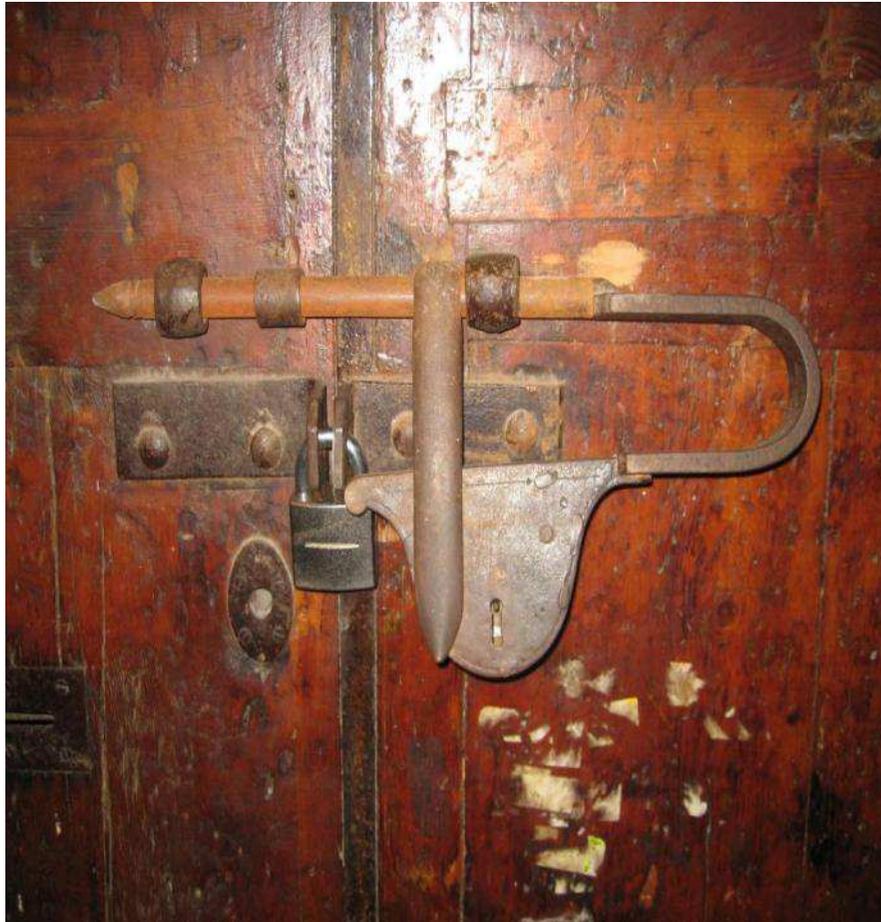
...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wroclaw

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ! Dziękuję za uwagę!



Dieter Hainbach,  
Tel.: 030/39042-26  
or 0172-3997799  
[dhainbach@bsu-berlin.de](mailto:dhainbach@bsu-berlin.de)

**Kontakt:**  
B.&S.U. Beratungs- und Service-  
Gesellschaft Umwelt mbH  
Saarbrücker Str. 38 A, 10405 Berlin  
Tel: 030/39042-0  
[www.uep-berlin.de](http://www.uep-berlin.de)



Dieses Vorhaben wird von der  
Europäischen Union kofinanziert  
(Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung)



Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

14.11.2012 Wrocław

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Umwelt



18