



RECAST URUMQI –HEIDELBERG

RECAST 新疆乌鲁木齐市-海德堡

MODELS FOR ENERGYEFFICIENT CITIES

能源高效利用示范城市



Heidelberg
Dr. Hans-Wolf Zirkwitz

Der steile Weg zum Erfolg



Climate Star



Kontinuierliche Weiterentwicklung (KVP)

Kommunikation und Prozessbegleitung

Ökonomische und ökologische Aspekte

Kompetenzen nutzen und Akteure einbinden

Indikatoren und Bilanzierungsmethoden

Strategien, Ziele und Maßnahmen

Strukturen schaffen und Verantwortlichkeiten festlegen

Politische Unterstützung durch Verwaltungsspitze und Gemeinderat

Klimaschutz als Bestandteil der lokalen Umweltpolitik



通向成功的艰辛道路

Climate Star



持续发展(KVP)

联系交流与过程陪同

经济与生态角度

能力发挥及参与者组合

指标制定及资产负债表编制方法

战略, 目标及措施

结构构筑及明确职责

通过地方议会及行政高层领导予以支持

将气候保护作为当地环境政策的组成部分



Klimaschutzpolitik in Heidelberg 海德堡的环境保护政策

Strategie

- Klimaschutzkonzept 1992/2004
- Beteiligung lokaler Akteure
- Politisches Ziel: - 20% CO₂ von 1987 bis 2015
- Akteursbezogene Maßnahmen

Das Modell Stadt

- Kommunales Energiemanagement
- Energie-Controlling
- Energiekonzeption
- Sanierung der Liegenschaften



Klimaschutzpolitik in Heidelberg 海德堡的环境保护政策

Strategie 战略

- 环境保护草案1992/2004
- 当地部门参与
- 政策目标: 自1987至2015年降低20% 二氧化碳排放
- 参与者相关措施

Das Modell Stadt 示范城市

- 区域性能源管理
- 能源检测
- 能源草案
- 不动产的翻修

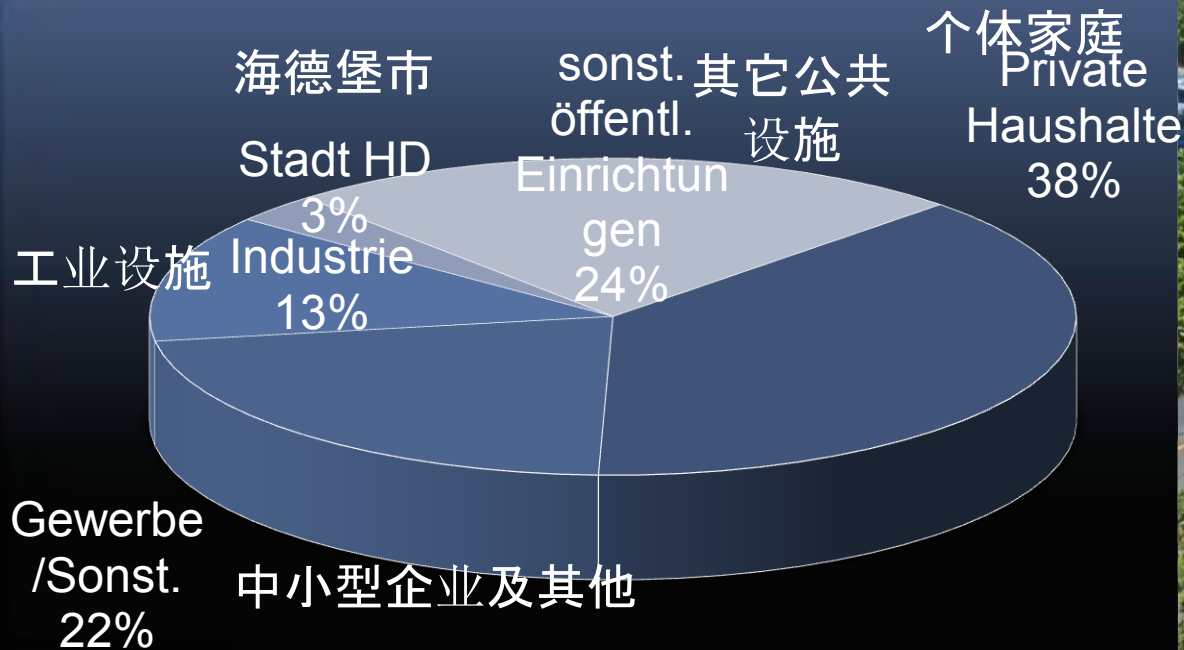


Klimaschutzkonzept Heidelberg 2004

海德堡2004年气候保护草案

Verursacher der CO₂-Emissionen in Heidelberg 2002

2002年海德堡市二氧化碳排放构成图



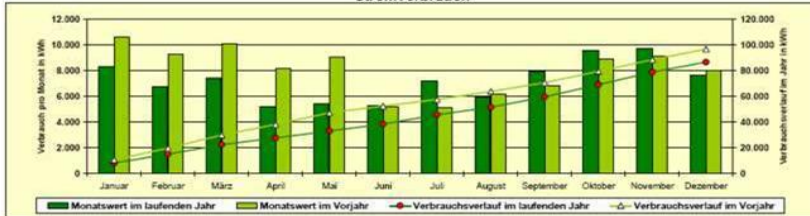
- Energiekonzeption 能源方案
- Bauliche und technische Optimierung bei Neubau und Sanierung
对于新建筑及翻新工程的技术优化
- Energiecontrolling 能源控制
- Energieeinkauf 能源采购
- Energieberichte/-ausweise 能源报告
- Modellprojekte 示范项目
- Technisches Facility-Management 设备管理
- Öffentlichkeitsarbeit 公共事物



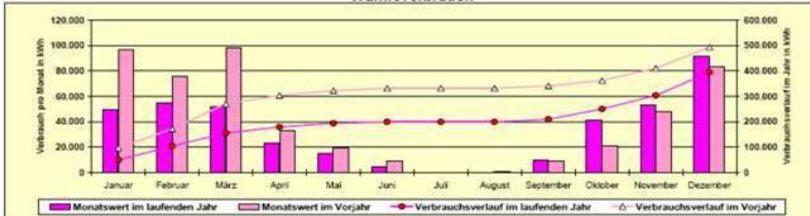
Energie-Controllingsystem (ECS) 能源控制系统(ECS)

Verbrauchsbericht FS Fröbelschule (ohne Außenstelle) Dezember 2007

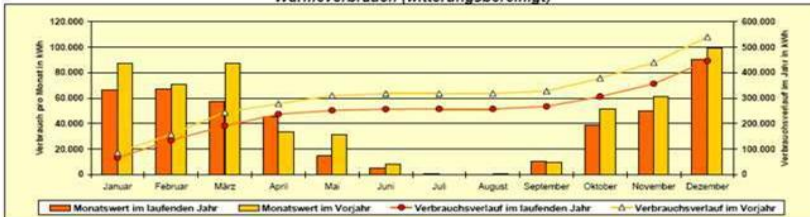
Stromverbrauch



Wärmeverbrauch



Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)



Wasserverbrauch



Energiespartipp des Monats

Schalten Sie nach Nutzung der Räume die Beleuchtung aus. Das ist bereits bei 5 Minuten Abwesenheit sinnvoll!

Energieberichte aus dem
Energie-Controlling-System
以能源控制系统为基础的能
源报告

Monatliche Verbrauchsberichte

每月消耗报告

z.B. für Schulen

比如：对于学校

- Stromverbrauch 电消耗
- Wärmeverbrauch 热消耗
- Wärmeverbrauch Witterungsbereinigt
排除天气因素的热消耗
- Wasserverbrauch 水消耗



Energieeinsparung

节能

1993 – 2007:

Erdgas 天然气 - 66%

Fernwärme
远程供暖 - 42%

Strom 电 - 41%

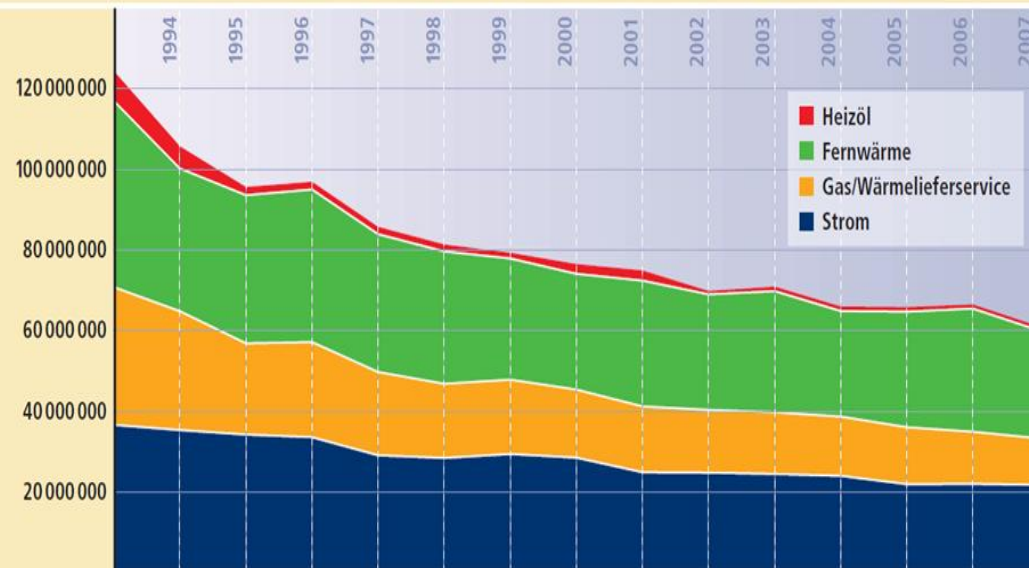
Heizöl 燃料油 - 86%

Gesamt 总量

> 50% = 60 Mio kWh

常年能耗发展趋势 (排除天气因素)

Langjährige Verbrauchsentwicklung in kWh (nicht witterungsbereinigt)



Modellprojekte: Turnhalle Kurpfalzschule

示范项目:普法尔茨学校体育馆



Bauliche und Technische Optimierung: 建筑及技术优化

Beispiel der Gregor-Mendel-Realschule

实例 Gregor-Mendel 中学

- Flächenspezifische Stromverbrauch
单位面积的电消耗量
17 kWh/m² a
- Flächenspezifische Heizwärmebedarf
单位面积的热需求
35 kWh/m² a
- Zielvorgaben 预定目标
NEH(Niedrigenergiehaus)
(低能耗建筑) erreicht



Modellprojekte: Passivhaus Feuerwache

示范项目: 被动式建筑消防站



Stadtentwicklung und Klimaschutz

Stadtteil der Zukunft: Die Bahnstadt

- 15 a Bauzeit, 1 700 WE, 7.000 Arbeitsplätze
- Planungsgrundsätze
 - Reduzierung des Energiebedarfs
 - ökologisch & ökonomisch optimierte Energieversorgung
- Energiekonzept (integraler Planungsbestandteil)
 - Flächendeckend Passivhausstandard
 - Fernwärme aus erneuerbaren Energien (Geothermie, Biomasse)
 - Stromsparkonzept
 - Investorenberatung / Prozessbegleitung / Förderung



未来新村: Die Bahnstadt

- 预计建设时间为**15年**, **1700个**住户, **7.000** 工作岗位
- 计划方针
 - 降低能源需求
 - 生态及经济优化能源供给
- 能源草案 (归为计划范围之内)
 - 地区范围内被动式建筑
 - 利用可再生能源进行远程供暖 (地热能, 生物质能)
 - 节电草案
 - 投资咨询 / 过程陪同 / 资助



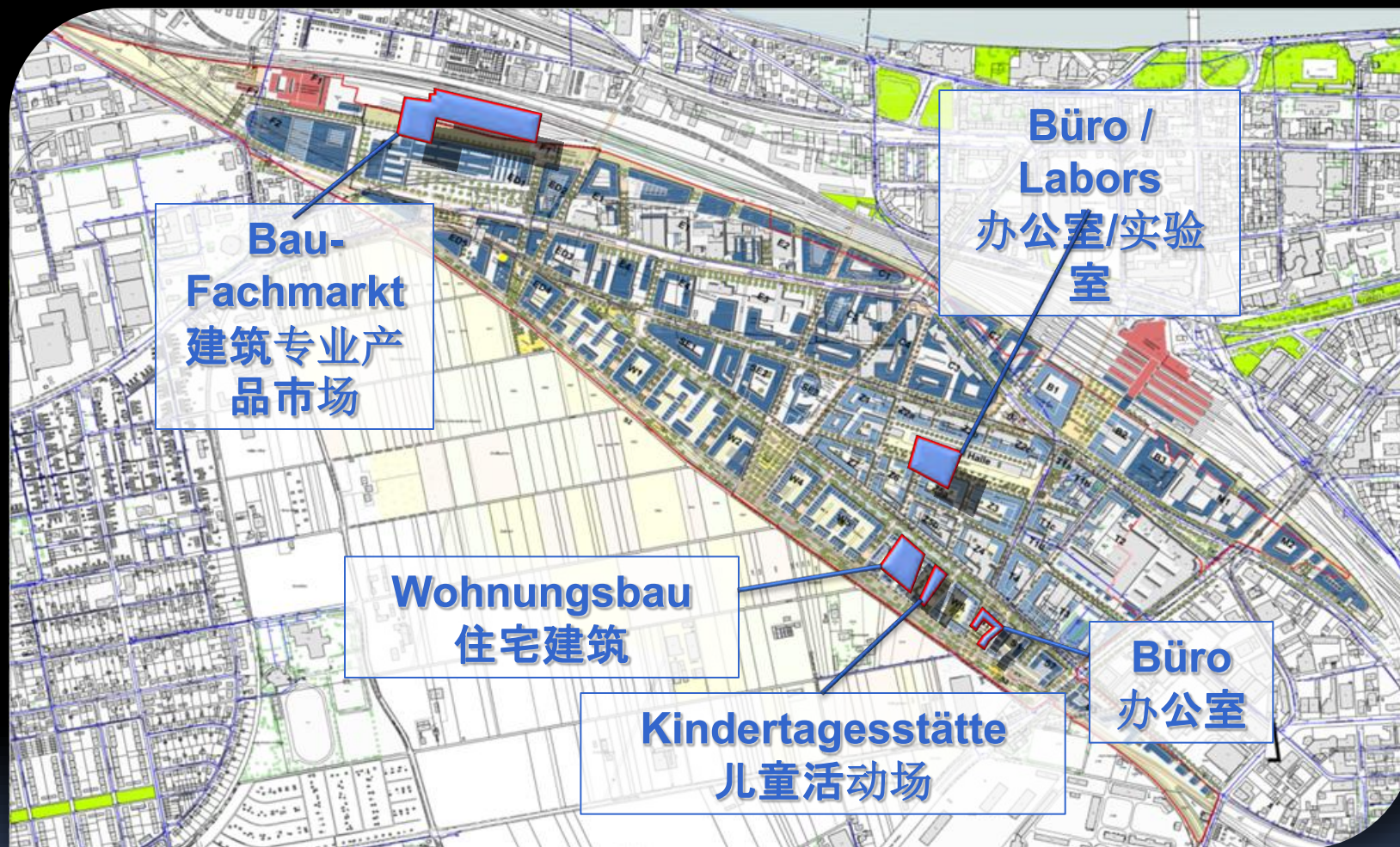
Heidelberg Bahnstadt – Blick auf die Stadtkante

海德堡Bahnstadt-城郊掠影



Heidelberg Bahnstadt – aktuelle Bauprojekte

海德堡Bahnstadt-现行的建筑项目



„Klimaschutz verbindet.“

IGH Heidelberg und Middel School No. 8 Urumqi
Heidelberger Klimaschutzler

