

Klimaschutzprojekte

Referenzen

ERKO
changing energy

Fortschreibung CO₂-Bilanz Stadt Heilbronn

Auftraggeber: Stadt Heilbronn

Aufgabenstellung

Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanzen im Rahmen des CO₂-Monitoring der Stadt Heilbronn.

Seit Erstellung des Klimaschutzkonzeptes mit Datenbasis 2007 wurden die Bilanzen in zwei Schritten für die Jahre 2008 bis 2011 und 2012-2013, 2014-2015 fortgeschrieben.

Projektbesonderheiten

Praktische Umsetzung des im Klimaschutzkonzept für die Stadt Heilbronn vorgeschlagenen Monitoring- und Controllingkonzeptes (siehe Projektbeschreibung Klimaschutzkonzept Stadt Heilbronn).

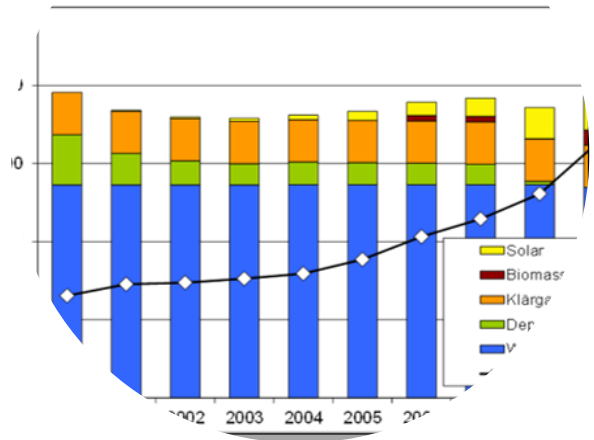
Bearbeitungszeitraum

2013/2014, 2015/2016, 2018/2019

Leistungsumfang

- Erstellung der Endenergiebilanzen Strom, Wärme und regenerative Energieträger
- Bilanzen im Bereich Verkehr (AVISO GmbH)
- Ermittlung der CO₂-Emissionen
- Ergebnisdokumentation

Erzeugung aus Erneuerbaren Energien
Entwicklung der Erzeugung und der Anlage



Dipl.-Ing. Klaus Holler
+49 (2464) 971-3
klaus.holler@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

Optimierung Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern und Ausbau Abwärmennutzung

Auftraggeber: ZAK Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

gemeinsame kommunale Anstalt der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern.

Aufgabenstellung

Ökologische und Ökonomische Optimierung des Biomasse Heizkraftwerkes. Beitrag der CO₂ Minderung im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Kaiserslautern.

Projektbesonderheiten

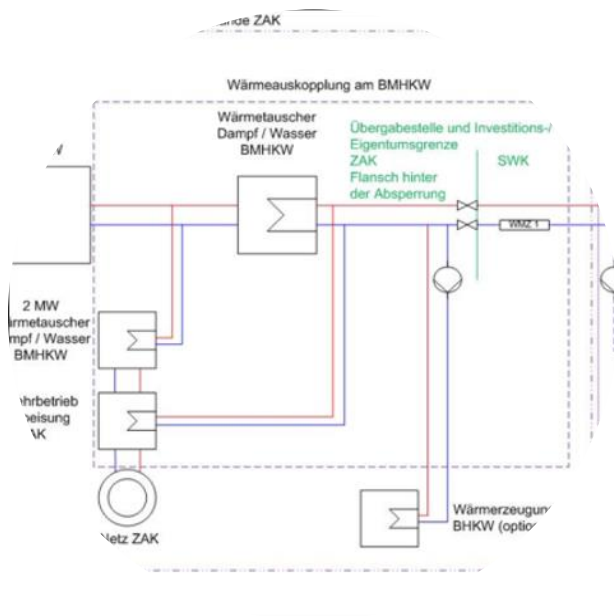
Anbindung des außerhalb des FW Netzes liegenden Biomasse Heizkraftwerkes. Hohe Investitionen bieten zwar keine direkte Wirtschaftlichkeit aber sehr geringe CO₂ Vermeidungskosten.

Bearbeitungszeitraum

2012 bis 2016

Leistungsumfang

- Technisch Wirtschaftliche Beratung der ZAK
- Tausch der Turbine auf angepasste FW Auskopplung
- Vertragsverhandlung mit den Stadtwerken Kaiserslautern
- Bewertung der Auswirkungen der Wärmeauskopplung auf die Stromerzeugung und Stromvermarktung
- Energiewirtschaftliche Beratung
- Testierungen
- Wirtschaftlichkeitsbewertung Biogas-BHKW



Dipl.-Ing. Jochen Kalunka
+49 (2464) 971-3
jochen.kalunka@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

Klimaschutzteilkonzept der Baesweiler Innenstadt

Auftraggeber: Stadt Baesweiler

Aufgabenstellung

Analyse der aktuellen Energieversorgung der Stadt Baesweiler und Erstellung eines Klimaschutz- und Energiekonzeptes für den Innenstadtbereich unter besonderer Berücksichtigung der großen Verbraucher.

Projektbesonderheiten

Messung der Stromlastgänge städtischer Verbraucher zur Auslegung der Photovoltaikanlagen.

Bearbeitungszeitraum

April 2016 bis Dezember 2016

Leistungsumfang

- Analyse der aktuellen Energieversorgung und des Wärmebedarfes sowie die Bewertung der vorhandenen Netze (Nahwärme) und Abwärmepotenziale (Biogas-BHKW).
- Energie- und CO₂-Bilanz
- Begehung relevanter Gebiete und Gebäude (z.B. im Hinblick auf die Nutzung möglicher Aufstellflächen für Mikro-KWK)
- Analyse von möglichen Ausbaupotenzialen unter Berücksichtigung von technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.
- Wirtschaftlichkeitsrechnungen der ermittelten Ausbaumöglichkeiten unter Berücksichtigung von aktuellen Energiepreisen, rechtlichen Rahmenbedingungen und möglichen Förderungen.
- Abstimmung mit beteiligten Akteuren (z.B. der EWW Baesweiler GmbH & Co. KG als möglichem Betreiber)
- Erstellung eines Energiekonzeptes für die Baesweiler Innenstadt auf Grundlage der zuvor durchgeführten Analyse und Berechnungen.



Dipl.-Ing. Klaus Holler
+49 (2464) 971-3
klaus.holler@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

Energiekonzept „Energielabor Ruhr I und II“

Auftraggeber: Stadt Gelsenkirchen und Stadt Herten

Aufgabenstellung

Lösungen zur energetischen Ertüchtigung und zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes und des Primärenergieeinsatzes im Fördergebiet zu ermitteln.

Projektbesonderheiten

Die Versorgungssituation nicht leitungsgebundener Gebäude wurde vor Ort durch eine straßenweise Begehung und Begutachtung erhoben.

Bearbeitungszeitraum

September 2015 bis Februar 2016

Leistungsumfang

- Bestandsaufnahme und CO₂-Bilanz
Grundlage der Bestandsaufnahme und der daraus abgeleiteten Maßnahmenbewertung ist ein möglichst gebäudescharfer Wärmeatlas, in dem sich die Bedarfs- und Versorgungssituation unterteilt nach Brennstoffen und Gebäudetypen widerspiegelt.
- Ermittlung der Potenziale zur Grubenwassernutzung
- Untersuchung der Teilgebiete mit nicht leitungsgebundener Versorgung auf Nahwärme- und BHKW-Lösungen
- Beschreibung der Bautypen und Handlungsempfehlungen
- Strategische Empfehlungen für eine langfristige Klimaschutzperspektive und Dekarbonisierung bis 2050 („Energielabor Ruhr II“)



Dr.-Ing. Armin Kraft
+49 (2464) 971-3
armin.kraft@enerko.de
Geschäftsführender Gesellschafter
EEB ENERKO

Klimaschutz-Teilkonzept für das Gewerbegebiet Dortmund-Dorstfeld West

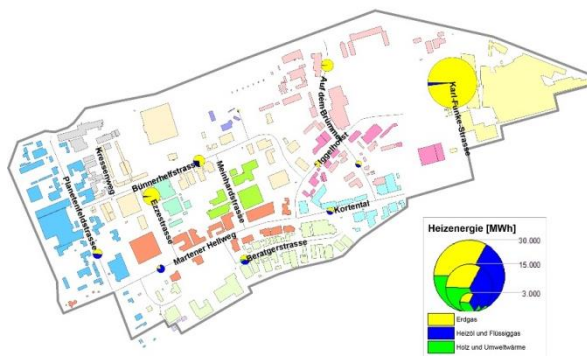
Auftraggeber: Stadt Dortmund

Arbeit im Projektteam mit Stadtraumkonzept und Planersocietät (beide Dortmund)

Aufgabenstellung

Mit der beispielhaften Erarbeitung eines Klimaschutzteilkonzeptes für das Gewerbegebiet Dorstfeld West soll eine Basis für eine nachhaltige und zukunftsfähige Weiterentwicklung von Gewerbebestandsgebieten in Dortmund geschaffen werden.

Bearbeitung der Handlungsfelder Energieversorgung, Verkehr und Klimafolgenanpassung mit umfassender Akteursbeteiligung (Fragebogenaktion, Einzelgespräche vor Ort, 4 Workshops)



Bearbeitungszeitraum

2014 bis 2015

Leistungsumfang

- Bestandsaufnahme (Energieatlas, Gebäudetypologie, CO₂-Bilanz)
- Potenzialanalyse und Zieldefinition (Optimierung Energiebedarf, zentrale,/dezentrale Versorgung mit KWK, Abwärmenutzung und regenerativen Energieträgern)
- Maßnahmenkatalog (Bereich Energieversorgung, Abfall und Erneuerbare Energien)
- Akteursbeteiligung (Bereich Energieversorgung, Abfall)
- Dokumentation und Abstimmung

Gefördert vom BMU im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.



Dipl.-Ing. Klaus Holler
+49 (2464) 971-3
klaus.holler@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

Wärmeversorgung Stadtwerke Barth

Entwicklungskonzept 2020

Auftraggeber: Stadtwerke Barth

Aufgabenstellung

Als Grundlage für wesentliche Entscheidungen zur weiteren Ausgestaltung der Wärmeversorgung dient die Erstellung eines nachhaltigen Entwicklungskonzepts unter Berücksichtigung der aktuellen Lage und der sich verändernden techn., wirtschaftlichen, demographischen, politischen, und wettbewerblichen Rahmenbedingungen.

Projektbesonderheiten

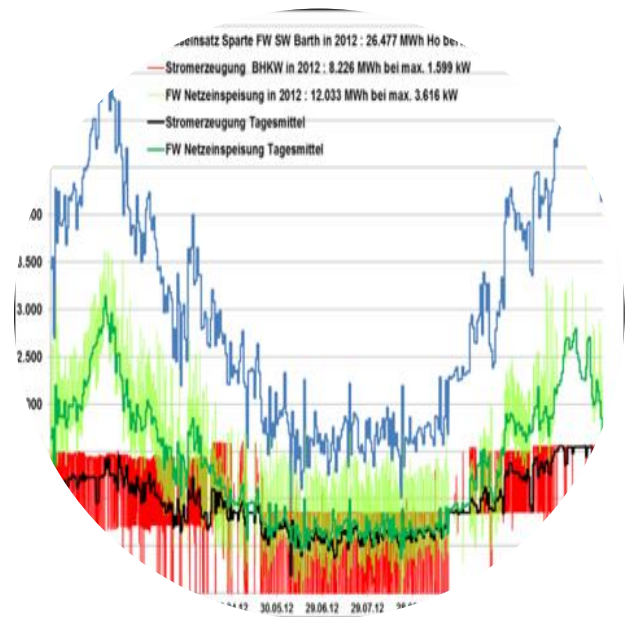
Untersuchung der KWK Erzeugersituation unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Bestimmung des Primärenergiefaktors der Fernwärme. Untersuchung der stromseitigen Einspeisesituation im Kontext der Netzlast Barth zur Optimierung der vermiedenen Netzentgelte.

Bearbeitungszeitraum

2013

Leistungsumfang

- Erfassung des Ist-Zustandes Absatz und Erzeugung der Fernwärme
- Erstellung eines Heizkostenvergleichs der Fernwärme zur Überprüfung der Anlegbarkeit Preis
- Analyse der Absatzstruktur Fernwärme
- Szenario für techn.-wirtschaftlichen Betrieb der Erzeugeranlagen
- Analyse der Wirtschaftlichkeit der gesamten Fernwärmesparte (Erfolgsvorschaurechnung)
- Investitionsplan
- Potenzialanalyse der Fernwärme



Dipl.-Ing. Herbert Freischlad
+49 (2464) 971-3
herbert.freischlad@enerko.de
Geschäftsführender Gesellschafter
EEB ENERKO

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Weinheim

Auftraggeber: Stadt Weinheim

Aufgabenstellung

Erstellung eines Konzeptes, das als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzanstrengungen in der Stadt Weinheim dient. Ziel ist es, kommunalen und anderen Entscheidungsträgern CO₂-Minderungspotenziale aufzuzeigen.

Projektbesonderheiten

Der Ergebniskatalog umfasst 47 Maßnahmen für private Haushalte, die Wirtschaft, den Verkehr und den öffentlichen Haushalt zur Energie- und CO₂-Minderung in Weinheim.

Bearbeitungszeitraum

2012-2013

Leistungsumfang

- Ist-Zustandsanalyse u.a. auf Basis gemeinde- bzw. gebäudescharfer Wärmetatlanten
- Erstellung eines Referenz- und Klimaschutzszenarios im Energie- und Verkehrsmarkt
- Potenzialanalysen in den Bereichen:
 - effiziente Wärmeversorgung
 - erneuerbare Energien im Wärme- und Strommarkt und Verkehr (AVISO GmbH)
- Maßnahmenentwicklung mit technischer und wirtschaftlicher Analyse
- Organisation von Workshops
- Entwicklung Monitoring- und Controllingkonzept
- Erstellung Gesamtbericht
- Gefördert vom BMU im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.

Endbericht veröffentlicht von der Stadt Weinheim



Dipl.-Ing. Klaus Holler
+49 (2464) 971-3
klaus.holler@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

„Energiewende Neuwied“

Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadtwerke Neuwied

Auftraggeber: Stadtwerke Neuwied

Aufgabenstellung

Ziel des Konzepts ist es, den Stadtwerken Neuwied Möglichkeiten aufzuzeigen, Geschäftstätigkeit und Ressourcen- und Klimaschutz miteinander zu verbinden.

Projektbesonderheiten

Entwicklung eines 7-Punkte-Aktionsplans gemeinsam mit den Stadtwerken Neuwied.

Bearbeitungszeitraum

2011 bis 2012



Leistungsumfang

- Bestandsaufnahme und Analyse der Energieverbrauchs- und CO₂-Emissionssituation sowie der Erzeugerstruktur (historisch ab 1990 bis 2010)
- Untersuchung des Wärmemarkts - bilanziert in leitungs- und nichtleitungsgebundenen Energieträgern
- Aufbau eines gebäudescharfen Wärmeatlanten mithilfe der Enerko-Kennwertmethode
- Bilanzierung des Strommarkts und erneuerbarer Energien
- Entwicklung von Prognosen zum Energiebedarf und zu den CO₂-Emissionen bis 2030
- Untersuchung von möglichen Handlungsfeldern als Schwerpunkte der Stadtwerke für den Klimaschutz
- Ableitung von realistischen Maßnahmen und Entwicklung eines 7-Punkte-Aktionsplans
- Fazit und Handlungsempfehlung



Dr.-Ing. Armin Kraft
+49 (2464) 971-3
armin.kraft@enerko.de
Geschäftsführender Gesellschafter
EEB ENERKO

Klimaschutzkonzept und Teilkonzept Wärmeversorgung für die Stadt Oberhausen

Auftraggeber: Stadt Oberhausen

Aufgabenstellung

Energie- und Klimaschutzkonzept sowie Teilkonzept für die Stadt Oberhausen zusammen mit dem Wuppertal Institut.

Schwerpunkte Fernwärme-Ausbau, KWK, Abwärmenutzung und Nutzung erneuerbarer Energieträger.

Ermittlung der gebäudescharfen Wärme- und Stromverbräuche und des jeweiligen Energieträgereinsatzes über die ENERKO-Kennwertmethode. Auswertung digitaler Gebäudemodelle.

Bearbeitungszeitraum

2011 bis 2012

Leistungsumfang

- Bestandsaufnahme und Analysen
 - Stromabsatz
 - Gasabsatz
 - Nah- und Fernwärmelieferungen
 - Gebäudetypologie und Auswertung digitaler Gebäudedaten
 - nicht-leitungsgebundene Energieträger
 - erneuerbare Energieträger
 - CO2-Analysen
 - bereits durchgeführte Klimaschutzaktivitäten
- Trendprognosen über die Entwicklung des Energiebedarfs und der CO2-Emissionen
- Handlungsfelder, Maßnahmen und Ranking
- Einzelmaßnahmen und Potenziale (theoretisch, umsetzbar)
- Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Energien (Biomasse, Solarthermie, PV, Windkraft, Geothermie), KWK, Abwärmenutzung
- Umsetzbarkeit von Maßnahmen zur Energieeffizienz
- Maßnahmenkatalog und Handlungsempfehlungen
- Übersicht über die Kosteneffizienz (Vermeidungskosten) und des CO2-Einsparpotenzials der Maßnahmen
- Bewertung von Umsetzungshebeln
- Handlungsempfehlungen



Dipl.-Ing. Klaus Holler
+49 (2464) 971-3
klaus.holler@enerko.de
Projektingenieur
EEB ENERKO

Bericht veröffentlicht von der Stadt Oberhausen

Energie- und Emissionskataster

des Landes Sachsen-Anhalt

Auftraggeber: Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt

Aufgabenstellung

Erstellung eines Energie- und Emissionskatasters des Landes Sachsen-Anhalt für „kleine und mittlere Feuerungsanlagen“ für das Bezugsjahr 2010.

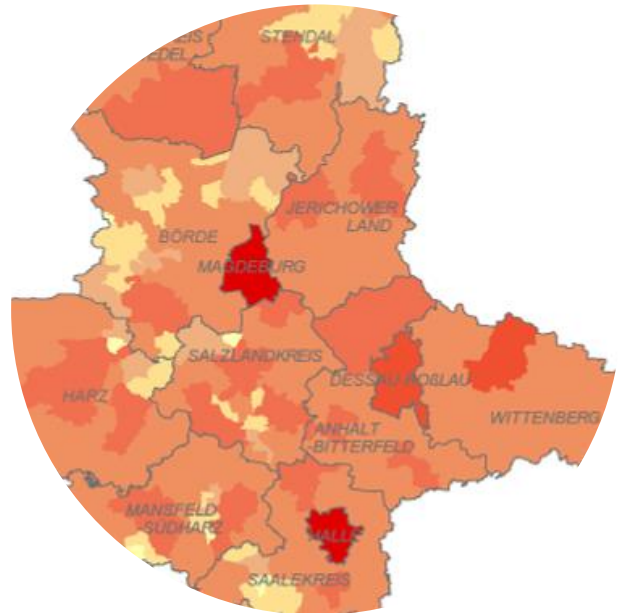
Datenbeschaffung und Auswertung der Kkehrbücher von 261 Bezirksschornsteinfeger-meistern in Abstimmung mit dem LAU und dem Landesinnungsverband der Schornsteinfeger.

Bearbeitungszeitraum

2011 bis 2012

Leistungsumfang

- Datenbeschaffung
 - Beschaffung der Strukturdaten (Stand 2010)
 - Beschaffung der Daten zur leitungsgebundenen Versorgung der Versorgungswirtschaft
 - Datenbeschaffung beim Brennstoffhandel und bei der Forstwirtschaft
 - Datenbeschaffung bei den Bezirksschornsteinfegermeistern
 - Datenbeschaffung bei sonstigen Institutionen
- Regionalisierung der Daten
- Erstellung eines einheitlichen Energieatlasses und Aggregation des Energieverbrauchs
- Ermittlung und Fortschreibung der Emissionsfaktoren
- Erstellung des Emissionskatasters
- Erstellung einer Datenbank MS Access mit Brennstoffeinsätzen und Emissionen auf Raster- und Gemeindeebene
- Numerische, graphische Auswertungen
- Dokumentation und Bericht



Dr.-Ing. Armin Kraft
+49 (2464) 971-3
armin.kraft@enerko.de
Geschäftsführender Gesellschafter
EEB ENERKO

Klimaschutzkonzept für die Stadt Heilbronn

Auftraggeber: Stadt Heilbronn

Aufgabenstellung

Entwicklung eines Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Heilbronn, das in einem Maßnahmenkatalog Möglichkeiten zur Ausweitung der Klimaschutzaktivitäten für die Akteure in Heilbronn und insbesondere für die Stadt und ihre Institutionen aufzeigt.

Projektbesonderheiten

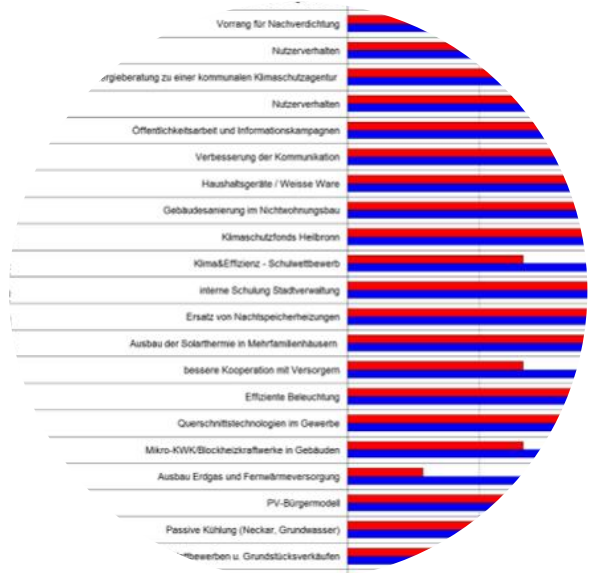
Untersuchung konventioneller und alternativer Energieträger. Berücksichtigung von Einsparmaßnahmen und erzeugungsseitigen Maßnahmen. Monetäre Bewertung und Ranking der Maßnahmen.

Bearbeitungszeitraum

2009 bis 2010

Leistungsumfang

- Bestandsaufnahme für den Energiemarkt und den Verkehr (AVISIO GmbH)
- Wärmetlas
- Verbrauchsprognose
- Vergleich zentraler (Fernwärme, BHKW) und dezentraler Wärmekonzepte (Erdgas, Wärmepumpen, Pellets)
- Energetische Gebäudesanierung, Einsatz regenerativer Energieträger, Beratungsangebote Klimaschutz
- Bewertung von Einsparpotenzialen (Primärenergiebedarf und CO₂-Emissionen)
- Maßnahmenkatalog
- Wirtschaftlichkeit aus Sicht der Stadt, der Versorgungsunternehmen und aus individueller Sicht
- Berücksichtigung von Förderprogrammen
- Vorstellung bei öffentlichen Terminen
- Workshops mit den beteiligten Akteuren
- Umsetzungskonzept, Controlling-Instrument



Dr.-Ing. Armin Kraft
+49 (2464) 971-3
armin.kraft@enerko.de
Geschäftsführender Gesellschafter
EEB ENERKO