

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Kreisstadt Siegburg

Anhang 3 – Akteursbeteiligung



vorgelegt der Kreisstadt Siegburg
von INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner
am 26.03.2018

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bearbeitungsteam



Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

Dipl.-Wi.-Ing. Johannes Salzer

Oliver Loem M.A., Geogr.

M. Sc. Sandra Michali

Dr.-Ing. Birgit Haupter

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

INHALTSVERZEICHNIS

3 Akteursbeteiligung

3.1 Klimaforum

3.2 Workshop Anpassung

3.2.1 Workshop 1, 09. Mai 2017

3.2.2 Workshop 2, 14. September 2017

3.3 Einzel- / Expertengespräche

3.3.1 Baubetrieb und Immobilienmanagement, 03. Juli 2017

3.3.2 Siegwerk, 14. September 2017

3.3.3 Schule, Bildung und Sport, 02. November 2017

3.3.4 Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (DSK), 02. November 2017

3.3.5 Stadtwerke Siegburg und Rhein-Sieg-Netz, 02. November 2017

3.3.6 Verkehrsplanung, 02. November 2017

3.4 AK Klimakonzept

3.4.1 Sitzung 1, 26. April 2017

3.4.2 Sitzung 2, 03. Juli 2017

3.4.3 Sitzung 3, 11. Dezember 2017

3.5 Beirat

3.5.1 Sitzung 1, 26. April 2017

3.5.2 Sitzung 2, 03. Juli 2017

3.5.3 Sitzung 3, 11. Dezember 2017

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3 Akteursbeteiligung

3.1 Klimaforum

Dokumentation 170711-Klimaforum_IKKK-SU

Projekt: 1660 IKKK Kreisstadt Siegburg
 Thema/Veranlassung: Klimaforum
 Veranstaltungsort: Rhein-Sieg-Halle
 Veranstaltungstag: 11.7.2017
 Zeit: 19:00 bis 21:30
 Ersteller: Salzer / Gräff (IU)

Anlagen: Präsentation

Ablauf des Forums:

was	wer
1. Begrüßung	Frau Guckelsberger (Stadt Siegburg)
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“	Herr Gräff / Herr Salzer (IU)
3. Arbeits-Phase: Einschätzung Status-Quo und Ideensammlung Im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern wurde in drei Parallelworkshops diskutiert, was aus ihrer Sicht in Siegburg gut bzw. schlecht läuft und welche Projekt- und Maßnahmenideen sie zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Siegburg haben. drei Parallelworkshops zu den Themen - Wohnen in Siegburg (Energie und Klimaschutz in Wohngebäuden) - Mobil in Siegburg (klimafreundliche Mobilität) - Klimawandel in Siegburg	alle Impulse: IU Moderation: IU / Stadt
4. Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse	alle Moderation: IU
5. Ausblick und Verabschiedung	Herr Gräff (IU) / Frau Guckelsberger (Stadt Siegburg)

1 Dokumentation der Workshop-Ergebnisse

1.1 Thema „Wohnen in Siegburg“ (Energieeinsparung und erneuerbare Energien)

Positives

- Verbindung Einsparung / Effizienz mit anderen Themen, wie z.B. Schallschutz, Einbruchschutz

Verbesserungsbedarf

- Themen müssen “an den Mann / an die Frau gebracht werden”
- Vermieter / Mieter-Problematik
- Förderung auf größere Einheiten (MFH) fokussieren
- Historische Bausubstanz --> besondere Anforderungen

Vorschläge

- Anreize schaffen durch Wettbewerbe
- Bauleitplan / Energetische Standards
- Städtische Gebäude --> Vorbildfunktion
- Bürokratische Unterstützung für Gebäudeeigentümer, bspw. um Fördermittel zu beantragen (v.a. auch bei größeren Objekten, wenn es sich um private Vermieter handelt)
- Information zu Fördermöglichkeiten verbessern
- Aufklärung / Klarheit zu Dämmstoffen
- Gezielte Information bei Eigentümerwechsel
- Quartiersversorgungen und Verbundlösungen fördern
- Auf Alternativen hinweisen (z.B. Solarthermie an Fassaden möglich)
- Wohnfläche verkleinern --> Wohnungstausch fördern
- Städtisches Förderprogramm für erneuerbare Energien??

1.2 Thema „Mobil in Siegburg“

Positives:

- Angebot Lastenfahrräder

Verbesserungsbedarf:

- ÖPNV
 - Angebot verbessern: Schnellere Busverbindungen etablieren (Niederkassel <=> Siegburg)
 - ÖPNV Kosten senken
- Fahrrad
 - Schnellere Radverbindungen etablieren (z.B. Niederkassel <=> Siegburg)
 - Infrastruktur für Fahrräder verbessern, auch im Hinblick auf E-Bikes
 - Problem: Parksuchverkehr Autos in der Innenstadt
- Paket- / Lieferdienste
 - Verursachen viel Verkehr in der Innenstadt, Bündelung möglich?

Vorschläge

- Vision für einen CO₂-freien Verkehr entwickeln, weniger motorisierten Individualverkehr (MIV)
- Fahrrad
 - Ausbau der Fahrradinfrastruktur, auch im Hinblick auf E-Bikes / Pedelecs
 - Bessere / schnellere Radwegverbindungen
 - Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr
 - Fahrradständer an der Rhein-Sieg-Halle verbessern
 - Lastenfahrrad in Kooperation mit lokalem Einzelhandel nutzen (z.B. Einkäufe nach Hause liefern lassen)
- ÖPNV
 - Entwicklung neuer Finanzierungsstrukturen für den ÖPNV zur Senkung der Preise für ÖPNV
- Pkw / Motorroller
 - Zentrale Abstellplätze für Pkw, um Parkplatzsuche zu vermeiden
 - Zusätzliche Parkplätze für Motorroller in der Innenstadt
- Elektromobilität
 - Förderung erneuerbarer Energien durch E-Bikes / Elektromobilität (Strom wird vor Ort erzeugt)

- Ladeinfrastruktur in den Stadtteilen (für E-Bikes und E-Autos), v.a. bei Mehrfamilienhäusern
- Vernetzung, Sharing-Angebote und Weitere
 - Einrichtung von Mitfahrerhaltestellen
 - Bessere Vernetzung verschiedener Verkehrsträger (z.B. ÖPNV-Leihräder-...)
 - Car-Sharing stärker unterstützen (z.B. Fahrzeugflotte der Stadt Siegburg teilweise auf Car-Sharing umstellen)
 - Paketdienste: bessere Koordination zentraler Strukturen, z.B. Lastenräder

1.3 Thema “Klimawandel in Siegburg”

Positives

- Grünflächenausweisung im ISEK vorgesehen
- Beachtung der Frischluftwege im ISEK

Verbesserungsbedarf

- Anreize zur Entsiegelung
- Gestaltungssatzung zur angepassten Gestaltung von Gärten / Freiflächen
- Anreize zur Anlage von Gründächern
- Interkommunale Zusammenarbeit stärken, z.B. für die Erarbeitung eines Anpassungskonzepts

Vorschläge

- Grünstrukturen in der Innenstadt erhalten / erweitern
- Checkliste für Architekten zum angepassten Bauen
- Baumpflicht bei Neubebauung
- Grünwände mit Moosen zur Schadstoffbindung
- Chancen: neue Möglichkeiten Pflanzenverwendung
- Stärkere Einbindung Mühlengraben in Stadtgestaltung
- Mühlengraben – Beitrag zur Kühlung durch Wasserverdunstung
- Frischluftschneisen und Grünbereich zu einem Netzwerk verbinden
- Luftqualität untersuchen und weiter verfolgen
(keine Daten, da Messproblem --> kein Problem)

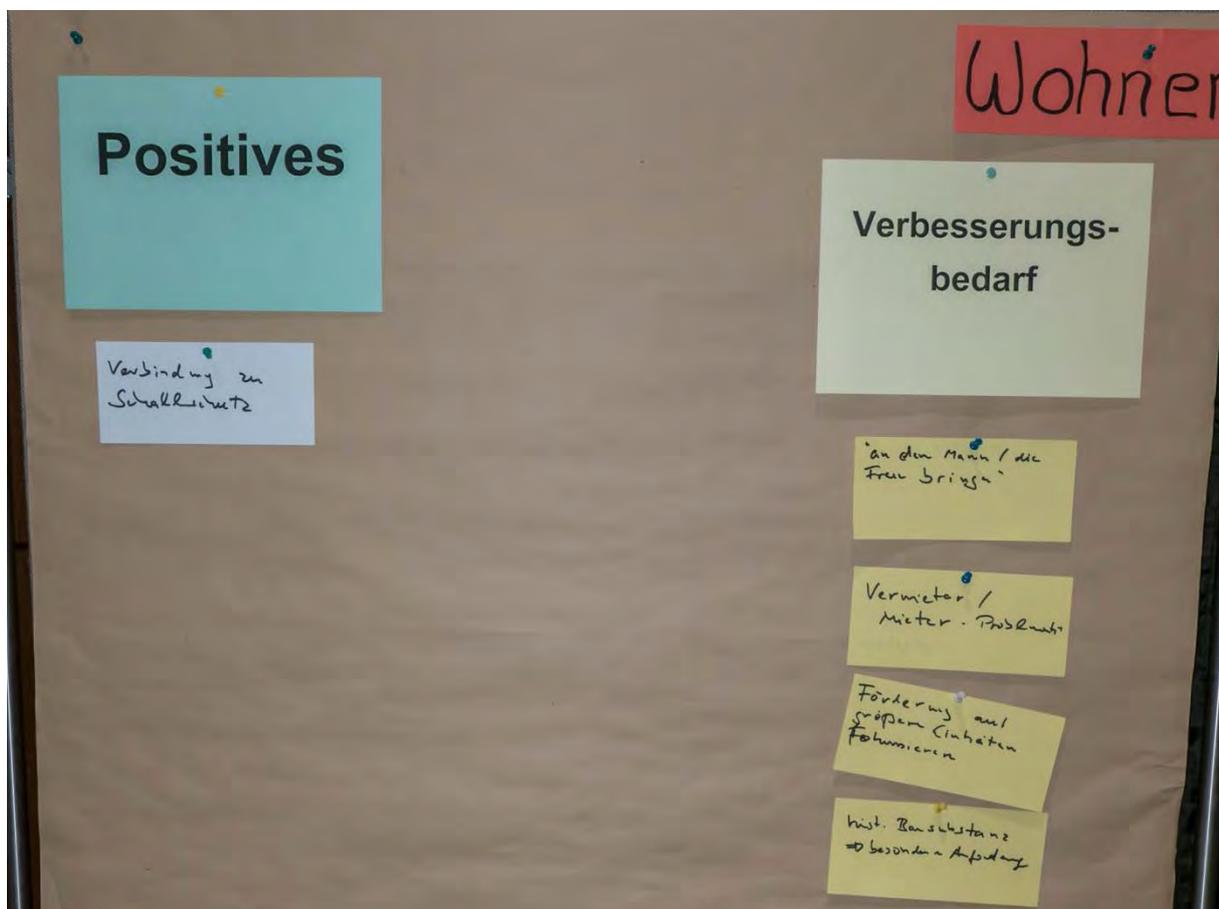
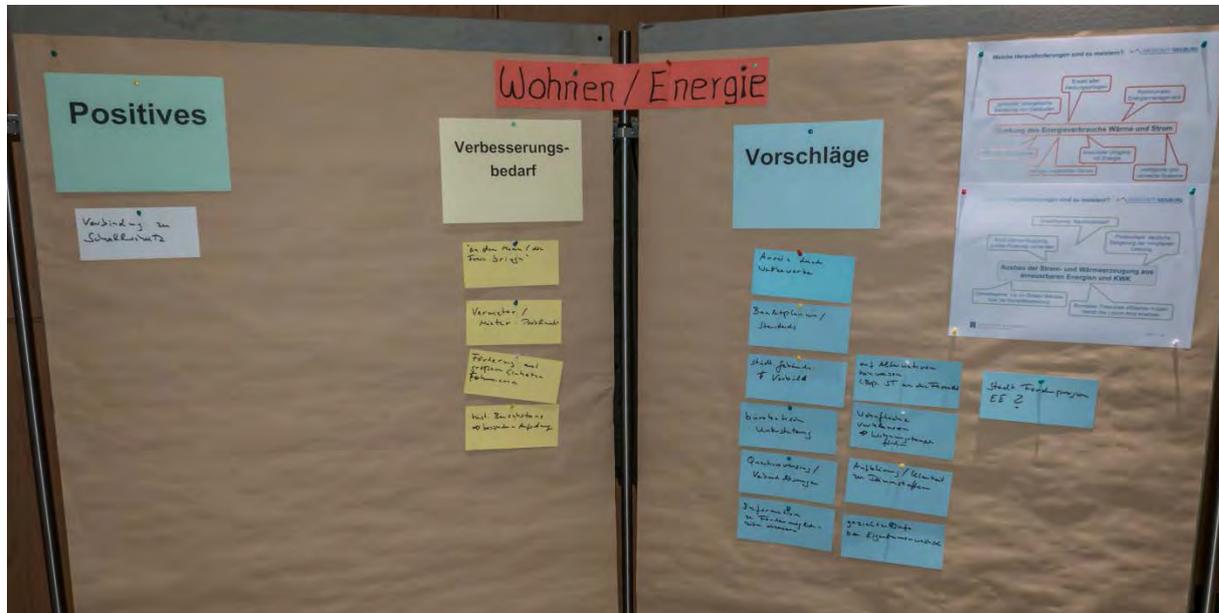
2 Fotodokumentation

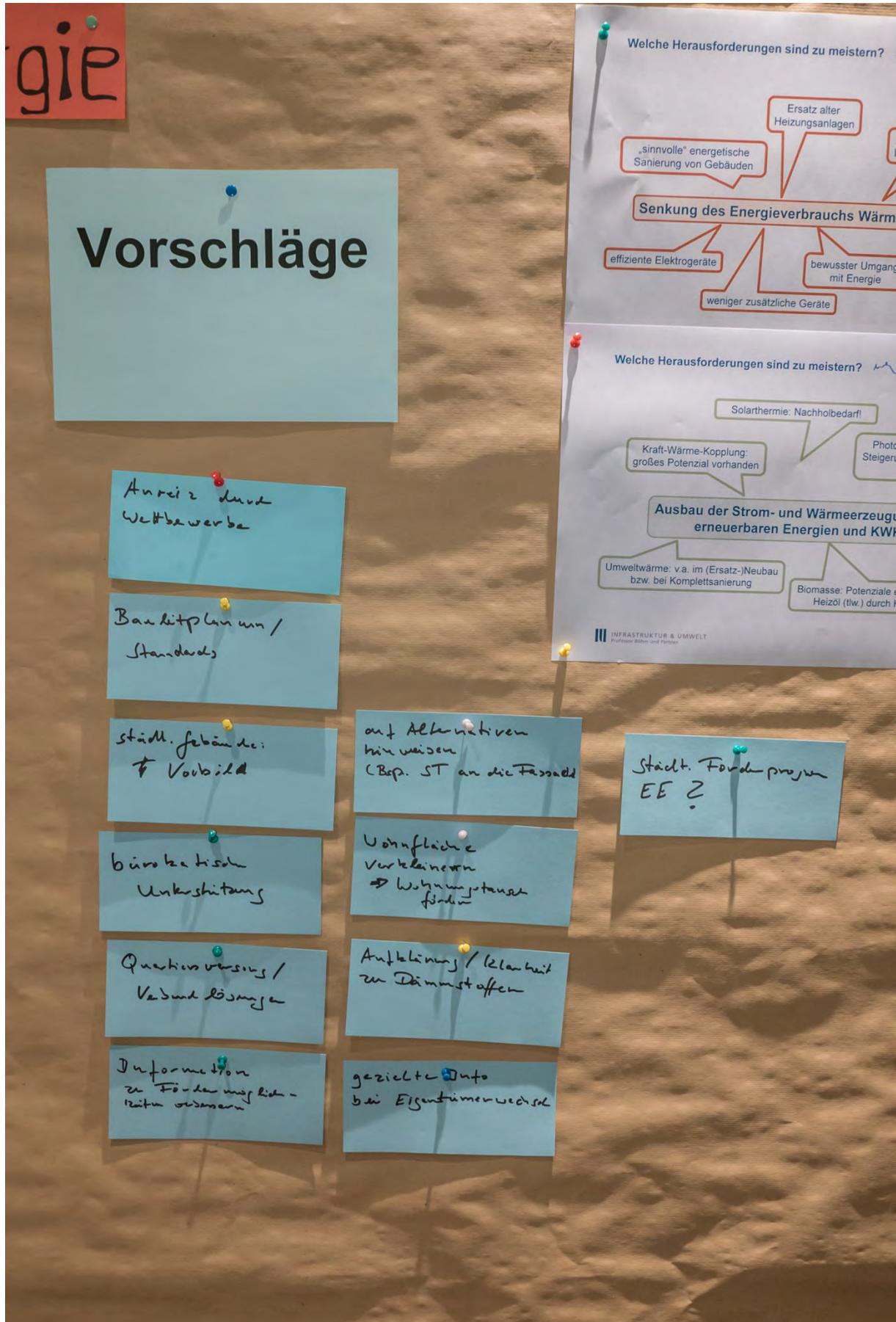
2.1 Allgemeine Eindrücke



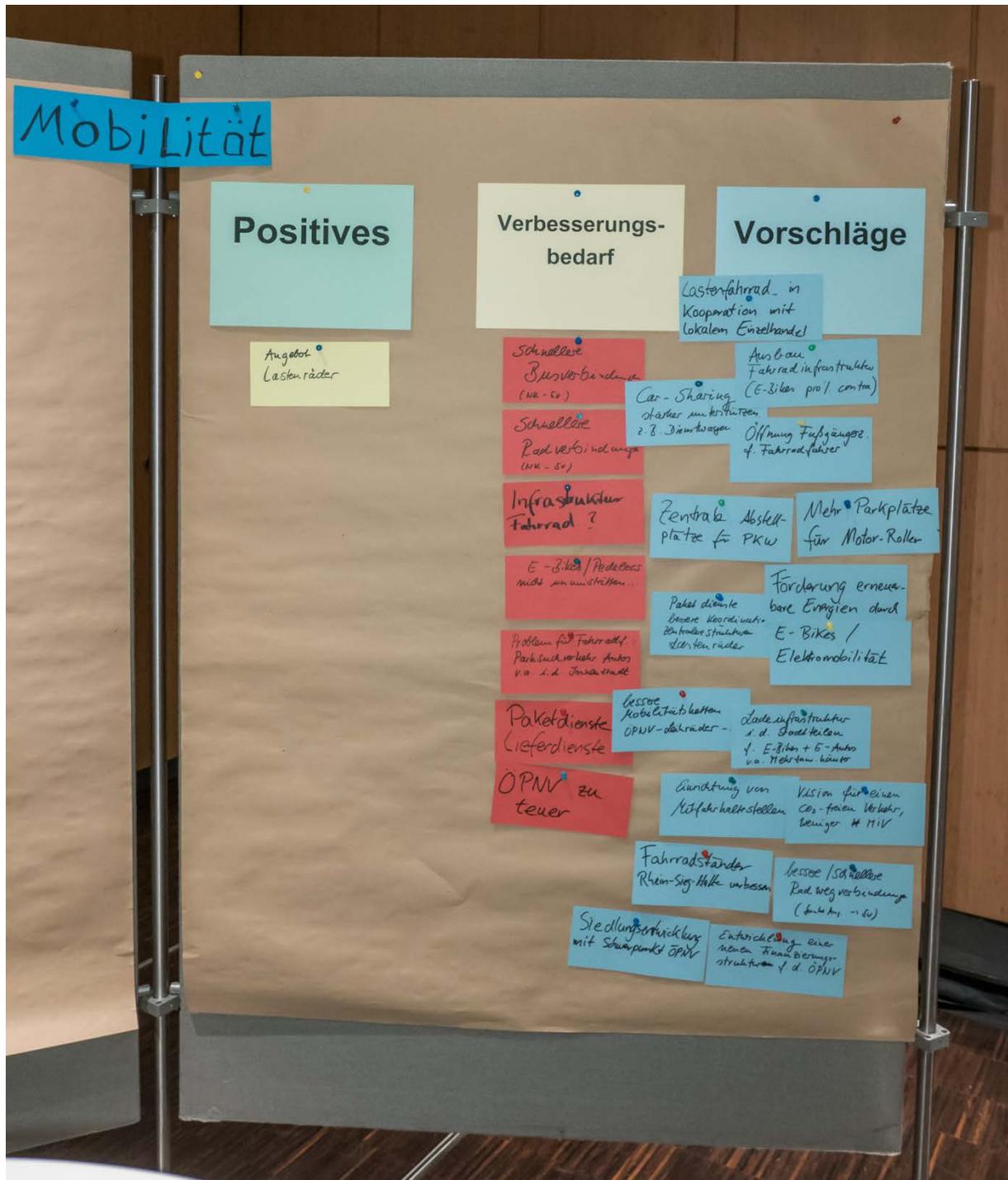


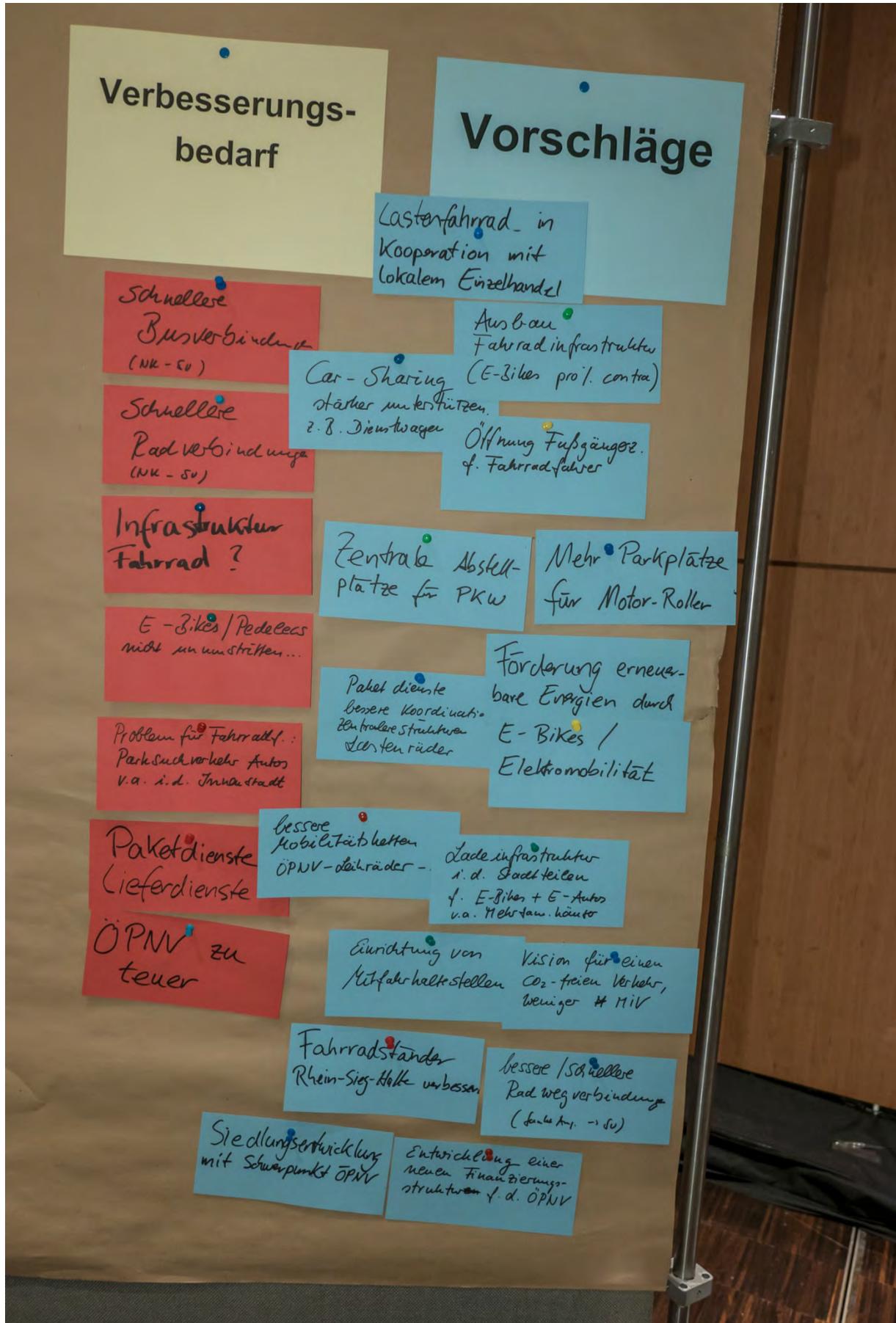
2.2 Wohnen in Siegburg





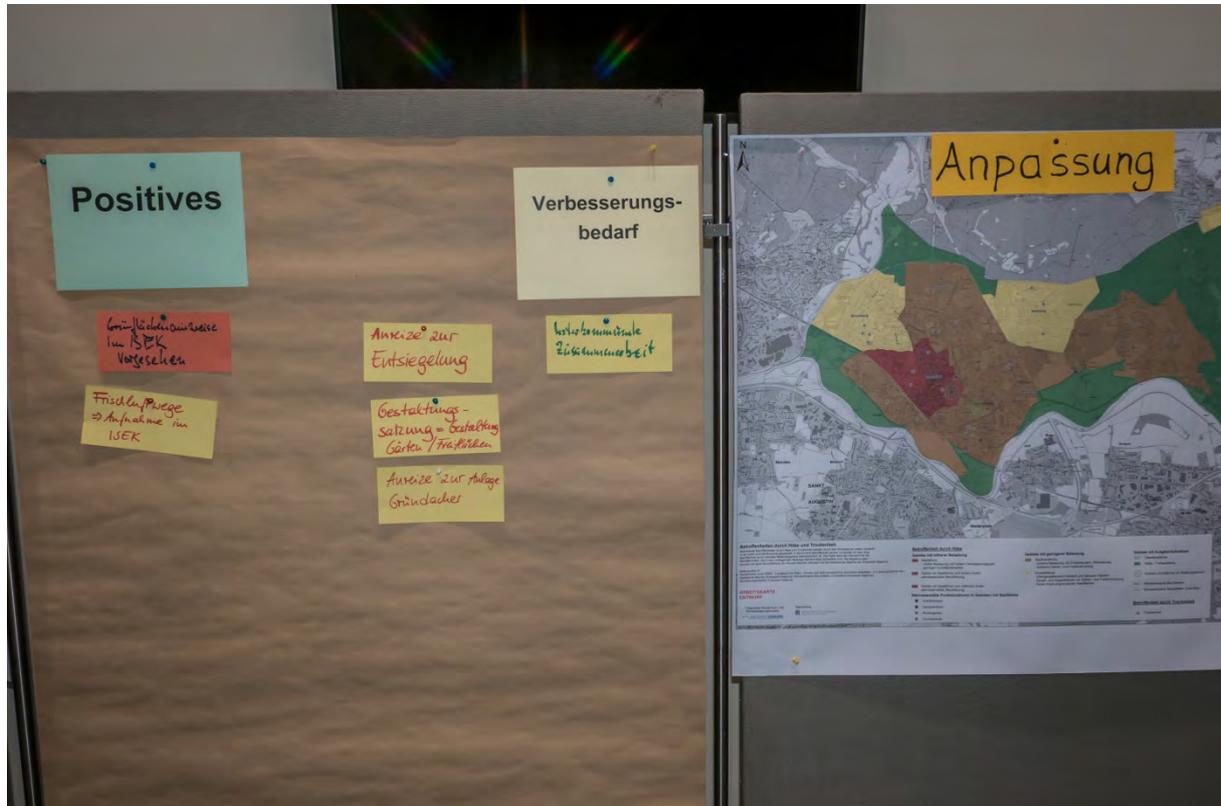
2.3 Mobil in Siegburg





2.4 Klimawandel in Siegburg





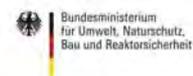
Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

Klimaforum

11.07.2017
Siegburg



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“
3. Diskussionsrunden: drei parallele Workshops
 - Wohnen (Energieeinsparung und Erneuerbare Energien)
 - Mobilität
 - Anpassung an die Folgen des Klimawandels
4. Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse
5. Ausblick und Verabschiedung

1. Begrüßung
- 2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“**
3. Diskussionsrunden: drei parallele Workshops
 - Wohnen (Energieeinsparung und Erneuerbare Energien)
 - Mobilität
 - Anpassung an die Folgen des Klimawandels
4. Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse
5. Ausblick und Verabschiedung



Klimaschutzplan 2050

Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung



Primäres Ziel: Klimaneutralität
 ➤ Verringerung des CO₂-Ausstosses bis 2050 auf ca. 2 Tonnen je Einwohner und Jahr!



Wie kann der weltweite Treibhausgas-Ausstoß deutlich reduziert werden? Das ist eine zentrale Frage auf der COP 22.

Foto: picture alliance/AP Photo/Mosa'ab Elshamy



27.08.2016: Hitzewelle mit Temperaturen über 35 °C

Hitze und Temperaturanstieg



25.07.2013: Unwetter mit Niederschlagsmengen bis zu 43,5 l/m²

Starkregen



01.12.2015: Hochwasser entlang der Sieg durch Unwetter mit Starkregen

Überschwemmung



25.07.2013: Unwetter mit heftigem Hagelschauer

Blitz/Hagel

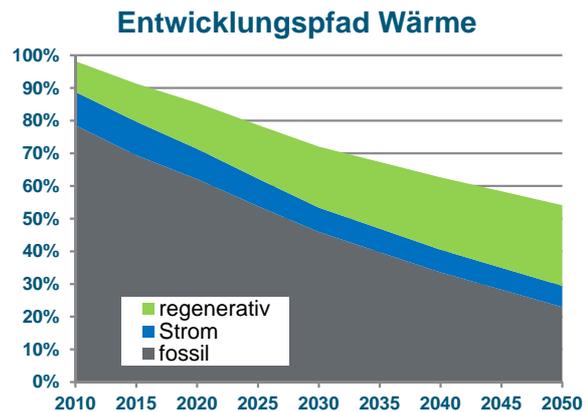
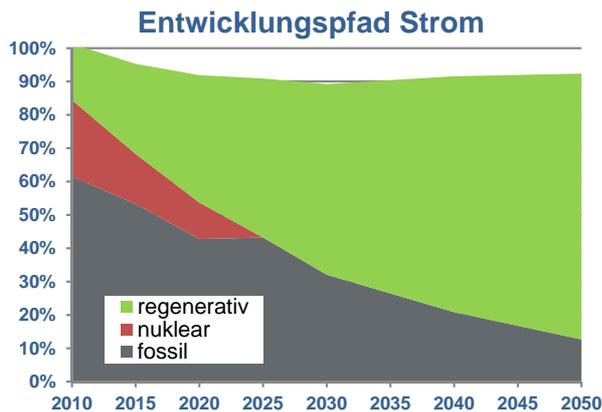


25.07.2013: Sturmschäden nach Unwetterereignis

Sturm

Hintergrund: Energiekonzept der Bundesregierung mit den Säulen

1. Energieeinsparung / Energieeffizienz
 - Strom (aber: zusätzliche Einsatzfelder)
 - Wärme
2. Erneuerbare Energien



BMU Leitstudie Sz 2011A

Lokale Betroffenheit Klimawandel

Verbrauchergruppen

- kommunale Verbraucher
 - Liegenschaften
 - Straßenbeleuchtung
 - Ver- und Entsorgung
- Industrie, Gewerbe/Handel/
Dienstleistungen
- private Haushalte

**strategischer Überbau
für kommunales Handeln**
**konkrete Maßnahmen/
Handlungsprogramm**
**tragfähige
Strukturen**

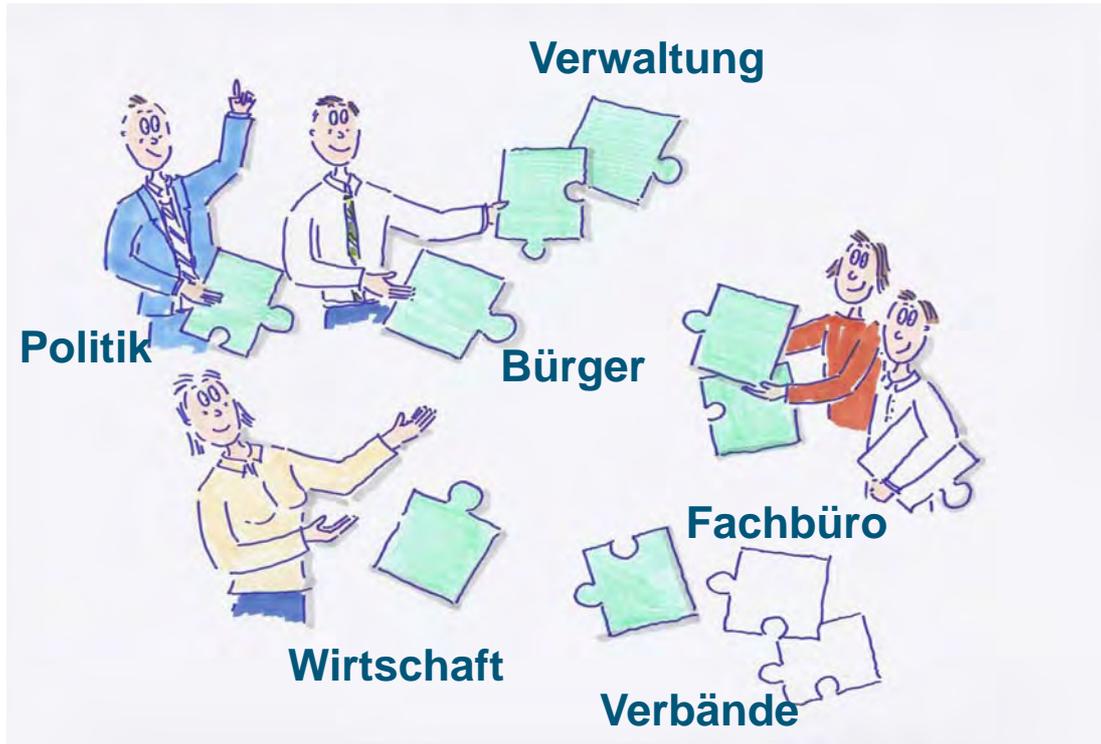
Verbrauchszwecke

- Strom
- Wärme
- Mobilität

Handlungsansätze

- Einsparung / Effizienz
- Erneuerbare Energien
- Anpassungsmaßnahmen

Wie?



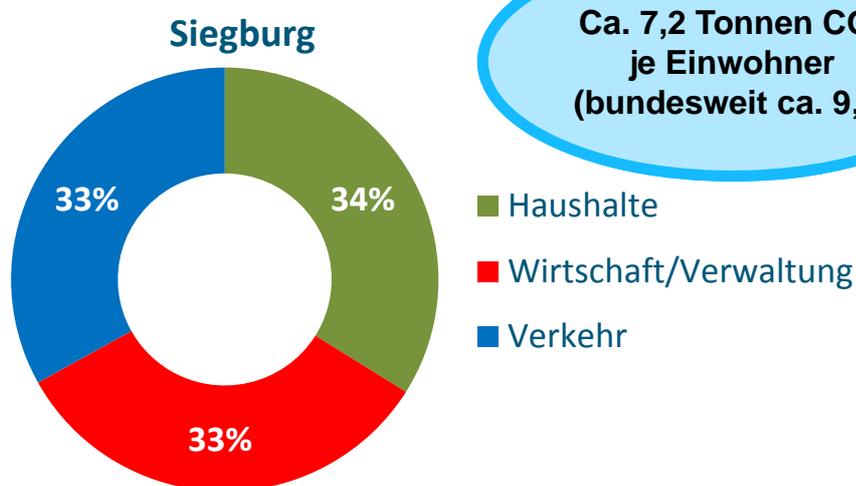
Wie?



Hier finden Sie den Link zur Online-Umfrage:
<http://www.siegburg.de/stadt/siegburg/umwelt>

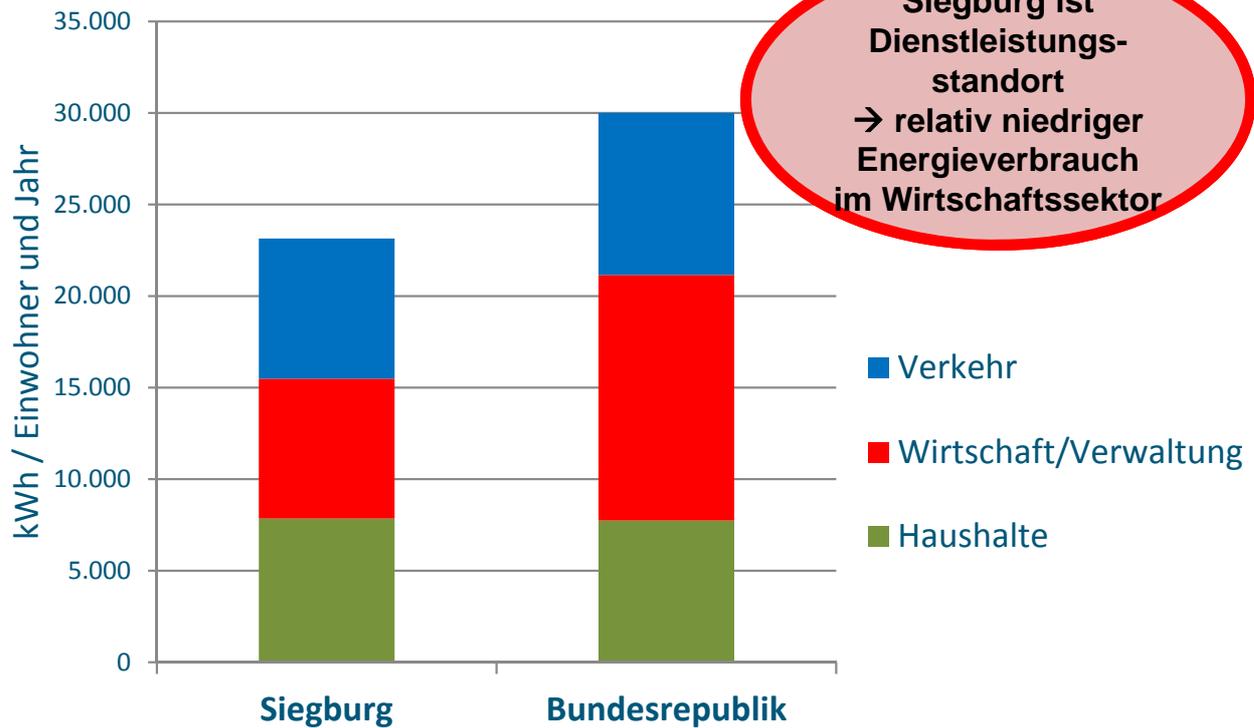
1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. grobe Risikoanalyse
3. Herausforderungen und Handlungsfelder

Aufteilung des Endenergieverbrauchs in Siegburg nach Verbrauchergruppen (2015)

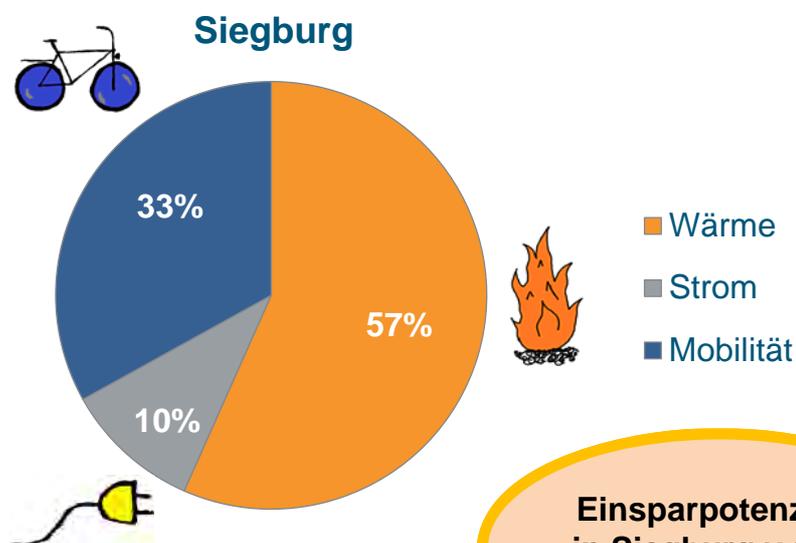


Anteil Gebäude und Infrastruktur der Stadt Siegburg: ca. 2%

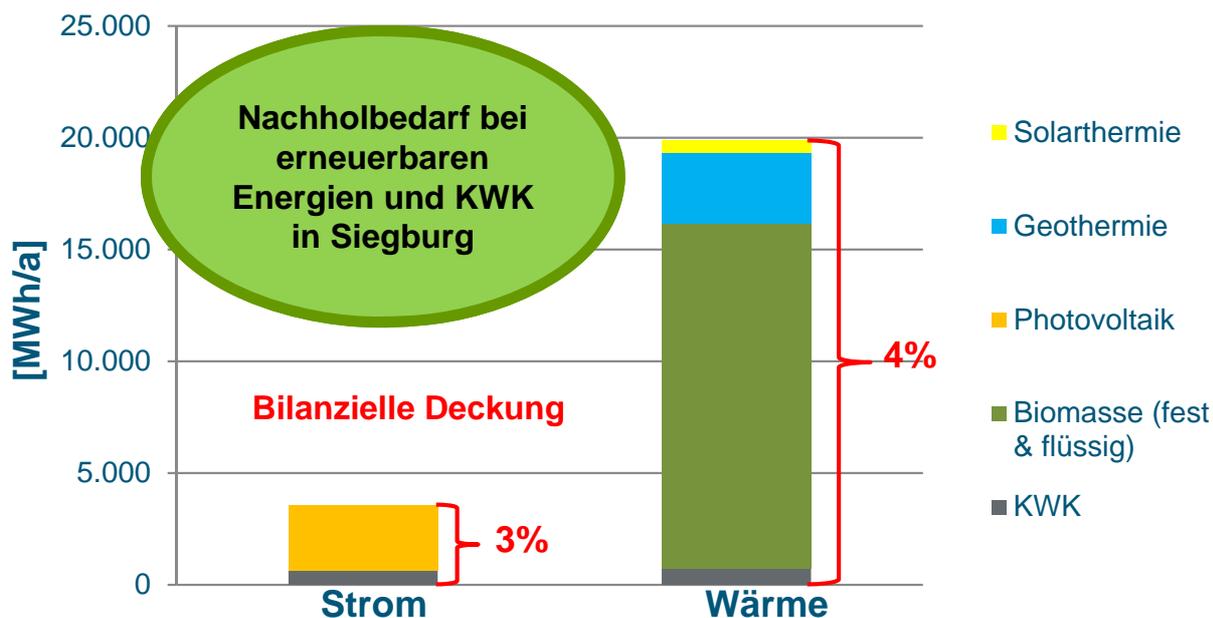
Endenergieverbrauch je Einwohner in Siegburg und im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (2015)



Aufteilung des Energieverbrauchs in Siegburg nach Anwendungszweck (2015)



Einsparpotenziale in Siegburg v.a. im Wärmebereich



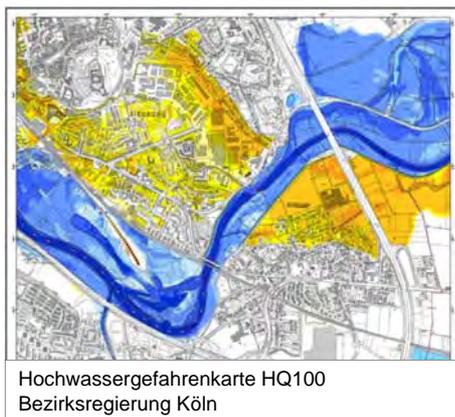
- Bilanzielle Deckungsbeiträge etwas niedriger als Durchschnitt des Kreises
- Im Vergleich zum Bund deutlich niedriger (strukturelle & natürliche Gründe)

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. grobe Risikoanalyse
3. Herausforderungen und Handlungsfelder



Hochwasser

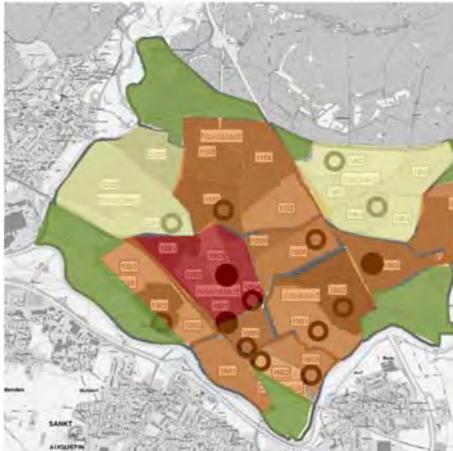
- Gefährdete Flächen in Hochwassergefahren- und -risikokarten dargestellt
- Zukünftig verstärktes Auftreten zu erwarten
- *Maßnahmen ergriffen und weitere geplant (Hochwasser-Risiko-Managementplan)*



Starkregen

- Zunahme extremer Niederschlagsereignisse zu erwarten
- *Identifikation kritischer Punkte (laufend) ermöglicht konkrete Maßnahmen*





Hitze und Trockenheit

- Zukünftige mehr heiße Tage zu erwarten
 - Kernstadt mit hohem Anteil älterer Bevölkerung
 - Trockenstress für Grünanlagen und Wald (wichtige Ausgleichsfunktion)
- *ergriffene Maßnahmen, z.B.:
Sicherung Baumalleen*

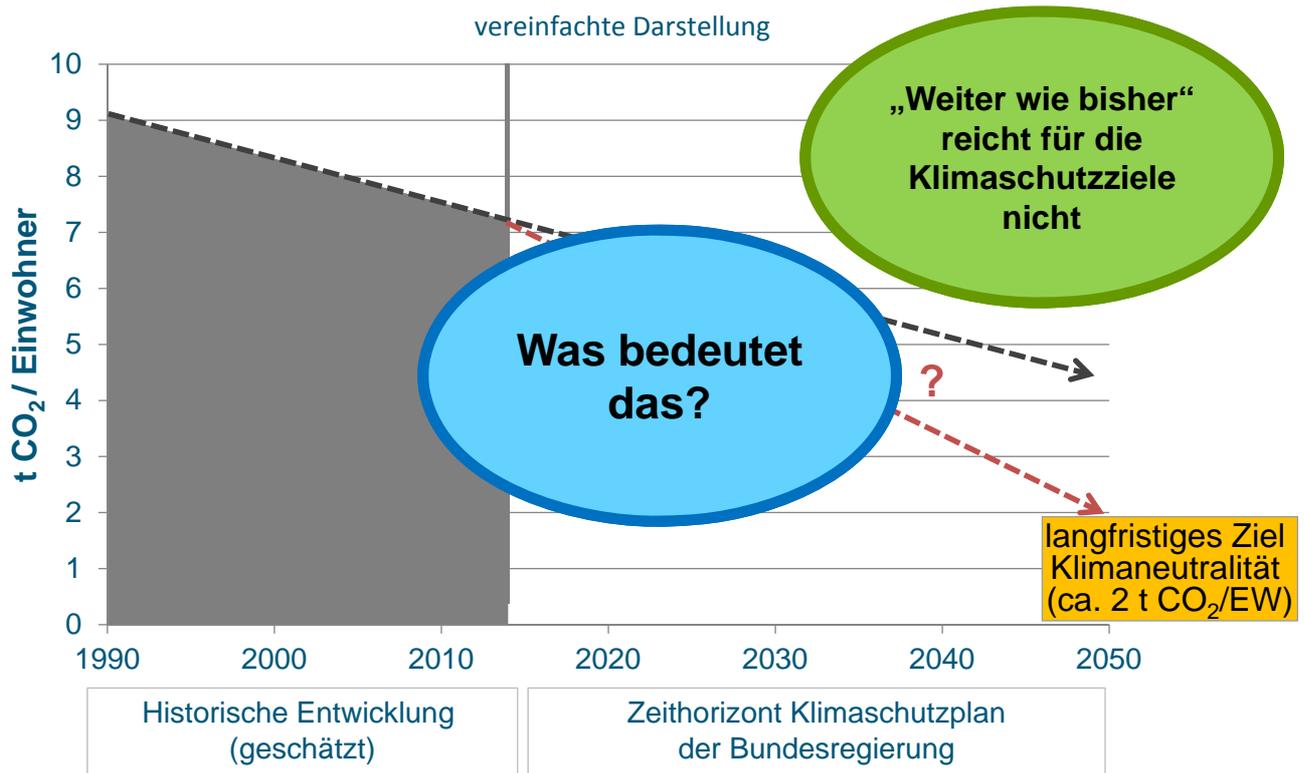


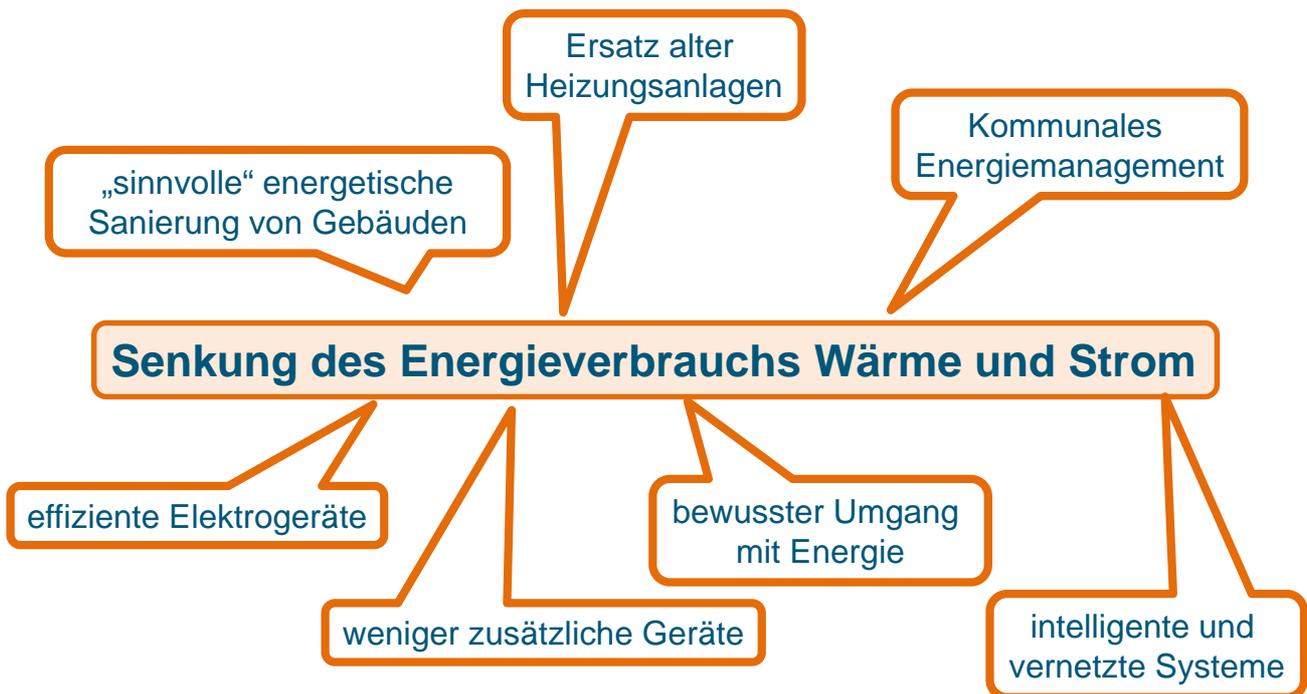
Sturm

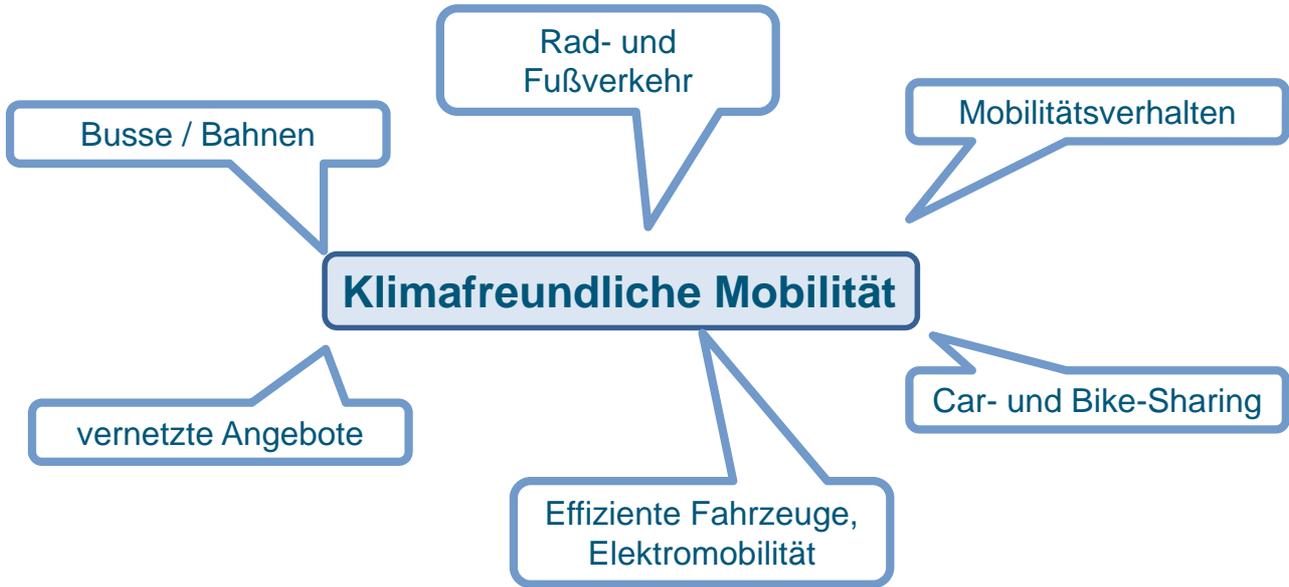
- Zukünftig häufigere Extremwetterereignisse, die mit Sturm einhergehen
 - Grundsätzliche Gefährdung für/durch Wald und Stadtbäume gegeben
- *Angepasste Waldbewirtschaftung und Baumartenwahl (Neupflanzungen)*

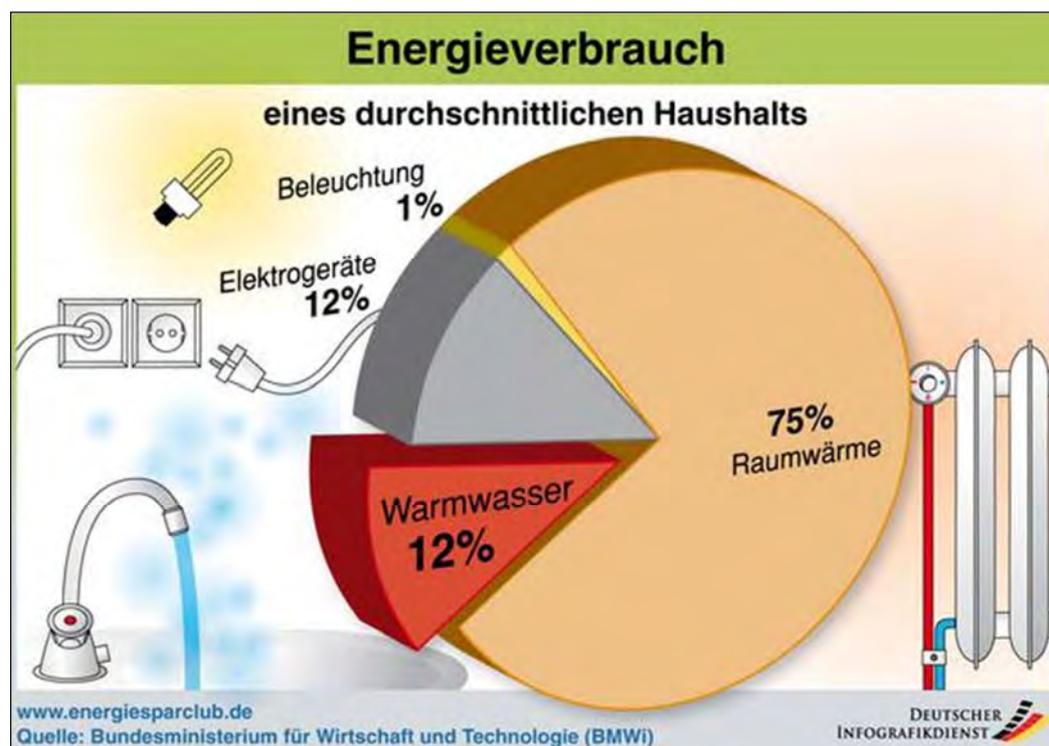
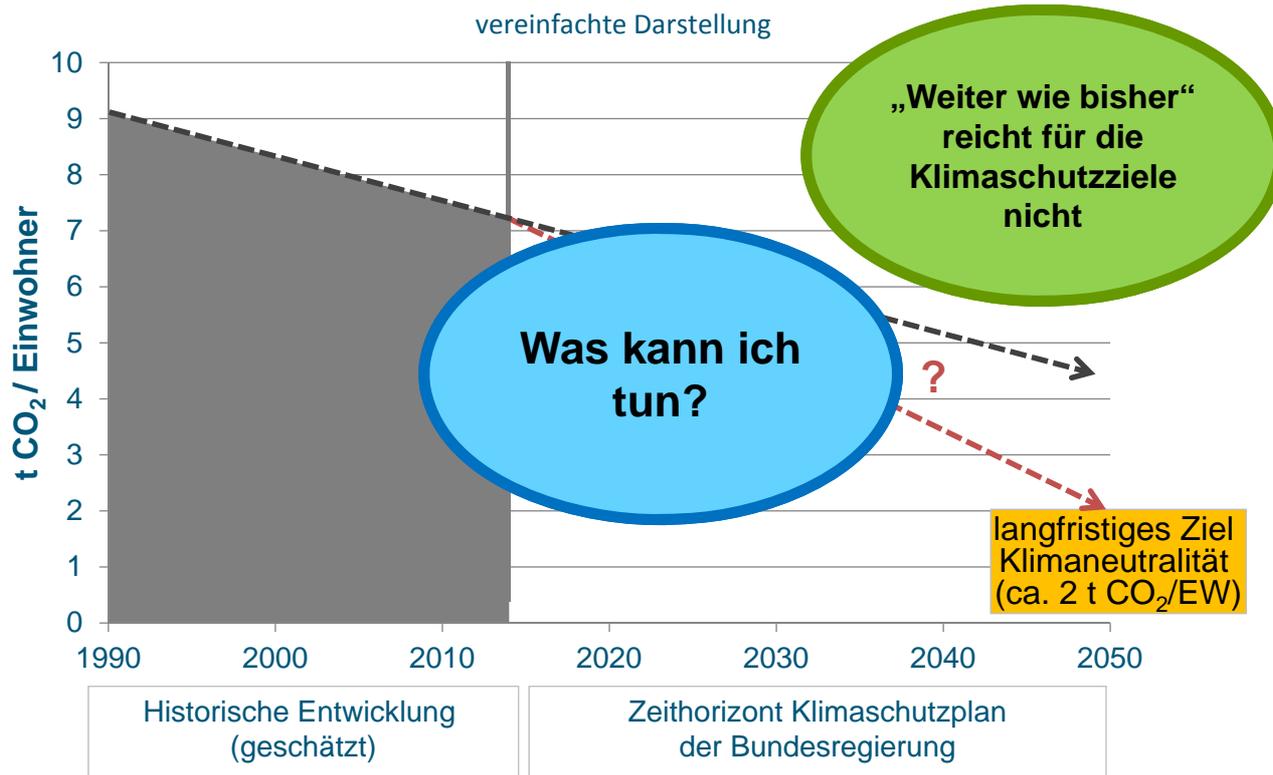
1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. grobe Risikoanalyse
3. Herausforderungen und Handlungsfelder

Kreisstadt Siegburg auf dem Weg zur Klimaneutralität KREISSTADT SIEGBURG

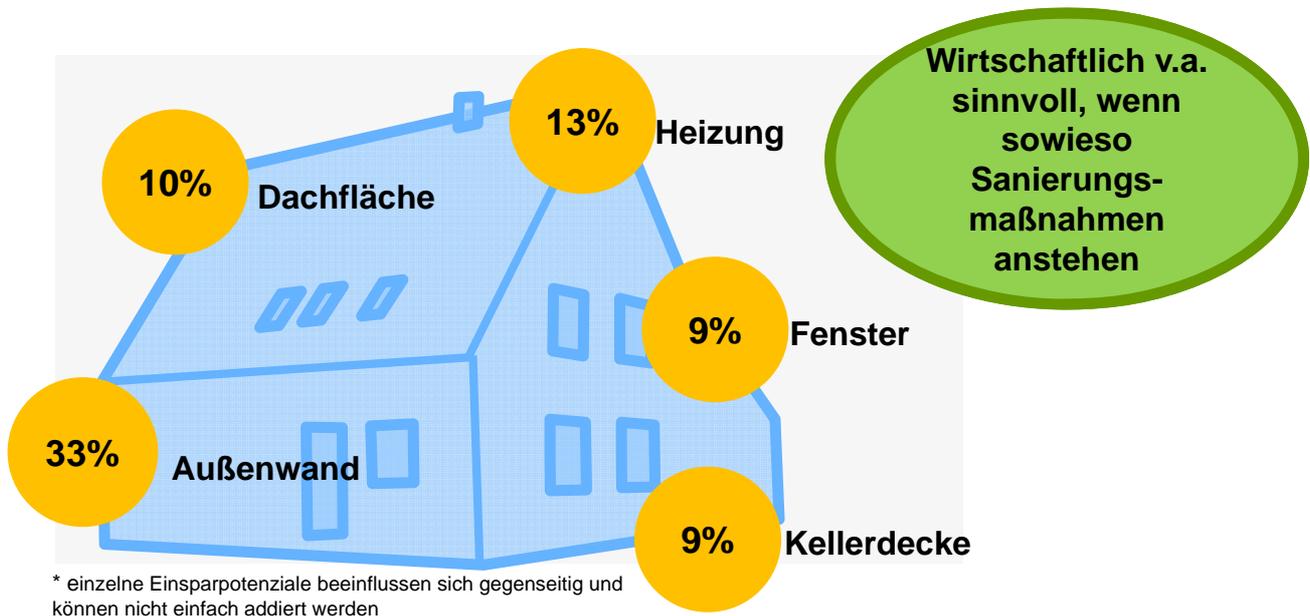








Sanierungsbeispiel: Einfamilienhaus 1949 – 1957



Solarthermie

- bis 30 % des Gesamtwärmebedarfs (bei Heizungsunterstützung)
- bis 70 % des Warmwasserbedarfs

Beispiel Zweifamilienhaus

(Heizungsunterstützung)

- 16 m² Kollektorfläche; Pufferspeicher
- 850 l Heizöl Einsparung pro Jahr
- Kosten (Förderung abgerechnet): ca. 10.500 €



Im Sommer:
Heizung aus!

Strom nachhaltig erzeugen



Photovoltaik rechnet sich in den meisten Fällen heute auch noch



Batteriemanager und Akkupack



PV-Anlage (Westen)

Quelle: Hessische Energiesparaktion, Vortrag im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts Mainhausen

Optimierung der Heizungsanlage



Modernisierung der Heizung spart Kosten und CO₂



Absenkung der Raumtemperatur um 1°C bringt 6% Einsparung

Strom sparen

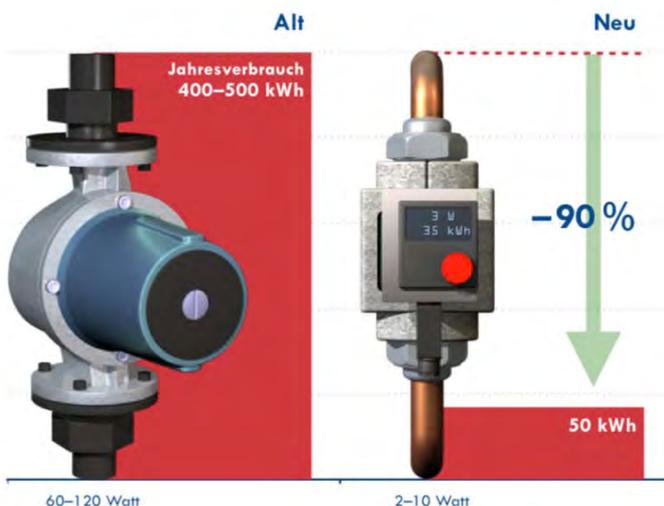


Stromsparen kann jeder

Quelle: HMWVL 2015 Strom effizient nutzen © Jürgen Fritze, Zbigniew Borowka © Gute Gestaltung 2014

Hessische Energiespar-Aktion

Stromgroßverbraucher im Heizungskeller



Austausch der Heizungs-pumpe rechnet sich in wenigen Jahren

Alternativen nutzen!



Wäschetrockner
braucht bis zu
400 kWh p. Jahr
(100 Euro)

Smart Home



Von EVB Energie AG Übertragen aus de.wikipedia



Intelligente
Steuerung hilft
Energie zu
sparen

Doppelte Zuschüsse für Brennstoffzellen-Heizgeräte
Staat fördert innovative Technologie

Basis-Zuschuss:
Festbetrag 5.700 Euro

Beispielrechnung
Brennstoffzellen-Heizgerät mit 1 kWel (1000 Watt)
5.700 Euro
4.500 Euro
10.200 Euro

Extra-Zuschuss:
450 Euro je 100 Watt elektrische Leistung (el)

INITIATIVE BRENNSTOFFZELLE

Innovative Technologien für den Gebäudebereich



www.pkw-label.de



Pkw-Label Neuwagen finden Auto & Klima Die Klassenbesten Mediathek Presse 🔍

Pkw-Label
Erstellung, Anwendung und Hintergründe des Pkw-Labels

Neuwagen finden
Wissen, Tools und Tipps für den erfolgreichen Autokauf

Auto & Klima
Aktuelles, Daten und Fakten zum Thema Verkehr und Klima

Mediathek
Tools, ausführliche FAQs und Downloads im Überblick

Effiziente Fahrzeuge gibt es in allen Klassen

AKTUELLES dena-Umfrage: Hohes Interesse an Elektrofahrzeugen ...auf alternative Antriebe setzen. mehr...

Soziale und gesundheitliche Aspekte berücksichtigen

So...



Luc106, wikipedia.org

Gewicht: > 2 Tonnen

... oder so?



bikeshop2000.de

Gewicht: 0,02 Tonnen

Fördermöglichkeiten

• **KfW: Energieeffizient Bauen / Sanieren** (www.kfw.de)

– z.B. Zuschussförderung:

- **Einzelmaßnahmen:** max. 5.000 € je Wohneinheit (WE)
- **Heizungs- / Lüftungspaket:** max. 7.500 € je WE
- **KfW-Effizienzhaus 70:** max. 25.000 € je WE



Umfangreiche Fördermöglichkeiten

• **Optimierung der Heizungsanlage (BAFA, www.bafa.de)**

– Zuschuss: **bis 30 % der Nettoinvestitionen, max. 25.000 €**
(nur in Bestandsgebäuden)



Umfangreiche Fördermöglichkeiten

• **Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien (BAFA)**

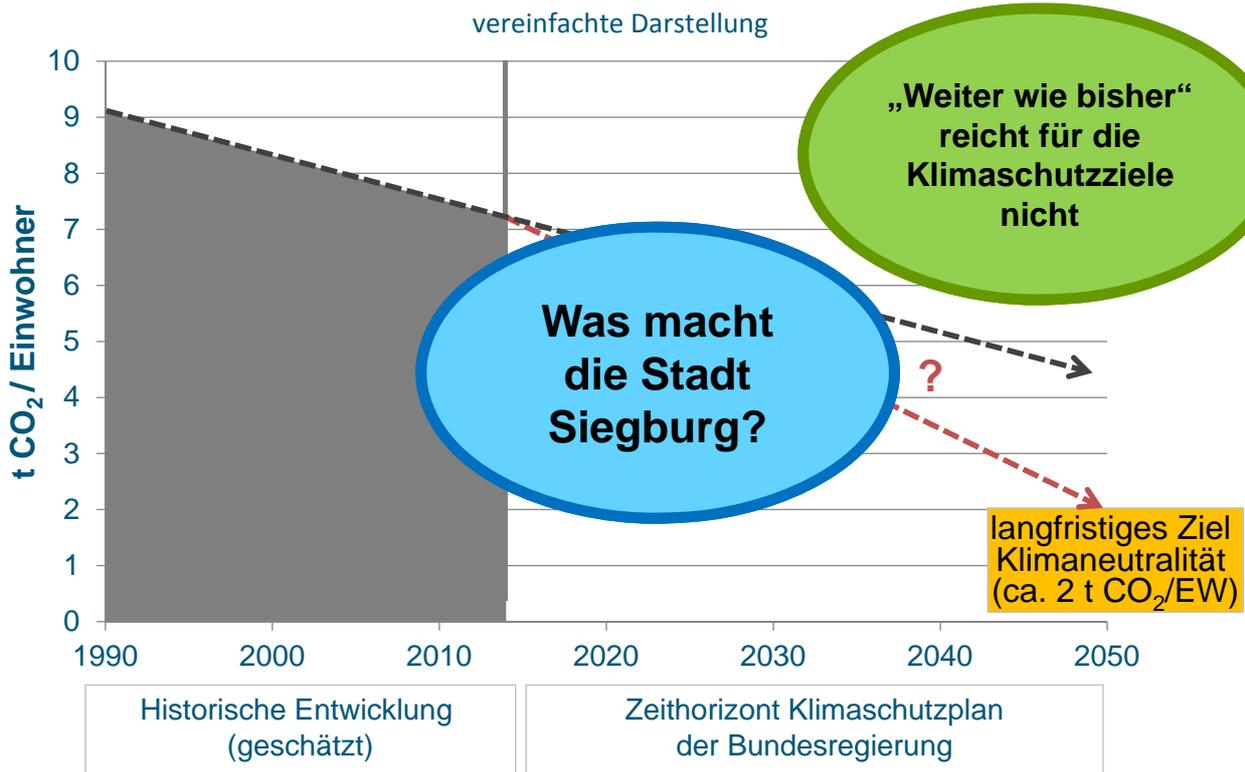
– erneuerbare Energien im Wärmemarkt (Solar, Pellets etc.)

- z.B. Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung: **mind. 500 €**
- z.B. Solarkollektoren zur Heizungsunterstützung: **mind. 2.000 €**
- z.B. Holzpelletkessel: **mind. 3.000 €**



Umfangreiche Fördermöglichkeiten

Kreisstadt Siegburg auf dem Weg zur Klimaneutralität



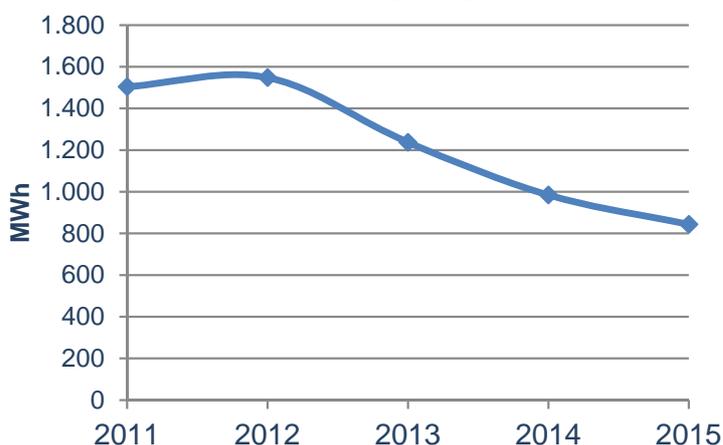
- **KlimaQuartier Brückberg-Süd**
- **European Energy Award**
- **Umweltprogramm/Erlebnistouren für Kinder & Jugendliche**
- **Verleih eines Lastenrades**
- **LED-Umrüstung Straßenleuchten**
- **Schutz der Bäume**
- **Hochwasserschutz**
- ...

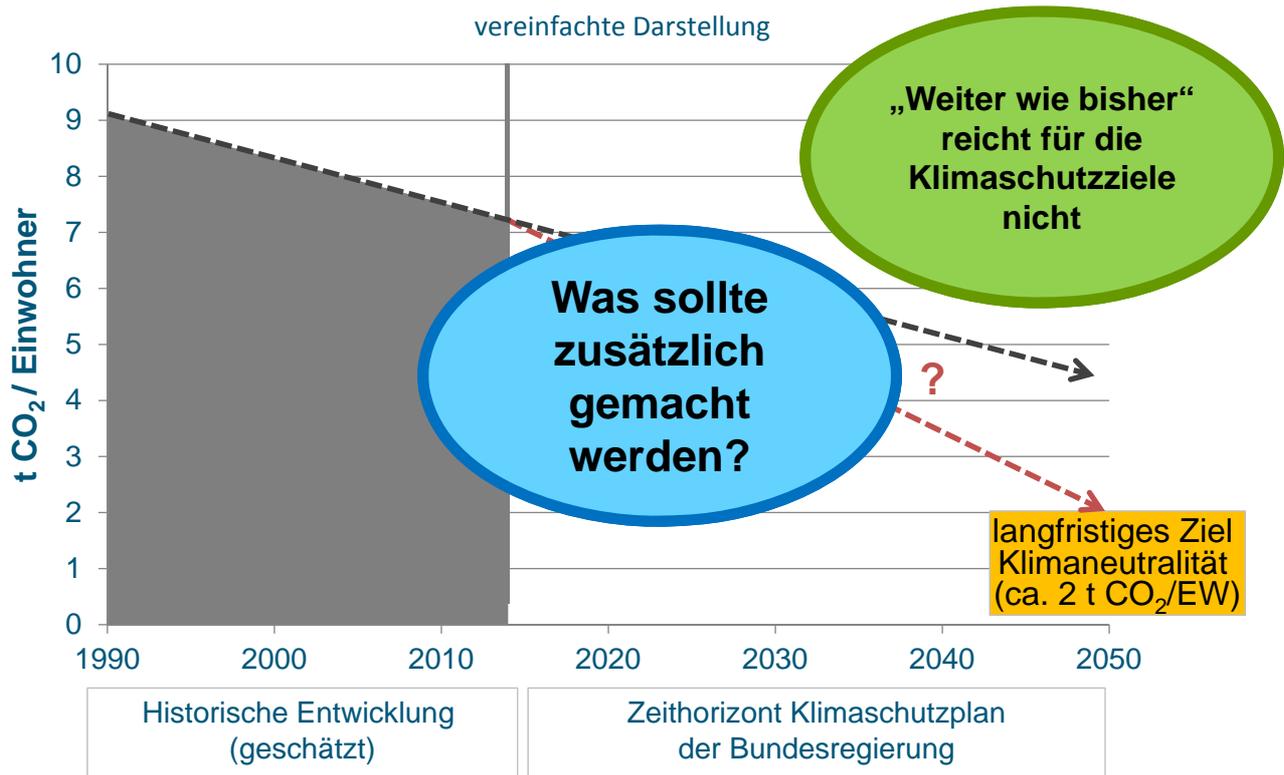
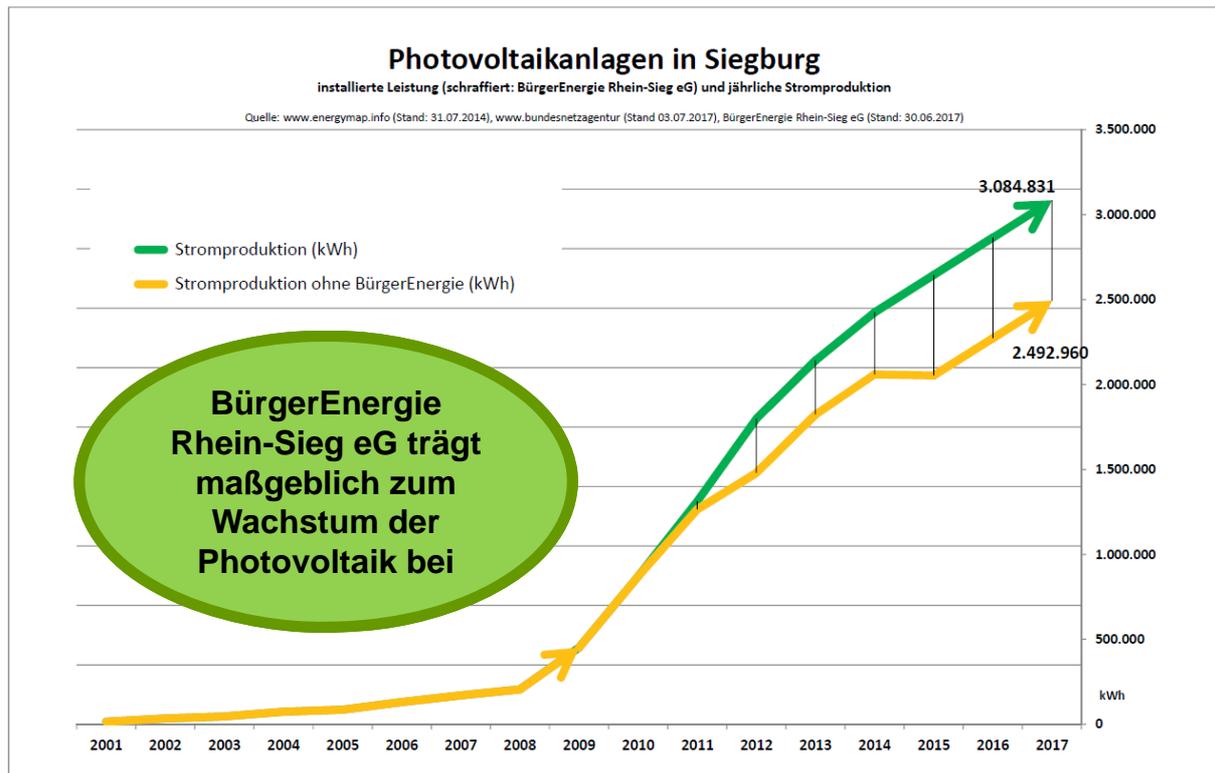
Straßenbeleuchtung

- großflächig Umstellung auf LED
- Einsparung Summe:
ca. 660 MWh/a

**Stromverbrauch
Straßenbeleuchtung
um 45% gesenkt**

Stromverbrauch Straßenbeleuchtung
Stadt Siegburg





1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. grobe Risikoanalyse
3. Herausforderungen und Handlungsfelder

➤ **Ihre Stadt braucht Sie!**

➤ **Was können Sie tun und wie werden Sie dabei unterstützt?**

Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“
3. **Diskussionsrunden: drei parallele Workshops**
 - **Wohnen (Energieeinsparung und erneuerbare Energien)**
 - **Mobilität**
 - **Anpassung an die Folgen des Klimawandels**
4. Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse
5. Ausblick und Verabschiedung

Diskussionsrunden zu drei Themen:

1. **Wohnen** (Energieeinsparung & erneuerbare Energien)
2. **Mobilität**
3. **Anpassung an die Folgen des Klimawandels**

- Moderation durch Fachbüro
- 2 x 20 min
- anschließend Zusammenfassung der Ergebnisse

Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“
3. Diskussionsrunden: drei parallele Workshops
 - Wohnen (Energieeinsparung und erneuerbare Energien)
 - Mobilität
 - Anpassung an die Folgen des Klimawandels
4. **Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse**
5. Ausblick und Verabschiedung

1. Begrüßung
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“
3. Diskussionsrunden: drei parallele Workshops
 - Wohnen (Energieeinsparung und erneuerbare Energien)
 - Mobilität
 - Anpassung an die Folgen des Klimawandels
4. Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse
- 5. Ausblick und Verabschiedung**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.2 Workshop Anpassung

3.2.1 Workshop 1, 09. Mai 2017

Protokoll Nr. 170509-IKKK Siegburg

Projekt: IKKK Siegburg
Thema/Veranlassung: 1. Fachworkshop „Klimaanpassung“
Besprechungsort: Rathaus Siegburg, Großer Sitzungssaal, Zimmer 133
Besprechungstag: 09.05.2017
Zeit: 13:00 – 16:30 Uhr
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU

Anlagen: **Präsentation**
Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Herr Schmitz begrüßt die Teilnehmer und erläutert die übergeordneten Zielsetzungen des Integrierten Klimaschutz- und Anpassungskonzepts (IKKK) und die Bedeutung des Bausteins „Klimaanpassung“

2 Präsentation der bisherigen Analysen, Klimawandel-Folgen und Betroffenheit in Siegburg

Frau Haupter und Frau Peters geben einen Überblick über die projizierten Klimaveränderungen in Nordrhein-Westfalen und erläutern die Folgen für die Kreisstadt Siegburg. Im zweiten Teil der Präsentation stellen sie die Vorgehensweise für die grobe Risikoanalyse und die Übersicht der Betroffenheiten für die Kreisstadt vor. Die bisherigen Erkenntnisse zu beobachteten Auswirkungen von Wetterextremen und schleichenden Veränderungen in Siegburg sowie die von der Stadtverwaltung Siegburg und anderen Akteuren bereits eingeleiteten Maßnahmen sind Thema des dritten Vortragsteils.

Herr Schmitz ergänzt, dass in Siegburg schon umfangreiche Maßnahmen, z.B. mit dem Hochwasserrisikomanagementplan umgesetzt oder eingeleitet sind. Im Rahmen des IKKK werden diese aufgegriffen und es erfolgt eine querschnittsorientierte Betrachtung über alle städtischen Bereiche hinweg.

3 Diskussion der Analysen in Arbeitsgruppen

In zwei Arbeitsgruppen diskutierten die Anwesenden anhand von Arbeitskarten die vorgestellten Analysen aufgrund ihrer Fachkenntnis der derzeitigen Betroffenheiten in Folge „Hitze und Trockenheit“ sowie „Hochwasser, Starkregen und Sturm“. Die Hinweise, Korrekturen und Kommentare wurden interdisziplinär diskutiert. Die Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen sind im Anhang zusammengefasst. IU wird die Analysen der Betroffenheit entsprechend fortschreiben. Die von den Anwesenden genannten Maßnahmen werden in die weitere Bearbeitung im Rahmen des integrierten Maßnahmenkatalogs einfließen.

4 Anstehende Aufgaben und weitere Planung

Frau Haupter stellt die weiteren Arbeitsschritte für den Baustein „Klimaanpassung“ vor. Die grobe Risikoanalyse wird mit den Ergebnissen aus diesem Fachworkshop abgeschlossen. Ein zweiter Fachworkshop zum Thema „Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ ist im September 2017 geplant. Die Einladung hierzu wird frühestmöglich durch das Umweltamt versendet.

Herr Schmitz lädt die TeilnehmerInnen ein, Hinweise und Ideen zum Thema „Klimaanpassung – Betroffenheit und Maßnahmen“ direkt an ihn zu senden. Er wird diese sammeln und an das Projektteam von IU weiterleiten.

Darmstadt, 16.05.2017

Dr.-Ing. Birgit Haupter, Dipl.-Ing. Lisa Peters

Anhang

Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe „Hitze und Trockenheit“
<u>Wahnbachtalsperre / Trinkwasser / Wasserversorgung</u> Die notwendigen Trinkwassermengen sind gesichert. Abnehmender Wasserverbrauch führt teilweise zur Reduzierung der Rechte an Wasserentnahmemengen. Extremwetterlagen wie heiße und trockene Perioden führen zu einer größeren Spreizung zwischen notwendigen Tagesentnahmen und (rückläufigen) Jahresdurchschnittswerten. <u>Der Wahnbachtalsperrenverband.</u>
<u>Trinkwasserqualität / Leitungen</u> Bei hohen Lufttemperaturen können in Trinkwasserleitungen mit wenig Erdüberdeckungen höhere Wassertemperaturen entstehen. Vorhandene Maßnahmen sind Leitungsspülungen sowie die Anpassung der Aufbereitungstechnik.
<u>Abwasser</u> Im Stadtgebiet gibt es Misch- und Trennkanalisation. In heißen Perioden (Trennsystem) sowie trockenen Perioden (Mischsystem) können Gerüche entstehen (besonders in Höhenlagen durch „Schornsteineffekt“). Veranlasste Maßnahmen sind der Einbau von Geruchsfiltern.
<u>Tourismus</u> Auswirkungen für den Tourismus werden eher positiv eingestuft. Touristische Ziele von Bedeutung: Radweg Sieg, Michaelsberg, Natursteig Sieg (Wald). Der Natursteig führt durch schattige Waldgebiete, der Sieg-Radweg entlang der Siegaue. Vorgeschlagene Maßnahme: in zukünftigen Planungen des Wegenetzes Anpassung vorsehen, z.B. schattige Abschnitte, um die Attraktivität in Hitzeperioden zu erhalten.
<u>Stadtbäume:</u> Die Stadtbäume sind vielfältigen Stressfaktoren ausgesetzt, darunter Hitze und Trockenheit. Folgen sind u.a. erhöhte Anfälligkeit für Krankheiten und erhöhter Pflege- und Kontrollaufwand (z.B. für Verkehrssicherungspflicht). Eingeleitete Maßnahmen sind eine angepasste Baumartenauswahl bei Neupflanzungen sowie bei Blumen und Sträuchern.
<u>Landwirtschaft:</u> überwiegend Grünlandnutzung in Siegburg, angepasste Sortenwahl
Weitere vorgeschlagene Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none">• Dachbegrünung, Bsp. S-Carré• Entsiegelung / Auflockerung in bestehenden Strukturen• Mühlengraben freilegen und zugänglich machen zur Verbesserung des Mikroklimas und der Aufenthaltsqualität• Brunnen / Wasserspender im Stadtgebiet, um Aufenthaltsqualität für Senioren zu erhöhen
Hinweise zur Aufnahme in die Arbeitskarte: <ul style="list-style-type: none">• Größere Grünflächen und alle Seniorenheime soweit möglich in Karte darstellen• Baumalleen, die klimatisch wirksam sind, berücksichtigen, Hr. Schmitz stellt hierfür die Informationen zur Verfügung

Arbeitsgruppe „Hochwasser, Starkregen, Sturm“
<p>Gewässerschutz, Trinkwasserschutzgebiet: bei Starkregen kommt es zu Verunreinigungen der Talsperre durch Erosion und Eintragung von Parasiten etc. (Wahnbachtalsperrenverband)</p>
<p>Versorgungssicherheit, Betriebssicherheit (Talsperre, Versorgungsanlagen): Der Betriebsplan für die Talsperre wird von der Bezirksregierung Köln genehmigt, die Talsperre ist Versorgungsanlage für Trinkwasser und wird zunehmend für den Hochwasserschutz genutzt (Wahnbachtalsperrenverband)</p>
<p>Tiefbrunnen zur Trinkwasserversorgung von Siegburg liegen auf dem Gemeindegebiet Hennef im HQ_{extrem} (in Flussaue, nördlich der Ortslage Stoßdorf) (Wahnbachtalsperrenverband) <u>Maßnahme:</u> Die Tiefbrunnen werden bei Überflutungen vom Netz abgeschaltet und die Trinkwasserversorgung erfolgt über die Talsperre (Wahnbachtalsperrenverband)</p>
<p>Hochwasser führt zu überfluteten Feldern, je länger überflutet, desto größer der Schaden (Landwirtschaftskammer)</p>
<p>Ernte gefährdet durch Sturm, Verluste, Schäden, z.B. Mais knickt ab (Landwirtschaftskammer, Sturm)</p>
<p>Ernteausschlag, Ernteverzögerung durch Starkregen, Stürme und Hochwasser, z.B. Getreide, Futtergewinnung, Grünland, Silage, Heu (Landwirtschaftskammer)</p>
<p>zeitliche Ausbreitung (wo und wann) des Hochwassers im Hochwasserfall größer HQ₁₀₀, zur Vorbereitung der Alarm- und Einsatzplanung (Feuerwehr)? (Umweltamt Siegburg) <u>Maßnahme:</u> Berechnungen im Rahmen der aktuell laufenden Aufstellung des GEP vom Ingenieurbüro durchführen lassen. (Kreisstadt Siegburg, FB 10 Abwasser)</p>
<p>Siedlungsdruck versus Flächen für Hochwasserschutz bzw. Überflutungsgefährdete Flächen (Gewerbe / Wohnen) (Kreisstadt Siegburg, Planungs- und Bauaufsichtsamt)</p>
<p>Hochwasser hat Einfluss auf Radtourismus („Flussradwanderwege“) (Kreisstadt Siegburg, FB Tourismusförderung) <u>Maßnahme:</u> Über alternative Wegführungen nachdenken, Alternativen anbieten insbesondere für Touristen die eine mehrtägige Tour planen (Kreisstadt Siegburg, FB Tourismusförderung)</p>
<p>Finanzielle Beeinträchtigung: bedürftige Hauseigentümer, Bürger, keine Elementarversicherung: Möglichkeiten zur Eigenvorsorge vor Hochwasser, Starkregen und Sturm (Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren/ Wohnen/ Soziales) <u>Maßnahmen:</u> Finanzielle Unterstützung, Fond einrichten? (Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren/ Wohnen/ Soziales) Beispiel Bonn: Umsetzung der solidarischen Landwirtschaft (SoLawi); kleine landwirtschaftliche Betriebe werden unterstützt, indem die Anbauprodukte nicht zu festen Preisen verkauft werden, sondern die Käufer den Preis zahlen, den Ihnen die Produkte wert sind (Umweltamt Siegburg)</p>

Arbeitsgruppe „Hochwasser, Starkregen, Sturm“

GEP – Generalentwässerungsplan soll Ende 2017 stehen: hydraulische Sanierungen, städtebauliche Eingriffe, Gebäudemanagement. Im Rahmen der Erarbeitung wurde ein Ingenieurbüro beauftragt eine Abflusssimulation zur Starkregenproblematik zu erstellen. Dadurch sollen kritische Punkte und Engstellen im Stadtgebiet identifiziert werden. (Kreisstadt Siegburg, FB 10 Abwasser)

Natürliche Grund- und Ausgangslagen

Anpassung in Raumordnung und Stadtplanung notwendig

(Landesbetrieb Wald- und Holz

Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft)

Maßnahmenblöcke:

- Retentionsräume (Wald versus Landwirtschaft)
- Städtebau: Versiegelung vs. Entsiegelung, Deichbau? (Umnutzung und Entsiegelung ist wichtig)
- Waldstruktur und Offenlandentwicklung (Forst, Hochwasser, Starkregen, Sturm)

(Landesbetrieb Wald- und Holz, Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft)

- Aufgrund der Lage im Wind- und Regenschatten der Eifel treten Sturmereignisse in geringem Umfang auf.
- Wald ist ein guter Wasserspeicher

Maßnahmen:

- Bei Sturmschäden an der Infrastruktur greifen Alarm- und Einsatzpläne z.B. beim Wahnbachtalsperrenverband
- Im Wald können die Baumarten an die veränderten Bedingungen angepasst werden
- Vertreter des Naturschutzes sollten beteiligt werden z.B. BUND
- Die Bevölkerung muss eingebunden werden z.B. über Bürgerforen

Teilnehmerliste

Name	Organisation
Beyer, Ralf	Kreisstadt Siegburg Grünflächenunterhaltung/Friedhöfe
Bunzel, Miriam	Kreisstadt Siegburg Jugend- und Schulverwaltung
Deckert, Thomas	Landesbetrieb Wald- und Holz Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft
Dr. Haupter, Birgit	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Krybus, Petra	Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren/Wohnen/Soziales
Langer, Björn	Kreisstadt Siegburg FB Tourismusförderung
Marks, Stephan	Kreisstadt Siegburg Planungs- und Bauaufsichtsamt
Neigenfind, Annette	Kreisstadt Siegburg Abt. Soziale Dienste/ Einzelfallhilfen
Peters, Lisa	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Radermacher, Dirk	Wahnbachtalsperrenverband
Schmitz, Thomas	Kreisstadt Siegburg. Leiter Umweltamt
Schrage, Ulrich	Kreisstadt Siegburg FB 10 Abwasser
Timmer, Ulrich	Landwirtschaftskammer
Wyschkon, Edeltraud	Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren, Wohnen und Soziales

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

1. Fachworkshop „Anpassung an den Klimawandel“
Dr. Birgit Haupter, Lisa Peters

09.05.2017

Unser Programm für heute

13:00 Begrüßung und Einführung – Überblick Gesamtprojekt
Klimawandel – Folgen
der zukünftigen Klimaveränderungen in unserer Region



Grobe Risikoanalyse und Betroffenheit
Vorstellung der Analysen



14:30 Kaffeepause

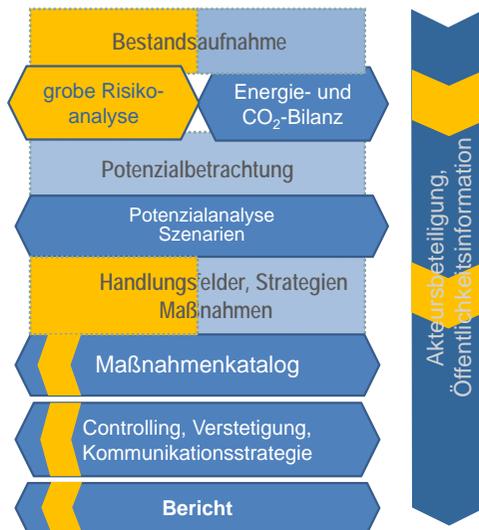
15:00 **Grobe Risikoanalyse und Betroffenheit**
Diskussion in Arbeitsgruppen



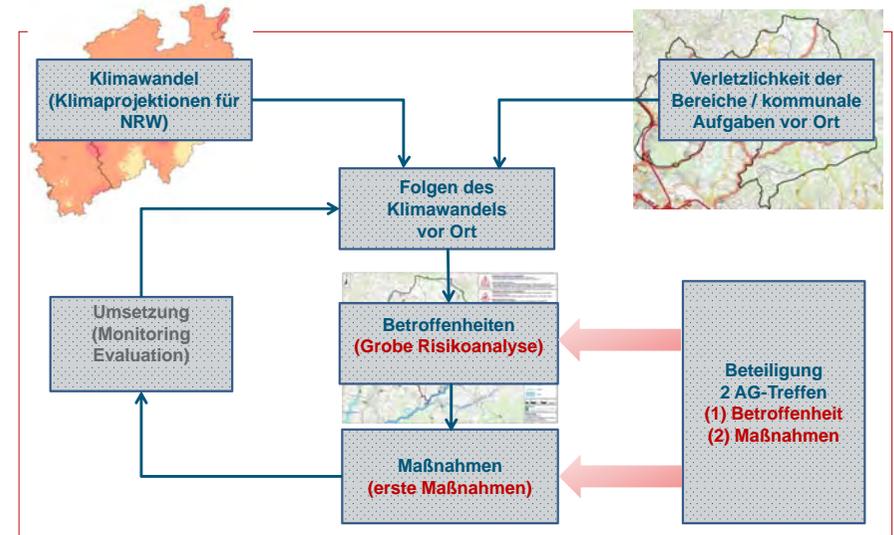
16:45 Ergebnisse und weiteres Vorgehen

17:00 Ende

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept KREISSTADT SIEGBURG



Anpassung - grobe Risikoanalyse KREISSTADT SIEGBURG

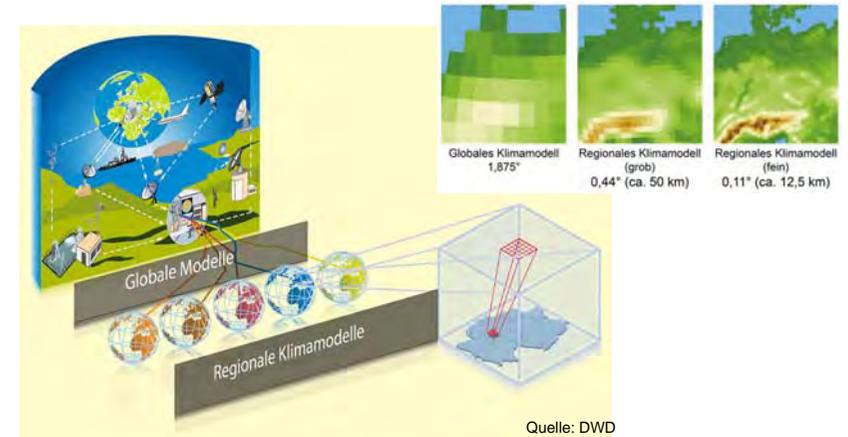


Quelle: verändert nach Matthes, 2016

- Mit welchen Veränderungen des Klimas muss in Nordrhein-Westfalen gerechnet werden?
- Welche Folgen kann dies für die Stadt haben?
- Wie genau können Auswirkungen des Klimawandels abgeschätzt werden (räumlich / Intensität)?

Klimamodelle ...

- ... bilden die wesentlichen Komponenten des Klimasystem ab

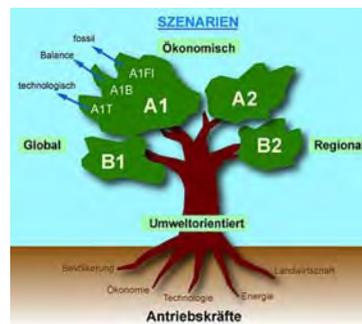


Klimaprojektionen

Szenarien

Annahmen über ...

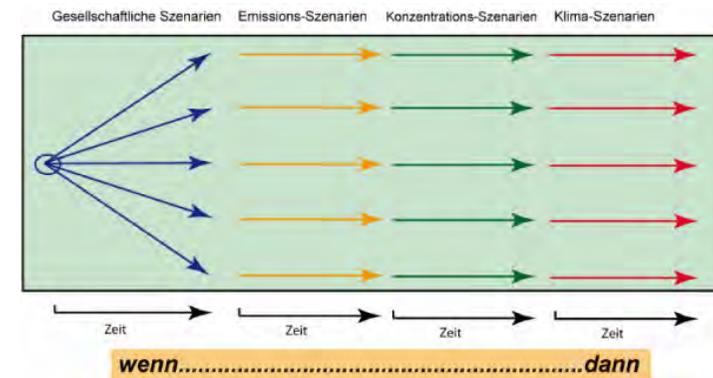
- ... weltweite Entwicklungen: Bevölkerungswachstum, ökonomische und soziale Entwicklung, technologische Veränderungen, Ressourcenverbrauch etc
- ... Entwicklung des Ausstoßes von Treibhausgasen (Emissionsszenarien)
- ... und in der Folge über die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre (Konzentrationsszenarien)



Klimaprojektionen

Ergebnisse ...

- ... zeigen mögliche Zukünfte auf



Quelle: Hamburger Bildungsserver / DKRZ-Deutsches Klimarechenzentrum

- Anstieg der Durchschnittstemperaturen: um 2,3 bis zu 3,8 °C.
- Verringerung der Sommerniederschläge: um 4 % bis 29 %
- Zunahme der Winterniederschläge: 7 % bis 20 %
- Zunehmende Häufigkeit von Hitzeperioden / Trockenheit
- Zunahme der Intensität bei Starkniederschlagsereignissen
- Reduzierung der Schneebedeckung
- Verschiebung der Jahreszeiten

Quelle: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen

Auswertung eines Ensembles aus 19 verschiedenen Klimamodellen durch Land Nordrhein-Westfalen (LANUV) / DWD, SRES-Szenario A1B ("mittleres Szenario"); 2071-2100 im Vergleich zu 1971-2000; Stand: 2014

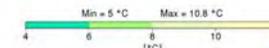
Mittlere Lufttemperatur

Station Bonn: 10°C

1981-2010	Trend	2021 – 2050*	2071 – 2100*
NRW: 9,6 °C	↑	10,4 – 11,3°C	11,9 – 13,4°C

* Basis: Trends NRW Vergleich zu 1971-2000

Quelle: LANUV, 2014



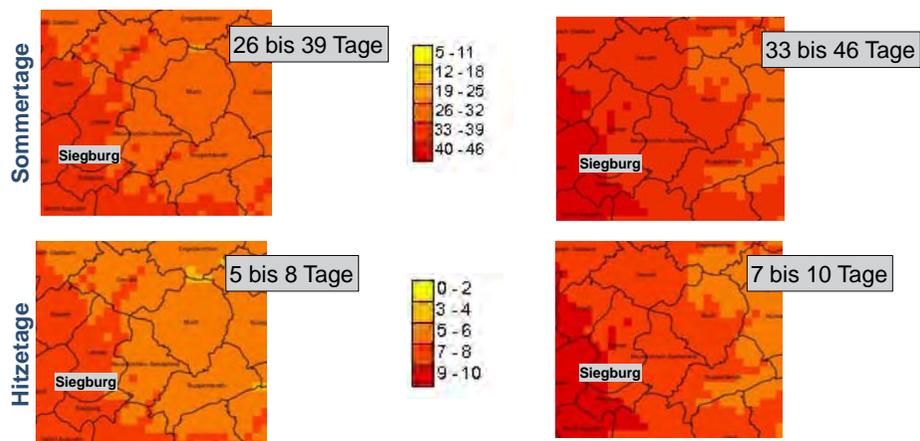
Quelle: Deutscher Klimaatlas (DWD), 2016

Zu erwartende Klimaänderungen

Aktuelle Anzahl Sommertage* und Hitzetage* im Jahresmittel

1971-2000

1981-2010



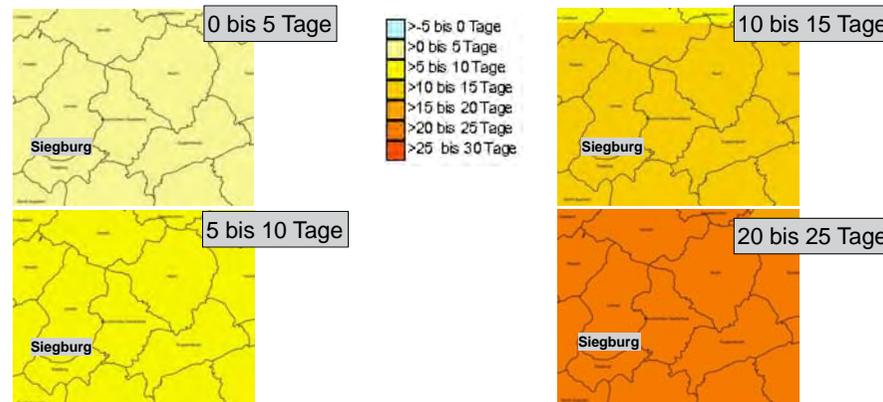
*Sommertag: Tag mit Höchsttemperatur über 25°C / *Hitzetag: Tag mit Höchsttemperatur über 30°C

Quelle: LANUV 2015

Mögliche Zunahme der Anzahl Hitzetage* im Jahresmittel

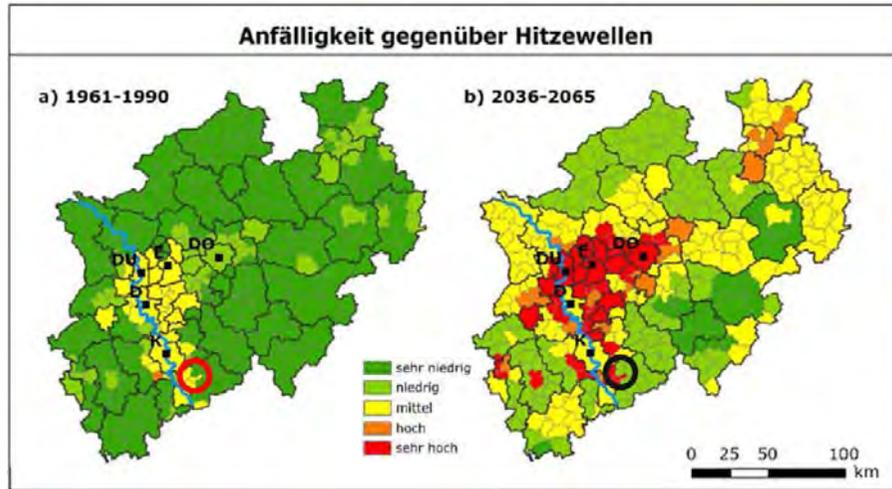
2021-2050 (50. / 85 Perzentil)

2071-2100 (50. / 85 Perzentil)



*Definition „Hitzetag“: Tag mit Höchsttemperatur über 30°C

Quelle: LANUV 2015



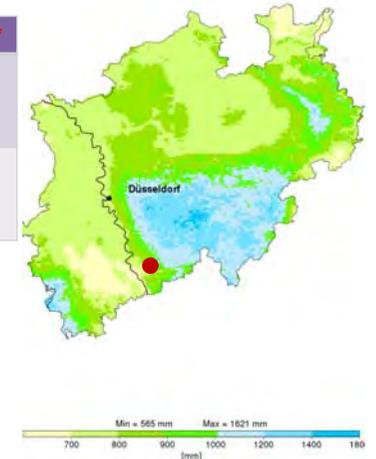
Quelle: Kropp et al., 2009

Mittlerer Niederschlag (1971-2000):

Station Siegburg: 784 mm

	1971 - 2000*	Trend	2071 - 2100*
Sommer Juni – August	237 mm	↓	227 mm bis 164 mm
Winter Dezember - Februar	172 mm	↑	184 mm bis 209 mm

* Quelle: DWD, Klimadaten Deutschland
* Basis: Trends NRW Vergleich zu 1971-2000



Quelle: Deutscher Klimaatlas (DWD), 2016
24/05/17 14

Zu erwartende Klimaänderungen – Starkregen

- Vermehrtes Auftreten von Starkregenereignissen in den vergangenen Jahrzehnten (z.B. Siegburg: 55l/h 20.06.2013)
- ansteigende Trend auch in Zukunft

Hintergrund:

- Zunahme der Lufttemperatur verursacht eine Verstärkung der Verdunstung und erhöhte Wasserdampfkapazität
- Erhöhte Wasseraufnahme in der Atmosphäre - häufiger extreme Niederschlagsmengen
- Verringerung leichter/moderater Regenfälle und der Häufigkeit von Niederschlagsereignissen
- bei vermehrt intensiven Starkregenereignisse

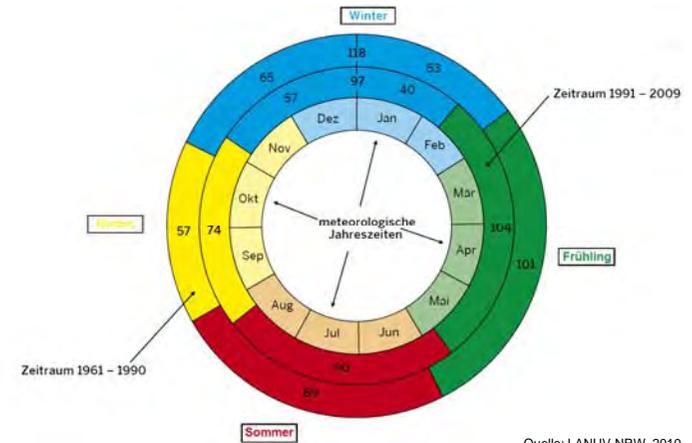
Quelle: „Extremwertuntersuchung Starkregen in Nordrhein-Westfalen (ExUS)“ (LANUV, 2010) und Kasang, 2011

Weitere Fachinformationen zum Klimawandel

finden sich auf der Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen www.lanuv.nrw.de



- Phänolog. Jahreszeiten verfrüht
- Verkürzung Winter um 21 Tage
- Vegetationsperiode verlängert – Herbst um 17 Tage



Grobe Risikoanalyse - Vorgehen

- Zusammenstellung und Auswertung vorhandener Daten, Gutachten und Studien (z.B. Hochwasserrisikomanagementplan), Daten Siegburg
- Einbeziehung relevanter Projekte/ Literatur / Presseartikel
- Erfahrungen und Wissen der Akteure:
 1. Workshop Anpassung



Sektoren als Betroffene und / oder Handelnde

Bevölkerung	Infrastruktur	Bebauung	Lokale Wirtschaft	Natürliche Ressourcen *
<ul style="list-style-type: none"> • Menschliche Gesundheit / empfindliche Bevölkerung • Katastrophenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Infrastruktur • Verkehr • Energieversorgung • Wasserversorgung • Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude und Materialien • Stadtplanung / Stadtentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie / Gewerbe • Tourismus • Einzelhandel 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen • Wasserressourcen / -qualität • Luftqualität • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • Biodiversität / Ökosysteme

* Quelle: Future Cities Anpassungskompass, 2014

- Vorrangige Betrachtung für IKKK Siegburg: Einflussbereiche / Handlungsmöglichkeiten der Stadtverwaltung und der städtischen Betriebe

Synergien und / oder Konflikte mit anderen

- Anpassungs-
erfordernissen /
Maßnahmen
 - Klimaschutz
 - Nachhaltigkeitszielen
- **Sektorübergreifende
“Prüfung”**
- **Sektorübergreifende
Maßnahmen**



- Klimawandelfolgen und Anpassung können alle städtischen Sektoren betreffen – als „betroffener Rezeptor“, als Handelnder oder als Funktion
- Derzeitige Betroffenheit – zukünftige „Verstärkung / Verminderung“ durch Klimawandel
- Handlungsbedarf aufgrund der Betroffenheit und/oder der Bedeutung zur Minimierung von Auswirkungen

Hochwasser



Bisherige Erkenntnisse zu Auswirkungen von Hochwasserereignissen



Hochwasser – Potenzielle Auswirkungen

Menschliche Gesundheit

- Verletzte und Todesfälle
- Ausbreitung von Erkrankungen durch verunreinigtes Wasser

Gebäude und Baumaterialien

- Schäden an Materialien
- Vollgelaufene Kellergeschosse

Verkehrswesen

- Schäden an der Infrastruktur z.B. Unterspülung von Gleisanlagen, Verkehrsbehinderungen, Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit

Hochwasserereignis Siegburg – 01.12.2015

- Überflutung der Siegauen und anliegender Grundstücke
- Überströmung des Einlassbauwerks
- Schäden durch umgestürzte Bäume



Quelle: <http://www.ksta.de/>



Hochwassergefahrenkarte

- Darstellung überfluteter Flächen und Wassertiefen bei verschiedenen Eintrittswahrscheinlichkeiten (HQ_{häufig}, HQ₁₀₀, HQ_{extrem})

Hochwasserrisikokarte

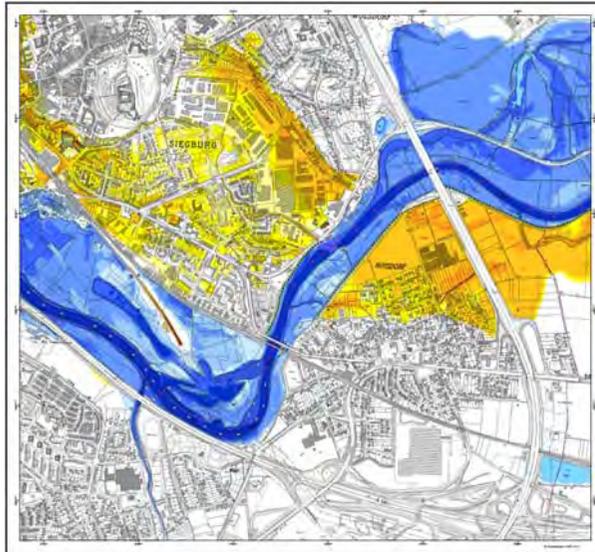
- Überblick über die potentiell nachteiligen Auswirkungen (Anzahl der betroffenen Einwohner, der Art der wirtschaftlichen Tätigkeit etc.)

Maßnahmensteckbrief

- Maßnahmenvorschläge auf lokaler Planungsebene mit örtlichem Bezug



Hochwasser – Hochwassergefahrenkarte



Überschwemmungsgrenze der Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz

Wassertiefen - Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Wassertiefen - geschützte Gebiete

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Fließgeschwindigkeiten

- < 0,2 bis 0,5 m/s
- 0,5 bis 2 m/s
- > 2 m/s

Hochwasserschutzinrichtungen

- Dichte, Wände, Staufüllsysteme, Sperrmauerwerk

Sonstiges

- Sonstige Gewässerflächen
- Ländergrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindengrenze
- Fluss

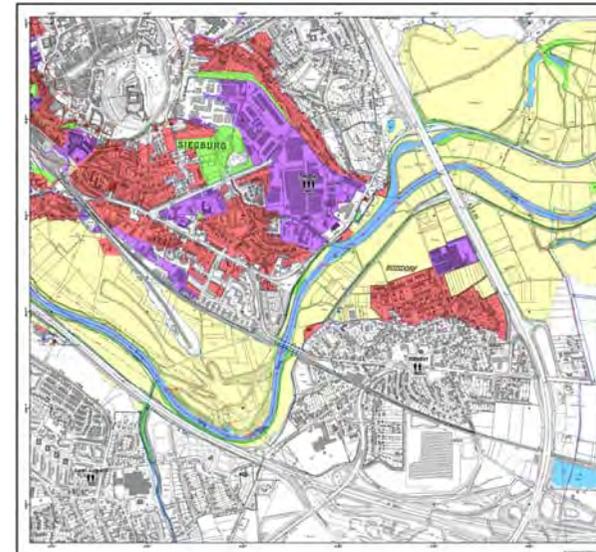
Bezirksregierung Köln

Hochwassergefahrenkarte Siegburg

Maßstab: 1:500



Hochwasser – Hochwasserrisikokarte



Überschwemmungsgrenze der Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz

Wassertiefen - Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Wassertiefen - geschützte Gebiete

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Fließgeschwindigkeiten

- < 0,2 bis 0,5 m/s
- 0,5 bis 2 m/s
- > 2 m/s

Hochwasserschutzinrichtungen

- Dichte, Wände, Staufüllsysteme, Sperrmauerwerk

Sonstiges

- Sonstige Gewässerflächen
- Ländergrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindengrenze
- Fluss

Bezirksregierung Köln

Hochwasserrisikokarte Siegburg

Maßstab: 1:500

Schutzsystem Siegburg:

- Schutz vor HQ₁₀₀

Potenzielle Betroffenheit HQ_{extrem}:

Stadtteil Zange:

- Wohnbebauung und Gewerbegebiet „Zange“
- Öffentliche Einrichtungen (z.B. Umspannwerk)

Innenstadt:

- Öffentliche Einrichtungen (z.B. Kreishaus)
- Gewerbegebiet Lüghausen
- Rückstau über Mühlengraben möglich
- Einströmung über Bonner Straße möglich



Hochwassergefahrenkarte HQextrem Bezirksregierung Köln

Potenzielle Betroffenheit:

Stadtteil Deichhaus:

- Überflutung von Grundstücksflächen
- Öffentliche Einrichtungen (z.B. Schulen)
- Einströmung über Bonner Straße möglich

Stadtteil Wolsdorf:

- Industriegebiet „Siegwerk“
- Einströmung über Bonner Straße möglich

Stadtteil Seligenthal:

- Wohnbebauung



Hochwassergefahrenkarte HQextrem Bezirksregierung Köln

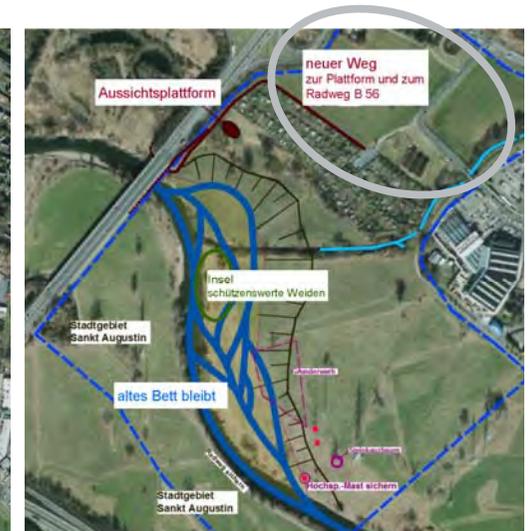


Hochwassergefahrenkarte HQextrem Bezirksregierung Köln

Maßnahmenplan - Auszug

Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
F01-01	Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Regionalpläne	2014	fortlaufend	Bezirksregierung Köln	Agger, Rhein, Sieg, Wahnbach
F01-03	Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans	2013	bis 2021	Landesplanung	Alle Risikogewässer NRW
F02-01	Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	2013	bis 2021	Stadt Siegburg	Agger, Sieg, Wahnbach
F02-01	Flächennutzungsplan (Darstellung/ Anpassung) - Kennzeichnung von Bauflächen mit besonderen Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten - nachträgliche Übernahme von Überschwemmungsgebieten (HQ100) - Darstellung von Bauflächen zur Vermeidung neuer Risiken - Darstellung von Flächen für die Wasserwirtschaft/Hochwasserschutz	2013	bis 2021	Stadt Siegburg	Agger, Sieg, Wahnbach
T02-04	Umsetzung bereits planter Einzelmaßnahmen zum Ausbau, zur Erhöhung bzw. zum Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen	2009	bis 2021	Stadt Siegburg	Agger, Sieg, Wahnbach
T03-01	Unterhaltung und Optimierung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserrückhaltung	2012	fortlaufend	Wahnbachalsperrenverband (WTV)	Wahnbach
T03-01	Unterhaltung und Optimierung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserrückhaltung	2012	fortlaufend	Wahnbachalsperrenverband (WTV)	Wahnbach
T03-01	Unterhaltung und Optimierung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserrückhaltung wie die bestehenden HRB wer-	2012	fortlaufend	Wasserverband Rhein-Sieg	Wahnbach

Planung Renaturierung Sieg – Bereich Zange nach WRRL



Quelle: Präsentation Bezirksregierung Köln, 01.09.2016



Bisherige Erkenntnisse zu Auswirkungen von Starkregen



Menschliche Gesundheit

- Verletzte und Todesfälle
- Ausbereitung von Erkrankungen durch verunreinigtes Wasser

Gebäude und Baumaterialien

- Schäden an Materialien → Gebäudeschäden, Kellerüberflutungen, zahlreiche Einsätze der Feuerwehr, Abflussüberlagerung - Anhebung Schachtabdeckung
- Erhöhter Oberflächenabfluss → Belastung der Kanalisation (Verstopfung durch Blätter)

Industrie/Gewerbe

- Schäden z.B. an Produktionsanlagen → Betriebsunterbrechungen
- Betriebsausfälle → Überflutungen von Straßen, Unterführungen

Unwetterereignis Siegburg – 25.07.2013

- Hagel , Sturm und Starkregen
- Überflutung von Straßen und Kellern
- Schäden an Gebäuden und Infrastruktur durch Sturm und Hagelkörner



Quelle: <http://www.rundschau-online.de/>

Eingeleitete Maßnahmen: z.B. Wetterstation Feuerwache zur Warnung



Bisherige Erkenntnisse zu Auswirkungen von Stürmen



Menschliche Gesundheit

- Verletzte und Todesfälle → *Feuerwehreinsatz*

Verkehr

- Schäden an Bahn- und Straßeninfrastruktur, Unterbrechung von Verkehrswegen → *zahlreiche Einsätze der Feuerwehr*

Gebäude und Baumaterialien

- Schäden an Gebäuden → Beschädigung von Dächern, Dämmungen

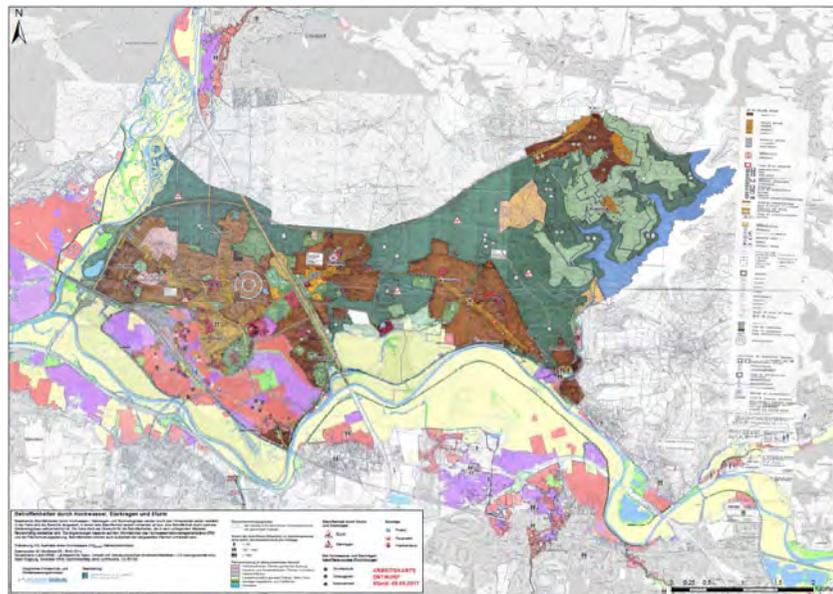
Forstwirtschaft und Baumbestand

- Schäden im Waldgebiet → *Baumschäden durch Windbruch*
- Schäden an Bäumen → *Zunahme von Gefahrenbäumen*

- Zahlreiche umgestürzte Bäume (Schäden an PKW)
- Blockierung von Verkehrswegen
- Einschränkungen des Bahnverkehrs
- Verletzter Feuerwehrmann



Quelle: <http://www.ksta.de/region/rhein-sieg-bonn/-sturmtief-niklas-im-rhein-sieg-kreis-1606048>



Bisherige Erkenntnisse zu Auswirkungen von Hitze

Menschliche Gesundheit

- Todesfälle und Verletzte
- Hitzestress → z.B. Hitzestau in Wohngebäuden, Konzentrationschwäche am Arbeitsplatz, extreme Hitze auf dem Marktplatz

Grünflächen

- Schäden an Infrastruktur und Pflanzen → Schäden an städtischen Grünanlagen, verbrannte Pflanzen
- Höhere Betriebskosten durch starken Wasserverbrauch → erhöhter Bewässerungsbedarf, Austrocknung von Vegetation

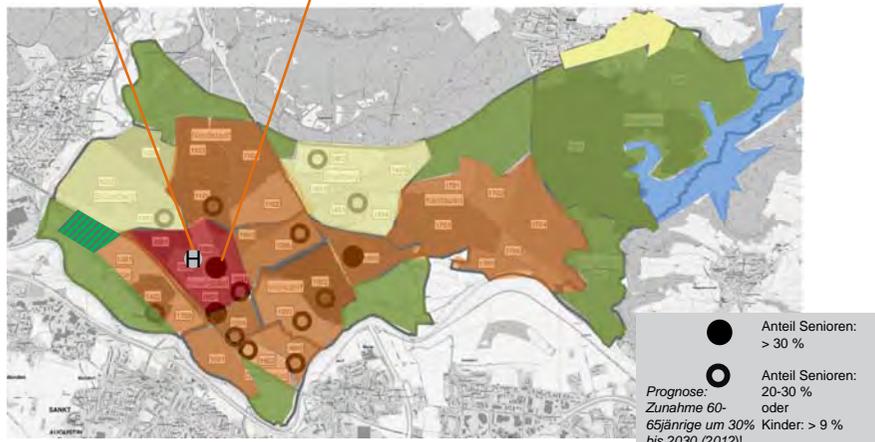
Gebäude und Baumaterialien

- Schäden → Risse in Gebäudefassaden

Bebauungsdichte, Vegetation, Lage im Stadtgebiet – grobe Einschätzung

	Stadtklima	- dichte Bebauung mit hohem Versiegelungsgrad - geringer Grünflächenanteil
	Stadttrandklima	- lockere Bebauung mit Einzelhäusern, Wohnblocks - teilweise Garten- und Freilandnutzung
	Vorstadtklima	- Übergangsbereich Freiland und bebauten Flächen - Einzel- und Doppelhäuser mit Garten- und Freilandnutzung - hoher Anteil angrenzender Waldflächen
	Gewässerklima	
	Waldklima	

Sensible Infrastruktur (z.B. Krankenhäuser, Schulen, Alten- und Pflegeheime) Wohnbebauung / hoher Anteil wärme-sensibler Bevölkerung (Tag / Nacht) Gewerbliche Nutzung (Tag) Wald/ Grünflächen / Entlastung Verkehrs-/ Luftbelastung



Bisherige Erkenntnisse zu Auswirkungen von Trockenperioden

Menschliche Gesundheit

- Höhere Konzentration von Luftschadstoffen und Allergenen, Auswirkungen auf die lufthygienische Situation

Wasserver- und Entsorgung

- Wassermangel → Nachhaltige Sicherung von Trinkwasser, Abnahme Grundwasserneubildung
- Probleme mit der Wasserqualität

Wald/Forstwirtschaft/Landwirtschaft

- Wassermangel → Waldbrandgefahr (zunehmend im Frühjahr!), Ernteeinbußen

Biodiversität / Ökosystem

- Veränderte Flora und Fauna → Schäden am Naturhaushalt
- Artenverlust → Grundwasser Problematik, Niedrigwasser Teichen

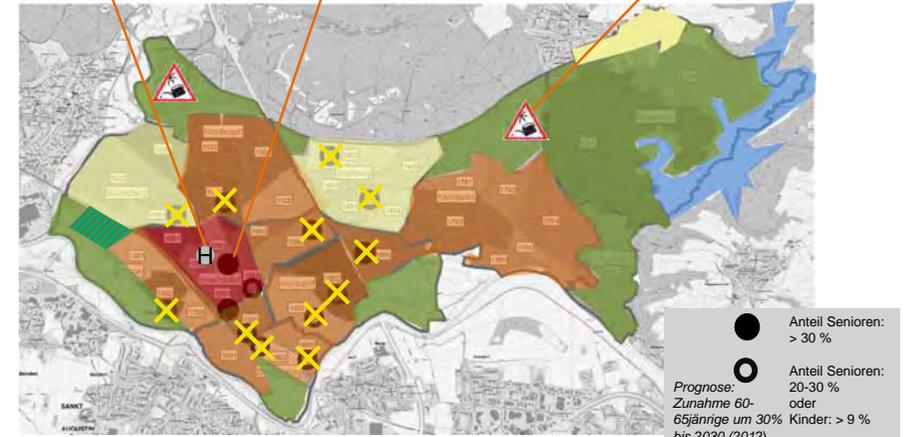
Sensible Infrastruktur
(z.B. Krankenhäuser,
Schulen, Alten- und
Pflegeheime)

Wohnbebauung /
hoher Anteil wärme-
sensibler Bevölkerung
(Tag / Nacht)

Gewerbliche
Nutzung
(Tag)

Wald/
Grünflächen /
Bewässerungs-
bedarf

Verkehrs-
Luft-
belastung



Übersicht: Handlungsbedarf nach Sektoren  KREISSTADT SIEGBURG

	Hitze	Trockenheit	Hochwasser	Starkregen	Sturm
• hoch ○ mittel leer: gering / keine Relevanz					
Menschl. Gesundheit	○	○	○/●	○	○
Soziale Infrastruktur	○	○	○	○	
Verkehrswesen	○/●		○/●	○/●	○
Abwasserentsorgung			○	○	
Wasserversorgung					
Energieversorgung					
Gebäude / Materialien	○			○/●	○
Wirtschaft (Gewerbe)	○	○		○	
Tourismus					
Grünflächen	○	○			○
Wasser/ -qualität	○	○	○		
Luftqualität	○	○			
Landwirtschaft	○	○	○		
Forstwirtschaft	○/●	○			○/●
Biodiversität	○/●	○			



Arbeitsgruppen 14:30 – 16:00 h  KREISSTADT SIEGBURG

- Risikoanalyse / Betroffenheiten: Diskussion / Ergänzung der bisherigen Analysen?
- Hinweise auf eingeleitete Maßnahmen, weitere Maßnahmen?

2 kleine Gruppen
Zwei „Durchgänge“: Wechsel nach 45 Minuten

Hitze/Trockenheit



Starkregen/Hochwasser/ Sturm





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt

Telefon 06151-8130-0
Email: birgit.haupter@iu-info.de
www.iu-info.de

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.2.2 Workshop 2, 14. September 2017

Protokoll Nr. 170914-IKKK Siegburg_WS-A2

Projekt: IKKK Siegburg
Thema/Veranlassung: 2. Fachworkshop „Klimaanpassung“
Besprechungsort: Rathaus Siegburg, Kleiner Sitzungssaal
Besprechungstag: 14.09.2017
Zeit: 13:00 – 16:30 Uhr
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU

Anlagen: **Übersicht der vorläufigen
diskutierten Maßnahmen
Präsentation
Teilnehmerliste**

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Herr Schmitz begrüßt die Teilnehmer, erläutert den Ablauf und die Zielsetzung des 2. Workshops zu Klimaschutz und Klimaanpassung in der Kreisstadt Siegburg.

2 Präsentation der groben Risikoanalyse und Anpassungsmaßnahmen in Siegburg

Herr Gräff gibt einen Überblick über den Stand des Gesamtprojektes. Frau Peters erläutert das Vorgehen und die Ergebnisse der groben Risikoanalyse zur Betroffenheit gegenüber den Folgen des Klimawandels in der Stadt Siegburg. Die bisherigen Erkenntnisse zu beobachteten Auswirkungen von Wetterextremen und schleichenden Veränderungen wie die Verschiebung der phänologischen Jahreszeiten sind auch im Rhein-Sieg-Kreis zunehmend bedeutsam. Als Kernaspekte der Risikoanalyse sind in Siegburg langfristig verstärkte Risiken durch Hochwasser und Starkregen sowie Hitze und Trockenheit zu identifizieren. Dabei sind aus Sicht von IU die Risiken durch

- Hitze und Trockenheit
 - eher eine mittel- bis langfristige Herausforderung,
 - vor allem im verdichteten Innenstadtkern problematisch,
- Hochwasser und Starkregen
 - bereits aktuell deutlich wahrnehmbar,
 - gegenüber Hitze und Trockenheit schwerwiegender.

In der Diskussion wird deutlich, dass von den TeilnehmerInnen diese Analyse grundsätzlich geteilt wird.

Im zweiten Teil der Präsentation werden Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, einschließlich Synergien und Konflikte zum Klimaschutz, thematisiert. Zudem werden ausgewählte Fragen der noch laufenden Online-Umfrage betrachtet. Insgesamt werden für die Online-Umfrage eine hohe Teilnehmerquote und eine gute statistische Verteilung von Sieburgern und Pendlern festgestellt.

3 Diskussion möglicher Maßnahmen

Im Plenum wurde anhand der Arbeitskarten zu „Hitze und Trockenheit“ sowie „Hochwasser, Starkregen und Sturm“ diskutiert. Basierend auf der vorläufigen Maßnahmenübersicht, welche aus den Ideen und Hinweisen der vorangegangenen Veranstaltungen entstand, wurden fachliche Einschätzungen getroffen und Schwerpunkte deutlich.

3.1 Hochwasser und Starkregen

Die TeilnehmerInnen sind sich einig, dass der Fokus in Siegburg aktuell auf dem Themengebiet Wasser mit den Gefährdungen durch Hochwasser und Starkregen liegt. Die Hochwassergefahren werden bereits seit einigen Jahren systematisch durch die Stadt und die Bezirksregierung bearbeitet. Hier gilt es insbesondere die vorhandenen Aktivitäten fortzuführen.

Demgegenüber wird erhöhter Handlungsbedarf beim Thema Starkregen erkannt. Herr Schrage erläutert, dass die aktuelle Untersuchung des FB 10 Abwasser im Rahmen des GEP nur die Auswirkungen auf das Kanalnetz zum Gegenstand hat. Aussagen zu möglichen Überflutungen im Stadtraum und deren Auswirkungen auf die Infrastruktur und Gebäude lassen sich daraus nicht ableiten.

Allerdings stellt die Kanalnetzsimulation eine geeignete Grundlage für weitergehende Untersuchungen dar.

Im Laufe der Diskussion wurden folgende weitergehenden Maßnahmenvorschläge erarbeitet

- Untersuchung der Überflutungsgefährdung bei Starkregen (3-D-Simulation / Starkregengefahrenkarte)
und darauf aufbauend
- anschließende Risikoanalyse und Erarbeitung eines „Handlungskonzeptes Starkregengefahren“

Aktuell sind die Zuständigkeiten und verantwortlichen Akteure zur Umsetzung dieser Maßnahmen nicht festgelegt (FB 10: nur Kanalnetz und Abwasserbehandlung!). Diese wären eindeutig zu benennen.

Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen im Stadtgebiet werden grundsätzlich als sinnvoll, aber auch als schwer umsetzbar eingestuft. Herr Schrage gibt zu bedenken, dass Möglichkeiten in Siegburg (insbesondere in der Innenstadt) sehr limi-

tiert sind. Darüber hinaus gibt die Entwässerungssatzung nur für Gründächer finanzielle Anreize.

Weitergehende Maßnahmen zur innerstädtischen Retention (z.B. auch im privaten Bereich) werden kontrovers diskutiert. Herr Schrage betont, dass diese Maßnahmen auch nachweisbar funktionieren müssen, um eine entlastende Wirkung zu erzielen. Er betont, dass sowohl aus Sicherheitsaspekten aber auch aus finanziellen Gründen, die Entwässerungssatzung der Kreisstadt Siegburg einen Anschluss- und Benutzungszwang für das Niederschlagswasser vorsieht. Damit sind nicht nur keine Anreize für Retentionsmaßnahmen durch Privatpersonen geschaffen, vielmehr werden entsprechende Maßnahmen sogar sanktioniert. Aktuell gibt es dazu einen Rechtsstreit, in dem ein Bürger gegen eine Rückbauanordnung der Stadt und die Durchsetzung des Anschluss- und Benutzungszwangs klagt. Je nach Ausgang des Verfahrens eröffnen sich hier neue Handlungsperspektiven, die allerdings zur Folge hätten, dass die Kosten des Entwässerungssystems anders verteilt werden müssten.

3.2 Hitze und Trockenheit

Gegenüber dem Themenfeld „Hochwasser und Starkregen“ wird von den Anwesenden die Problematik durch Hitze und Trockenheit deutlich geringer eingeschätzt und es werden hauptsächlich Auswirkungen im Stadtzentrum mit dichter Bebauung und einem höheren Anteil an gefährdeten Bevölkerungsgruppen gesehen.

Ob sich für die Stadt Siegburg in diesem Themenfeld überhaupt Handlungsbedarf ergibt, wurde tlw. kontrovers diskutiert. Letztlich herrschte Einvernehmen, dass es – auch wenn die Dimension des Problems deutlich kleiner ist als in Großstädten – auch für den Innenstadtbereich Siegburgs eine zunehmende Bedeutung des Themas gibt.

Hier wurden Maßnahmen wie die Entsiegelung und Begrünung von Dach- und Freiflächen, die Schaffung von Schatteninseln sowie insgesamt die Gestaltung und Pflege des innerstädtischen Grüns als integrales Querschnittsthema identifiziert.

In der Diskussion wurde herausgearbeitet, dass in der Kreisstadt Siegburg

- seit Wegfall des Grünflächenamtes keine systematische Grünflächenplanung erfolgt,
- Unterhaltung und Management des vorhandenen Stadtgrüns keinen einheitlichen Richtlinien folgt und überwiegend nach Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit betrieben wird,
- Stadtgrün in der städtebaulichen Planung aktuell ausschließlich unter gestalterischen Aspekten betrachtet wird.

Herr Schreiter macht deutlich, dass er insbesondere die beiden erstgenannten Punkte für seinen Zuständigkeitsbereich als Manko empfindet.

Weiterhin ergab die Diskussion, dass Bauprojekte in der Kreisstadt häufig von Bauträgern bzw. Projektentwicklern realisiert werden und dass vorhabenbezogene Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträge häufig zum Einsatz kommen. Daraus ergeben sich Handlungsmöglichkeiten für die Festsetzung/Umsetzung von

Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung für die Stadt. Dazu wäre es allerdings wünschenswert, wenn diese Aspekte systematisch und auf Grundlage einer Vereinbarung zu den Zielen des Klimaschutzes und der Anpassung in die städtebauliche Planung und in entsprechende Einzelfallentscheidungen einfließen würden.

4 Anstehende Aufgaben und weitere Planung

Herr Gräff stellt die weiteren Arbeitsschritte für das Gesamtkonzept vor.

IU wird die Maßnahmen zu Anpassung an den Klimawandel entsprechend den fachlichen Diskussionen ausarbeiten. Die von den Anwesenden getroffenen Einschätzungen und Schwerpunkte fließen in die Priorisierung und in die Erarbeitung detaillierter Maßnahmensteckbriefe für die prioritären Maßnahmen ein.

Der ausgearbeitete Maßnahmenkatalog wird der Arbeitsgruppe Klimakonzept bei deren nächsten Treffen im November vorgelegt und mit ihr nochmals abgestimmt.

Darmstadt, 27.09.2017

Lisa Peters, Sandra Michali, Hans-Jürgen Gräff

Anhang

Übersicht der vorläufigen diskutierten Maßnahmen

Teilnehmerliste

Maßnahmen	Wirkung						Stand der Umsetzung [1] bereits umgesetzt [2] eingeleitet / geplant [3] vorgeschlagen	Herkunft
	Hitze	Trockenheit	Hochwasser	Starkregen	Sturm	übergreifend		
Anpassungsstrategie erarbeiten/ interkommunale Zusammenarbeit								Klimaforum/ 1. WS
Interkommunale Zusammenarbeit stärken, z.B. für die Erarbeitung eines Anpassungskonzepts						x	3	Klimaforum
Erarbeitung einer umfassenden Anpassungsstrategie (Förderantrag und Umsetzung)						x		1. WS
Information/Beteiligung/Beratung								Klimaforum/ 1. WS
Verstärkte Einbeziehung der Bevölkerung, z.B. über Klimaforen (Information / Sensibilisierung)					(x)	x	3	1. WS
Beteiligung von Vertretern des Naturschutzes, z.B. BUND					(x)	x	3	1. WS
Checkliste für Architekten zum angepassten Bauen						x	3	Klimaforum
Klimaangepasste Stadtgestaltung/-entwicklung								
Stärkere Einbindung des Mühlengrabens in die Stadtgestaltung - z. B. Beitrag zur Kühlung durch Wasserverdunstung	x		x			x	3	Klimaforum
GEP - Abflusssimulation								1. WS
GEP – Generalentwässerungsplan Ende 2017: hydraulische Sanierungen, städtebauliche Eingriffe, Gebäudemanagement; Abflusssimulation zur Starkregenproblematik; kritische Punkte und Engstellen im Stadtgebiet identifizieren				x			1	1. WS, Umweltamt
Berechnungen im Rahmen der aktuell laufenden Aufstellung des GEP vom Ingenieurbüro durchführen lassen zur Ermittlung der zeitliche Ausbreitung (wo und wann) des Hochwassers im Hochwasserfall größer HQ100, zur Vorbereitung der Alarm- und Einsatzplanung			x				3	1. WS
Maßnahmen aus HWRM-Plan umsetzen/fortschreiben								HWRM-Plan
Finanzielle Unterstützung, Fond einrichten zur Unterstützung der Eigenvorsorge (Hochwasser, Starkregen, Sturm) für bedürftige Hauseigentümer und Bürger, die keine Elementarversicherung abschließen können				x			3	1. WS, Amt für Senioren, Wohnen und Soziales
Entsiegelung / finanzielle Anreize								Klimaforum/ 1. WS
Entsiegelung im Stadtgebiet und außerhalb	(x)			x			3	1. WS
Anreize zur Entsiegelung	(x)			x			3	Klimaforum
Grünstrukturen in der Innenstadt erhalten / erweitern - Netzwerk								Klimaforum
Grünflächenausweisung im ISEK vorgesehen	x			x			2	Klimaforum
Beachtung der Frischluftwege im ISEK (vorgesehen)	x						2	Klimaforum
Frischluftschneisen und Grünbereich zu einem Netzwerk verbinden	x						3	Klimaforum
Gestaltungssatzung zur angepassten Gestaltung von Gärten / Freiflächen	x	(x)		x			3	Klimaforum
Baumpflicht bei Neubebauung	x						3	Klimaforum
Anreize zur Anlage von Gründächern	x			x			3	Klimaforum
Grünwände mit Moosen zur Schadstoffbindung	x	x					3	Klimaforum
Angepasste Artenauswahl (Grünflächen, Wald, Landwirtschaft)								
Angepasste Artenauswahl bei Neupflanzungen im besiedelten Bereich (Bäume, Sträucher, Blumen)	x	x			x		2	1. WS
Angepasste Sortenwahl in der Landwirtschaft	x	x					1	1. WS, LW-Kammer
Angepasste Baumartenwahl in der Forstwirtschaft	x				x		1 / 2	1. WS
Luftqualität								
Luftqualität untersuchen und weiter verfolgen	x	x					3	Klimaforum
Verkehr / Tourismus								
Sieg-Radweg Alternativen anbieten			x				3	1. WS

Teilnehmerliste

Name	Organisation
Gräff, Hans-Jürgen	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Marks, Stephan	Kreisstadt Siegburg Planungs- und Bauaufsichtsamt
Michali, Sandra	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Peters, Lisa	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Schmitz, Thomas	Kreisstadt Siegburg. Leiter Umweltamt
Schrage, Ulrich	Kreisstadt Siegburg FB 10 Abwasser
Schreiter, Daniel	Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement
Wyschkon, Edeltraud	Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren, Wohnen und Soziales

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

2. Fachworkshop „Anpassung an den Klimawandel“

14.09.2017

Unser Programm für heute

13:00 Begrüßung und Einführung – Stand Gesamtprojekt
Klimawandel – Grobe Risikoanalyse und Betroffenheit
Vorstellung der Ergebnisse



Maßnahmen
Vorstellung laufender Maßnahmen
Synergien / Konflikte Anpassung – Klimaschutz



14:30 Kaffeepause

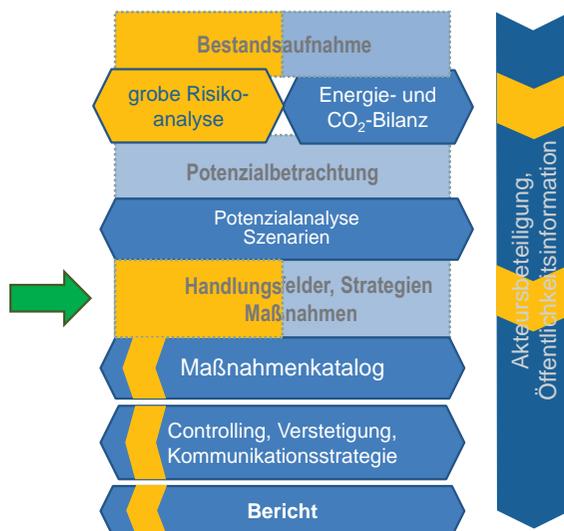
15:00 **Maßnahmen**
Diskussion in Arbeitsgruppen



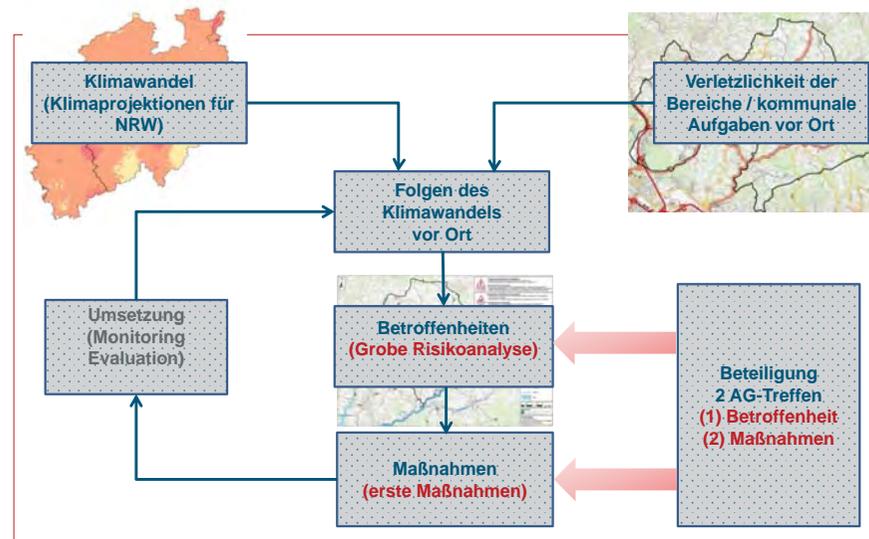
16:15 **Schlussfolgerungen und weiteres Vorgehen**

16:30 *Ende*

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept KREISSTADT SIEGBURG



Anpassung – grobe Risikoanalyse und erste Maßnahmen KREISSTADT SIEGBURG





27.08.2016: Hitzewelle mit Temperaturen über 35 °C

Hitze und Temperaturanstieg

25.07.2013: Unwetter mit Niederschlagsmengen bis zu 43,5 l/m²

Starkregen

01.12.2015: Hochwasser entlang der Sieg durch Unwetter mit Starkregen

Überschwemmung

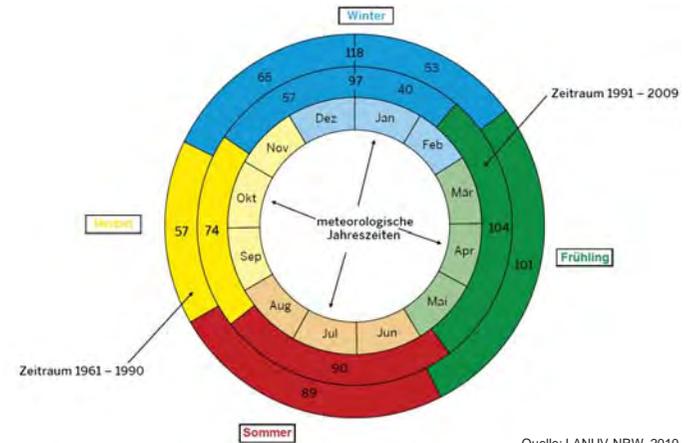
25.07.2013: Unwetter mit heftigem Hagelschauer

Blitz/Hagel

25.07.2013: Sturmschäden nach Unwetterereignis

Sturm

- Phänolog. Jahreszeiten verfrüht
- Verkürzung Winter um 21 Tage
- Vegetationsperiode verlängert – Herbst um 17 Tage



Quelle: LANUV-NRW, 2010

Vorgehen

- Zusammenstellung und Auswertung vorhandener Daten, Gutachten und Studien (z.B. Hochwasserrisikomanagementplan), Daten Siegburg
- Einbeziehung relevanter Projekte/ Literatur / Presseartikel
- Erfahrungen und Wissen der Akteure:
 1. Workshop Anpassung am 9. Mai 2017
 - Öffentliches Klimaforum am 11.Juli 2017
 - Online-Befragung seit Juli 2017
- IKKK: keine umfassende Anpassungsstrategie!



Sektoren als Betroffene und / oder Handelnde

Bevölkerung	Infrastruktur	Bebauung	Lokale Wirtschaft	Natürliche Ressourcen *
<ul style="list-style-type: none"> • Menschliche Gesundheit / empfindliche Bevölkerung • Katastrophenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Infrastruktur • Verkehr • Energieversorgung • Wasserversorgung • Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude und Materialien • Stadtplanung / Stadtentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie / Gewerbe • Tourismus • Einzelhandel 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen • Wasserressourcen / -qualität • Luftqualität • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • Biodiversität / Ökosysteme

* Quelle: Future Cities Anpassungskompass, 2014

- Vorrangige Betrachtung für IKKK Siegburg: Einflussbereiche / Handlungsmöglichkeiten der Stadtverwaltung und der städtischen Betriebe

- Klimawandelfolgen und Anpassung können alle städtischen Sektoren betreffen – als „betroffener Rezeptor“, als Handelnder oder als Funktion
- Derzeitige Betroffenheit – zukünftige „Verstärkung / Verminderung“ durch Klimawandel
- Handlungsbedarf aufgrund der Betroffenheit und/oder der Bedeutung zur Minimierung von Auswirkungen

Bereich / Rezeptor	Derzeitige Betroffenheit	Klimasignal	Zukünftige Betroffenheit	Funktionale Ausgleichsbedeutung	Einschätzung Handlungs-schwerpunkte
Beispiel 1: Menschliche Gesundheit	In betroffenen Gebieten: Hochwasser: hoch	verstärkend	sehr hoch	-	hoch
Beispiel 2: Grünflächen	Hitze: mittel	verstärkend	hoch	hoch	hoch



Hochwasser

- Zukünftig verstärktes Auftreten - Überschwemmungsgefährdung für Wohnbebauung, soziale Einrichtungen, Straßen, Umspannwerk
- Maßnahmen ergriffen und weitere geplant (Hochwasser-Risiko-Managementplan)
- *Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen*
- *Umsetzung der Maßnahmen*



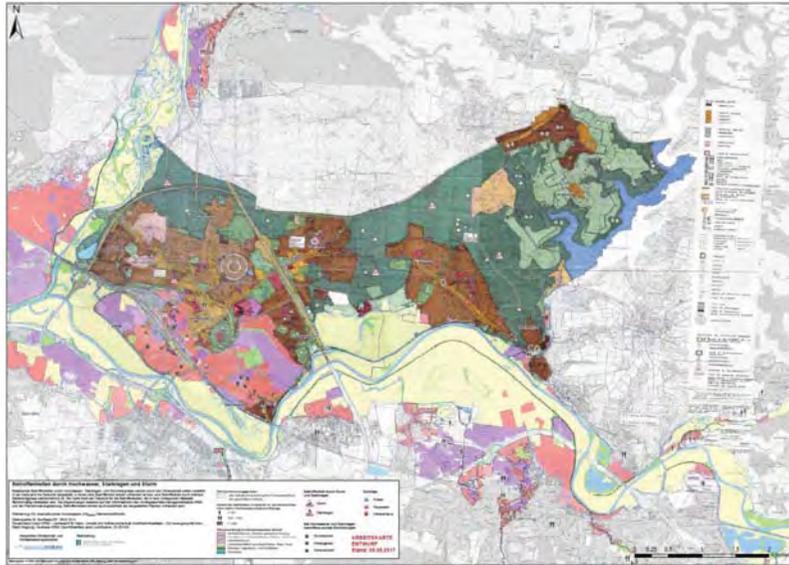
Starkregen

- Niederschlag zukünftig häufiger als Starkregen – Verkehrsteilnehmer, Bewohner, Gebäude, Gewerbe in niedriger gelegenen Stadtteilen
- Identifikation kritischer Punkte (laufend) ermöglicht konkrete Maßnahmen
- *Maßnahmen konkretisieren*



Sturm

- Klimasignal verstärkend – grundsätzliche Gefährdung für/durch Wald und Stadtbäume gegeben
- *Angepasste Waldbewirtschaftung und Baumartenwahl (Neupflanzungen)*



Schutzsystem Siegburg:

- Schutz vor HQ₁₀₀
- Siegwerk ab HQ₁₀₀

Potenzielle Betroffenheit HQ_{extrem}:

Stadtteil Zange:

- Wohnbebauung und Gewerbegebiet „Zange“
- Öffentliche Einrichtungen (z.B. Umspannwerk)

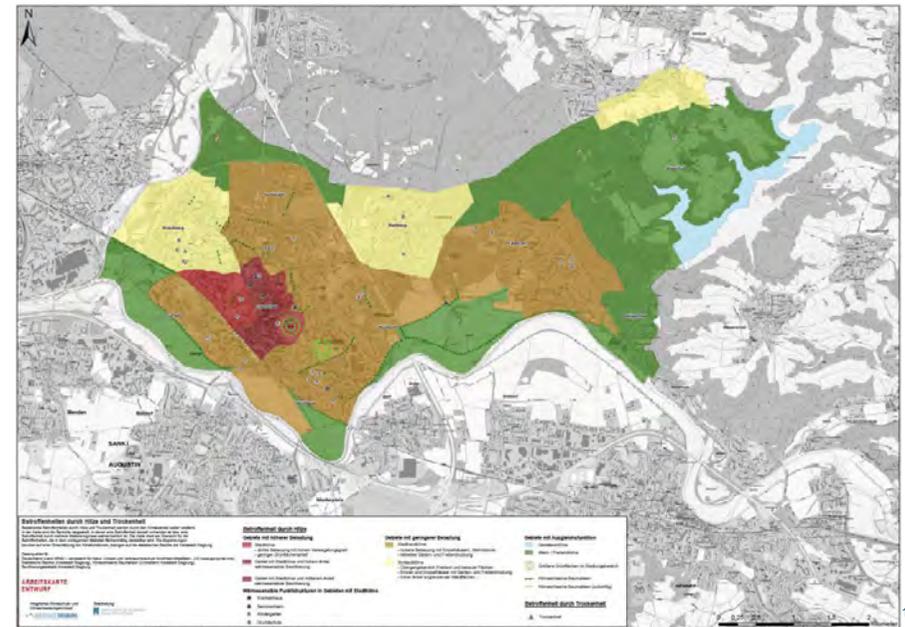
Innenstadt:

- Öffentliche Einrichtungen (z.B. Kreishaus)
- Gewerbegebiet Lüghausen
- Rückstau über Mühlengraben möglich, Ertüchtigung > HQ₁₀₀ laufend
- Einströmung über Bonner Straße möglich

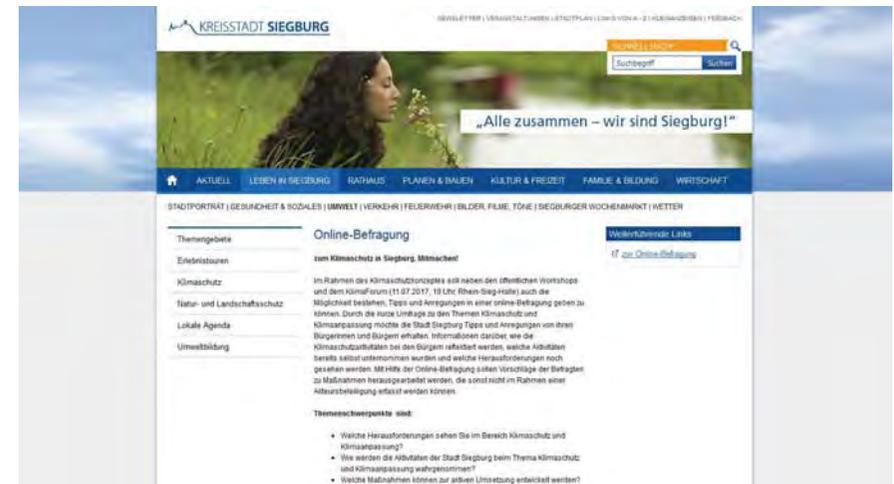


Hitze und Trockenheit

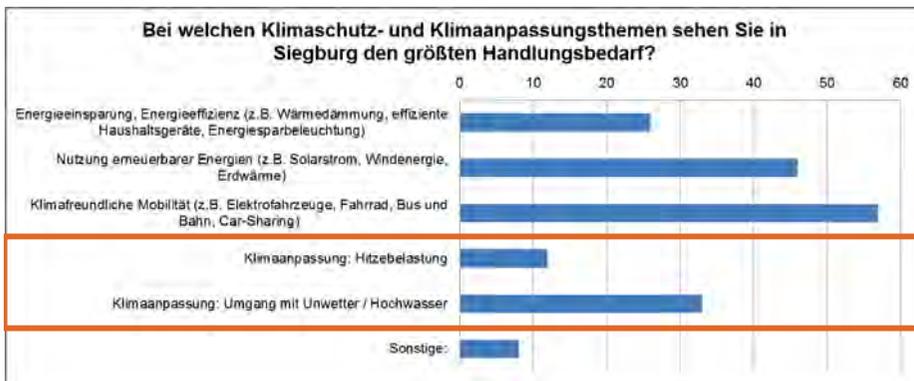
- Zukünftige mehr heiße Tage – Kernstadt (Stadtklima mit Überwärmungspotenzial) mit hohem Anteil älterer Bevölkerung, Stress für Grünanlagen und Wald (wichtige Ausgleichsfunktion)
- ergriffene Maßnahmen, z.B. Sicherung Baumalleen
- Funktion von Grünflächen und Wald erhalten/stärken



	Hitze	Trockenheit	Hochwasser	Starkregen	Sturm
● hoch ○ mittel leer: gering / keine Relevanz					
Menschl. Gesundheit und soziale Infrastruktur	○		●	○	
Verkehrswesen und Luftqualität			○/●	○	
Abwasserentsorgung					
Wasserversorgung und Wasserressourcen		○			
Energieversorgung			○		
Gebäude / Materialien			○	○	
Industrie / Gewerbe			○	○	
Tourismus					
Grünflächen und Biodiversität	●	○/●			
Land- und Forstwirtschaft	○	○			○



Online-Umfrage – Teilnehmer aus Siegburg
Handlungsbedarf



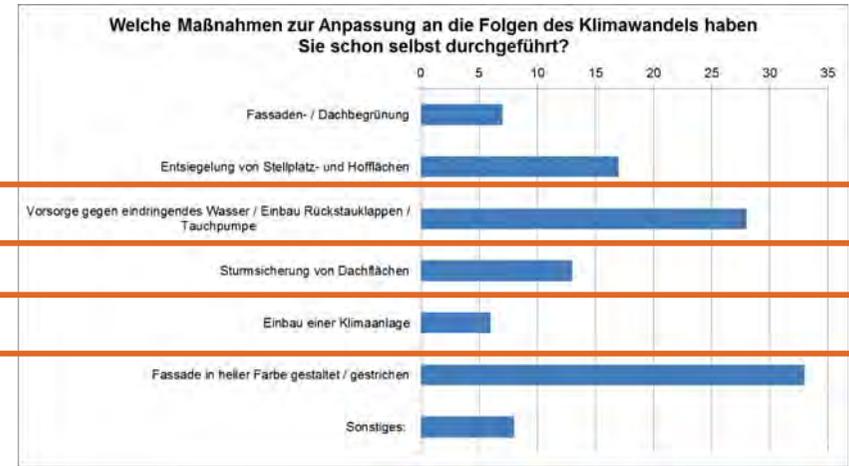
Online-Umfrage – Teilnehmer aus Siegburg
Handlungsbedarf



Grobe Analyse der Klima-Betroffenheiten in der Kreisstadt Siegburg und Schlussfolgerungen (Handlungsschwerpunkte mit mittlerer und hoher Einstufung)

Arbeitsstand: August 2017

Extremwetterereignis	Betroffenheit in Siegburg	Heutige Betroffenheit	Klimasignal	Zukünftige Betroffenheit	Schlussfolgerungen thematische Handlungsschwerpunkte
Feedbackrunde					
Öffentliche Gesundheit / empfindliche Gruppen					
Hitze-welle	- Wohngebiete mit Überbevölkerungsgruppen insbesondere aber "Stadtklima" mit % - weitere wärmere Rahmen der gro- - chronisch Kran- - körperlich und m- - Aufenthalt im Freis-			mittel	
Trocken-heit	- Wohngebiete mit Überbevölkerungsgruppen (Straßenverkehraufkommen 16.900 Kfz / 24h (Zum Höhen-Verkehrskonzept) - Wohngebiete mit Überwärmungspotenzial wenig Vegetation - Öffentliche Plätze / Aufenthaltsflächen (Z.B. Bushaltestellen / ältere Bevölkerung)		verstärkend	mittel	mittel (in Kombi mit Hitze)
Hoch-	Risikogewässer: Agger, Sieg, Wahnbach, Mühlengraben (und Rückstaubereich des Rheins) - Stadtteile Innenstadt, Deichhaus: öffentliche Einrichtungen betroffen - Stadtteile Innenstadt-West, Zange, Zange-Ost, Selgental: Wohnbebauung im Überschwemmungsbereich - bei HQextrem Einstromung des Hochwassers über Bonner Straße - Dammbreach der Wahnbachtalstraße möglich	mittel/hoch	verstärkend	hoch/sehr hoch	hoch



Maßnahmen
Sektorenübergreifende Synergien und Konflikte

Synergien und / oder Konflikte mit anderen

- Anpassungs-erfordernissen / Maßnahmen
- Klimaschutz
- Nachhaltigkeitszielen
- Sektorübergreifende "Prüfung"
- Sektorübergreifende Maßnahmen



Klimaschutz – Klimaanpassung
Mögliche Konflikte und Synergien

Handlungsfeld	Klimaschutz	Klimaanpassung	Kompromiss / Lösung
Siedlungsentwicklung: Hitze	„Kompakte Stadt“: Hohe Bebauungsdichte / Nachverdichtung zur Energieeinsparung	Lockere Bebauung, Freihaltung von Kalt- und Frischluftschneisen, Durchgrünung des Siedlungsbestands	- Freihaltung / Öffnung „strategischer“ Belüftungsschneisen - Qualitative Entwicklung von Grünflächen, (Fließ-) Gewässern - Bauliche Maßnahmen (Anordnung Baukörper, Dach-, Fassadenbegrünung)
Siedlungsentwicklung: Hochwasser / Starkregen		- Vermeidung Bebauung / Schadenspotenzial - Vermeidung Versiegelung - Entsiegelung	- Bauliche Maßnahmen (z.B. Gründach) - Dezentraler Regenwasserrückhalt
Freiraumentwicklung / Infrastruktur	Erneuerbare Energien zur Reduktion von CO ₂ -Emissionen	- Dezentrale Energieversorgung: geringere Anfälligkeit bei lokalen Extremwetterereignissen - Flächenbedarf Anpassungsmaßnahmen, z.B. Retentionsräume	Ausweisung von Gebieten für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen

Handlungsfeld	Klimaschutz	Klimaanpassung	Kompromiss / Lösung
Infrastruktur/ Gebäude: Hitze	- Erhöhter Energieverbrauch und gesteigerte CO ₂ -Emissionen durch Klimaanlagen	- Potenzielle Zunahme Klimaanlagen mit zusätzlicher Erwärmung der Außenluft	Bauliche Maßnahmen (Dämmung, Beschattung, Fassadenfarbe etc.)
	- Einsparung Heizenergie im Winter - Photovoltaikanlagen, Dämmung - Beratung zur energetischen Gebäudesanierung	- Dämmung (auch positiv für KS im Winter) - Anfälligkeit gegen Extremwetter beachten - Belange Klimaanpassung können einbezogen werden	
Verkehr/Luftqualität	Klimafreundliche emissionsarme Mobilität	positiv in Hitze / Trockenperioden	

Klimasignal	Betroffenheiten	Mögliche Maßnahmenkomplexe
Hitze	Wohngebiete mit Überwärmungspotenzial und hohem Anteil wärmesensibler Bevölkerung (s. Karte)	- Ausgleichsfunktionen erhalten und stärken - Klimaschädliche Maßnahmen vermeiden - Aufenthaltsqualität in Gebäuden und im Freien verbessern / anpassen
Trockenheit	Zunehmende Waldbrandgefahr im Frühjahr	- Angepasste Baumartenwahl und -bewirtschaftung
Hochwasser	Wohnbebauung, öffentliche Einrichtungen, Verkehrswege, Industrie potenziell betroffen (s. Karte)	HWRM-Plan - Maßnahmen umsetzen - Maßnahmen überprüfen / fortschreiben Wegeverbindung (z.B. Sieg-Radweg)
Starkregen	Gefährdung in tiefergelegenen Stadtteilen	- Konkretisierung der Maßnahmen nach Gefährdungsanalyse (If.)
Sturm	Zunehmender Aufwand z.B. für Verkehrssicherungspflicht	- Angepasste Baumartenwahl und -bewirtschaftung

Maßnahmen – Beispiele - Wirkungen

Wärmebelastung in Fußgängerzonen mit und ohne Beschattung

Frankfurt: Roßmarkt/ Hauptwache/ Zeil im Vergleich
Messungen am 20.07.2006, nachmittags
wärmster Tag im Sommer 2006:

Tx = 35,8 °C am Flughafen



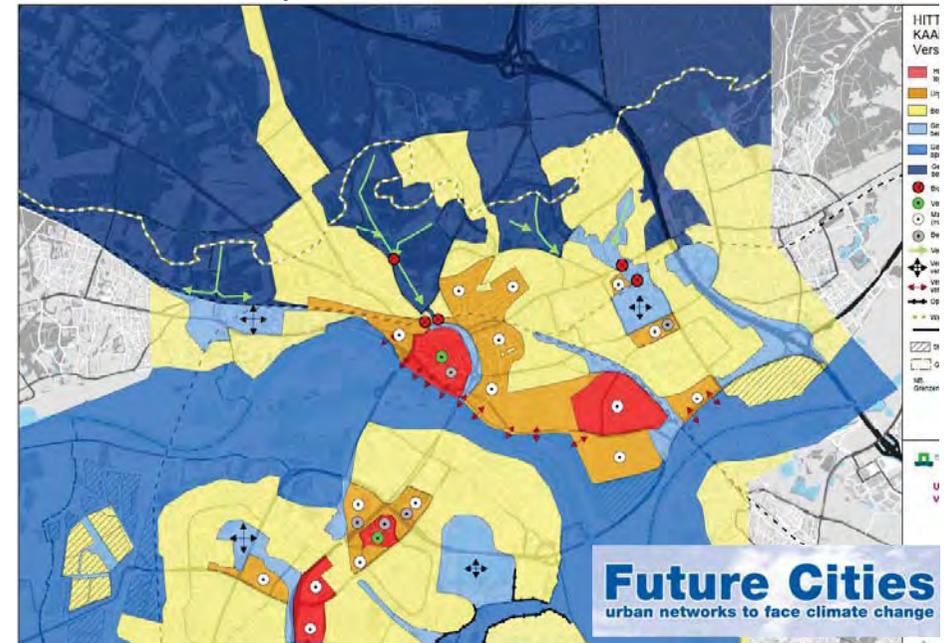
Gefühlte Temperaturen



Quelle: DWD, 2016

Maßnahmen – Beispiele
Bauliche Maßnahmen - Synergien





Maßnahmen(gruppen)	Wirkung						
	Hitze	Trockenheit	Hochwasser	Starkregen	Sturm		übergreifend
Anpassungsstrategie erarbeiten/ interkommunale Zusammenarbeit						x	Stand der Umsetzung: [1] bereits umgesetzt [2] eingeleitet / geplant [3] vorgeschlagen
Information/Beteiligung/Beratung						x	
Klimaangepasste Stadtgestaltung/ entwicklung	x		x			x	
GEP - Abflusssimulation			x	x			
Maßnahmen aus HWRM-Plan umsetzen / fortschreiben			x	x			
Entsiegelung / finanzielle Anreize	(x)			x			
Grünstrukturen in der Innenstadt erhalten / erweitern	x			x			
Angepasste Artenauswahl (Grünflächen, Wald, Landwirtschaft)	x	x			x		
Luftqualität	x	x					
Verkehr / Tourismus			x				

Arbeitsgruppen 15:00 – 16:30 h

Maßnahmen – Diskussion

Erste Einschätzung zu Priorisierung und Umsetzung

2 kleine Gruppen

Zwei „Durchgänge“

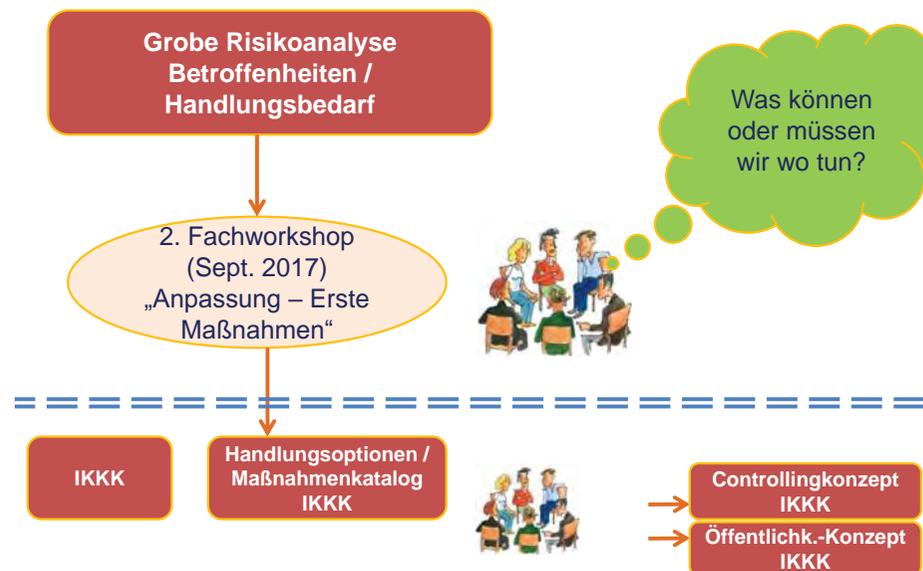
Hitze/Trockenheit



Hochwasser, Starkregen und Sturm



Ausblick – weitere Arbeitsschritte



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Quelle: dena

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3 Einzel- / Expertengespräche

3.3.1 Baubetrieb und Immobilienmanagement, 03. Juli 2017

Vermerk Gespräch Baubetrieb und Immobilienmanagement

Projekt: 1660

Thema/Veranlassung: Gespräch Baubetrieb und Immobilienmanagement über
bisherige Aktivitäten und weitere Potenziale im Bereich
Energie und Klimaschutz

Besprechungsort: Siegburg

Besprechungstag: 03.07.2017

Zeit: 13:30 bis 14:30 Uhr

Teilnehmer: Herr Schmitz (Amtsleiter Umweltamt)
Herr Schreiter (Amtsleiter Baubetrieb und
Immobilienmanagement)
Herr Gräff (IU)
Herr Salzer (IU)

Verteiler:

Ersteller: Salzer (IU)

Anlagen: -

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Bisherige Aktivitäten

Herr Schreiter berichtet, dass im Bereich Baubetrieb und Immobilienmanagement die folgenden Aktivitäten umgesetzt wurden / werden:

- Daten zu Verbräuchen, Kosten und Flächen werden zentral erfasst. Sofern es grobe Abweichungen von Vorjahreswerten gibt, werden die Daten überprüft.
- Das Gutachten der NordFM wird teilweise genutzt, um Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden zu planen. Allerdings ist das Gutachten in der Zwischenzeit in vielen Bereichen nicht mehr aktuell und kann daher nur bedingt eingesetzt werden.
- Bei größeren Umbauten wird versucht, einen möglichst guten energetischen Standard zu erreichen, sofern dies finanziell möglich ist.
- Fördermittel wurden in der Vergangenheit soweit möglich genutzt (z.B. LED-Innenbeleuchtung bei mehreren Schulen)
- Für die Bauunterhaltung gibt es jährliche Planungen. Diese betreffen aber meist Brandschutz, Substanzerhaltung und/oder Änderungen bei den

Nutzeranforderungen. Energetische Sanierungen stehen nicht im Vordergrund.

2 Maßnahmen-Ideen und Ansätze

- Ein Energieverbrauchscontrolling aus technischer Sicht fehlt bisher. Dies wäre der nächste Schritt eines kommunalen Energiemanagements. Ziel wäre es, die vorhandenen Daten so zu nutzen, dass daraus Handlungsvorschläge und Maßnahmenideen abgeleitet werden können.
- Momentan erfolgen Sanierungsmaßnahmen einzelfall- und anlassbezogen. Einen längerfristigen Sanierungsfahrplan gibt es nicht. Dies wäre ggf. eine mögliche Maßnahmen-Idee. Wichtig dabei ist, dass mit dem Sanierungsfahrplan dann auch gearbeitet wird.

3 Verschiedenes

Es wird vereinbart, dass INFRASTRUKTUR & UMWELT mit den generellen Annahmen zu Einsparpotenzialen und Sanierungsmöglichkeiten rechnen kann, die auch in anderen Konzepten (und bundesweit) angenommen werden. Es gibt nach Aussage von Hr. Schreiter keine Hinweise darauf, dass in Siegburg hier eine Sondersituation vorliegt.

Darmstadt, 07.07.2017

gez. Johannes Salzer

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3.2 Siegwerk, 14. September 2017

Protokoll Nr. 170914-IKKK Siegburg

Projekt: Integriertes Klimaschutz- und Anpassungskonzept
Kreisstadt Siegburg

Thema/Veranlassung: Einzelgespräch Siegburg

Besprechungsort: Alfred-Keller-Straße 55 Siegburg

Besprechungstag: 14.09.2017

Zeit: 10:00 – 12:00 Uhr

Teilnehmer: Herr Thiems (Siegburg)
Herr Heidfeld (Siegburg), zeitweise
Herr Schmitz (Kreisstadt Siegburg)
Frau Michali (IU)
Herr Gräff (IU)

Verteiler: Teilnehmer

Ersteller: IU

Anlagen: **Kenndatenblatt Siegburg**
Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland
Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P
Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50
Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10
mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Kurzer Überblick über die Tätigkeiten und energierelevanten Prozesse am Standort Siegburg

Herr Thiems erläutert seine Position als Umweltbeauftragter des Siegburgs und erklärt die relevanten Prozesse und Produktionsabläufe am Standort Siegburg.

Den größten Anteil macht die Produktion von Druckfarben für Verpackungsmaterialien aus, gefolgt von Farben für den Illustrationsfarbdruck. Im Jahr 2016 wurde die Sparte des Offset-Farbdrucks verkauft, was etwa 1/3 der gesamten Produktionsmenge entspricht. Herr Thiems schätzt, dass der Energie- und Medienverbrauch auch dementsprechend sinkt (bzw. bereits gesunken ist), genaue Verbrauchszahlen sind dann erst 2018 verfügbar.

Die Dispersion von Pigmenten in Kugelmühlen-Mischern ist der energetisch aufwendigste Teilprozess (Strom für Antriebsmotoren).

Die Mühlen müssen auf niedrigem Temperaturniveau gekühlt werden (Vorlauf ca. 9°C / Rücklauf ca. 12-13 °C). Die Kühlung erfolgt zum Teil als Durchlaufkühlung (Mühlengraben) und der Rest mittels Kompressionskältemaschinen. Bis Frühjahr 2017 war auch eine Absorptionskältemaschine (COP < 0,4) im Einsatz; diese ist aber seit April außer Betrieb.

Prozesswärme wurde überwiegend für den Produktionsprozess der Offset-Farben benötigt. Entsprechend dem Rückgang der Produktionsmengen ist der Bedarf an Dampf in den letzten Jahren sukzessive gesunken und nach Einstellung der

Produktionslinie (s.o.) noch einmal drastisch. Aktuell werden ca. 5 % des erzeugten Dampfes als Prozessdampf und 95 % zur Beheizung von Gebäuden genutzt. Aktuell wird die Wärme über ein Dampfnetz flächendeckend im Werk verteilt und für die Gebäudeheizung dezentral in Pumpenwarmwasser umgesetzt.

Aufgrund eines Dreischichtbetriebs und der relativen Gleichförmigkeit der Prozesse sind (bis auf witterungsbedingte Einflüsse) weder beim Strom noch bei Wärme besondere Leistungsspitzen von Bedeutung.

Die installierte Dampferzeugerkapazität von zwei Anlagen (in der Summe < 20 MW) ist für den aktuellen Bedarf überdimensioniert. Die Anlagen werden nur teilweise und mit deutlich reduzierter Leistung (ca. 15 MW) gefahren. Möglichkeiten zur weiteren Absenkung der Leistung sind noch vorhanden (< 10 MW sind in der Diskussion). Die Kessel sind bivalent, werden aber weitaus überwiegend gasbeheizt.

Herr Schmitz fragt daraufhin, ob eine Wärmeversorgung des Gewerbegebiets „Phrix-Gelände“ grundsätzlich denkbar wäre (siehe dazu Kap. 7).

2 Information zum aktuellen Energieverbrauch am Standort Siegburg (Verbrauchsmengen, Netzanschluss)

Das Siegwerk ist an das Mittelspannungsnetz angeschlossen und bezieht Erdgas über einen Hochdruckanschluss (2 bar (Ü)) der Rhenag.

3 Aufteilung des Energieverbrauchs am Standort Siegburg nach Anwendungsarten

Angaben zu detaillierten Angaben zu Wärme/Dampf, Kälte und Kraft hat Herr Thiems im Vorfeld in dem angehängten Datenblatt zusammengetragen und IU zu Verfügung gestellt. Für weitere Fragen steht er gerne zur Verfügung.

4 Eigene Stromerzeugung / Einsatz erneuerbarer Energien am Standort Siegburg

Bisher nutzt das Siegwerk keine Technologien zur eigenen Stromerzeugung, sondern bezieht den Strom zu 100 % von Versorgern.

Bisher waren insbesondere die fehlende Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen dafür ausschlaggebend. Herr Thiems macht deutlich, dass sich Investitionen in der Regel in weniger als drei Jahren amortisieren müssen.

Aktuell wird die Errichtung eines stromgeführten BHKWs im Grundlastbetrieb intensiv geprüft. Die Anlage könnte den Stromverbrauch des Siegwerks zu ca. 20% decken und darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zur Wärmeversorgung leisten. Es liegen dazu konkrete Angebote von Contractoren vor, die von den Entscheidungsträgern geprüft werden. Herr Thiems und Herr Heidfeld schätzen die Realisierungschancen als relativ hoch ein.

5 Übersichts-Information zu bisher durchgeführten und weiteren geplanten Energieeffizienz- und Energieeinsparmaßnahmen

Gemäß dem Nachhaltigkeitsbericht wurden folgende Maßnahmen bereits umgesetzt:

- Einführung eines neuen Energiemanagementsystems (EnMS) am Standort Siegburg
- Optimierung Druckluftversorgung: 305.000 kWh Strom Einsparung 2015/2016

Der Arbeitsschwerpunkt beim EnMS lag zunächst im Aufbau einer umfassenden und detaillierten Mess- und Zählerinfrastruktur zur automatisierten Messdatenerfassung. Jetzt können die Energieverbräuche den einzelnen Anlagen und Prozessen direkt zugeordnet werden. Die Daten fließen in das Controlling ein und sind nunmehr eine Grundlage für investive oder operative Entscheidungen. Energiekosten haben einen Anteil an den Gesamtkosten der Produktion in der Größenordnung von 3%.

Der Nachweis, dass durch das EnMS eine 10 %-igen Energieeinsparung bei Dampf zur Energieeinsparung bewirkt wurde ist bereits erfolgt.

Neben den o.g. Maßnahmen sind die folgenden weiteren Maßnahmen geplant bzw. in Umsetzung:

- Umstellung auf LED-Lampen
- Vorstudie zur Erstellung eines BHKWs mit 2 MW_{el}.

Ein Austausch der stromintensiven Kugelmühlen ist nur im Rahmen einer allgemeinen Überholung/Umstellung der Anlage sinnvoll, da sie robust und langlebig sind und ein „vorzeitiger“ Austausch (nur aus Gründen der Energieeffizienz) nicht wirtschaftlich wäre.

6 Mobilität:

Die Logistik erfolgt aktuell ausschließlich über die Straße per LKW. Der Schienenanschluss des Siegwerks wird nicht mehr genutzt (Kosten erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen) und soll bei nächster Gelegenheit (d.h. im Zusammenhang mit ohnehin anfallenden Arbeiten an den Verkehrswegen) zurückgebaut werden.

Die Gabelstapler des Siegwerkes werden aus Gründen des Lärmschutzes und der Wirtschaftlichkeit vorrangig elektrisch betrieben.

Die Mitarbeiter des Siegwerks können das Angebot des Jobtickets in Anspruch nehmen. Darüber hinaus gibt es keine weiteren Maßnahmen.

7 Mögliche Energieversorgungslösungen über das Werksgelände hinaus

Energieversorgungslösungen über das Werksgelände hinaus sind aus Sicht von Herrn Thiems grundsätzlich denkbar, bedürfen aber der internen Abstimmungen und müssen nach den Maßstäben des Siegwerks wirtschaftlich sein.

Vor dem Hintergrund der nur teilweise genutzten Wärmeerzeugungskapazitäten spricht Herr Schmitz konkret einen möglichen Wärmeverbund mit dem Gewerbegebiet „Phrix-Gelände“ an.

Aus Sicht von Herrn Thiems und Herrn Heidfeld ist dies technisch grundsätzlich möglich und – die Wirtschaftlichkeit vorausgesetzt – auch denkbar.

Herr Heidfeld erläutert, dass die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Anlagen beim Siegwerk generell sehr hoch sind (maximale Ausfallzeiten von 2 h/Jahr). Weiterhin legt er dar, dass perspektivisch (d.h. nicht in den nächsten zehn Jahren) das flächendeckend vorhandene Dampfnetz vor dem Hintergrund des deutlich zurückgegangenen Prozessdampfbedarfs auf ein Pumpenwarmwasser-Netz umgestellt wird.

Herr Schmitz kündigt an, das Thema gerne weiter vertiefen zu wollen. Die Herren Thiems und Heidfeld sagen ihre Gesprächsbereitschaft zu. Herr Schmitz wird auf die Herren zukommen.

8 Welche Relevanz haben Themen / Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für das Siegwerk?

Das Hochwasserrisikomanagement ist für das Siegwerk von besonderer Bedeutung, da ein Extrem-Hochwasser die Existenz des Siegwerks gefährden würde. Diesbezüglich sind das Siegwerk und die Stadt in intensivem Austausch und haben konkrete Maßnahmen für den Notfall geplant/vorbereitet.

Bei den Themen Entsiegelung / Rückhalt von Niederschlagswasser ist das Potenzial naturgemäß sehr klein und weitestgehend ausgeschöpft.

Die Erhaltung von Frei- und Grünflächen ist dem Eigentümer des Siegwerks sehr wichtig. Größere Freiflächen werden von diesem privat genutzt und erhalten.

Der Eigentümer legt auch großen Wert auf die Erhaltung der Bäume am Standort, wobei diese zum Schutz gegen Sturmschäden regelmäßig in Augenschein genommen werden.

9 Gibt es für das Unternehmen Ansatzpunkte bzw. Maßnahmen-Ideen, die durch das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept unterstützt werden könnten?

Das Siegwerk steht dem Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept positiv gegenüber und ist für Synergien in diesem Zusammenhang offen. Es ist außerdem von Bedeutung, ein attraktives Betriebs- und Arbeitsklima am Standort Siegburg zu schaffen bzw. zu erhalten.

Darmstadt, 27. September 2017

gez. Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3.3 Schule, Bildung und Sport, 02. November 2017

Protokoll Nr. 180123-IKKK Kreisstadt Siegburg-P[4]

Projekt: IKKK Kreisstadt Siegburg
Thema/Veranlassung: Expertengespräch mit der Stadt Siegburg – Schule, Bildung und Sport
Besprechungsort: Rathaus Siegburg
Besprechungstag: 02.11.2017
Zeit: 15:00 – 16:00 Uhr
Teilnehmer: Herr Pütz (Stadt), Herr Schmitz (Stadt), Herr Gräff (IU), Herr Loem (IU)
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Herr Schmitz begrüßt die Teilnehmer.

Auf Nachfrage von Herr Gräff erläutert Herr Pütz die Aufgaben/Zuständigkeiten des Amtes Amt für Schule, Bildung und Sport der Stadt Siegburg (u.A. Trägerschaft der Schulen und Kindertagesstätten / Bedarfsplanung / pädagogische Konzepte) und die Zusammenarbeit mit dem Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement (Bau/Sanierung, Betrieb und Unterhaltung).

2 Ideen und Maßnahmenvorschläge für das IKKK

Im Gespräch mit Herr Pütz wurden folgende Handlungsansätze für das IKKK erörtert:

- Bei städtebaulichen Prozessen sollten das Amt für Schule, Bildung und Sport insbesondere aber auch die betroffenen Schulen (Schulleitung und Lehrerschaft aber auch Eltern/Schüler) aktiv eingebunden werden.
- Gleiches gilt für die Einbindung von Lehrern und Schülern in Konzepte zur Standortentwicklung (aktuelles Beispiel: Schulzentrum Neuenhof).
- Maßnahmen zur Energieeinsparung /Erzeugung erneuerbarer Energien sollten nachvollziehbar aufbereitet und „sichtbar“ gemacht werden.

- Themen wie z.B. „Klimabildung an Schulen“, schulische Projekte zum Thema und/oder Konzepten zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" sollten stärker beleuchtet werden. Den Kindern und Schülern müssen frühzeitig solche Themen sichtbar gemacht werden. Dies hat auch den Effekt, dass die Kinder solche Themen in die Familien eintragen.
- Beim Punkt der Mobilität an Bildungs- und Erziehungseinrichtungen sollte das Fahrrad als Fortbewegungsmittel stärker in den Fokus gerückt werden. Hier muss die Bewerbung sowohl für die Kinder, Schüler, als auch die Lehrer stattfinden. Im Hinblick auf die Entwicklung von Neu- bzw. Umbauten an Gebäuden, müssen weitere Aspekte z.B. Duschmöglichkeiten von Beginn an mitgedacht werden.

Daraus ergeben sich die folgenden Maßnahmenideen:

- Schulen sollten besser in städtebauliche Planungsprozesse eingebunden werden
 - Ein Beispiel hierfür ist, dass bei der Bürgerbeteiligung im Masterplanprozess „Haufeld“ die Schule (Schulleitung, Lehrerschaft) nicht eingebunden war, diese aber gut über das Quartier Bescheid wissen und die Schule das Quartier massiv beeinflusst, insbesondere (aber nicht nur) beim Thema Verkehr/Mobilitätsmanagement.
 - Schulen insgesamt besser in sonstige Planungsprozesse einbinden z.B. Schulzentrum „Neuenhof“. Hier müssen die schulischen Belange (pädagogisches Konzept / Nutzungskonzept, Verkehr ...) besser und früher in die Planungen und Überlegungen eingebunden werden.

- bereits durchgeführte Maßnahmen sichtbar machen (Bsp.: Anzeigen zum Solaretrag bei PV-Anlagen)

Anmerkung Herr Schmitz: Die vorhandene Anlage im Rathaus musste aus Brandschutzgründen abgebaut werden.

=> nach Alternativen suchen und auch sonstige Maßnahmen sichtbar machen (energetische Sanierung ...u.v.m.)

- schulische Projekte zu Energie- und Klimaschutzthemen durchführen
 - Herr Schmitz erläutert, dass die vom Umweltamt organisierten Ausstellungen in den Schulen zum Thema „Klimawandel“ wurden sehr gut angenommen
=> weiterhin Ausstellungen organisieren (Das Umweltamt fragt stetig das Interesse ab und organisiert entsprechende Ausstellungen)
 - Das Umweltamt organisiert bereits seit einigen Jahren „Erlebnistouren“, die bisher den Fokus auf „grüne“ Umweltthemen hatte. Auch diese Veranstaltung läuft sehr gut und wird gut angenommen.
=> Das Format könnte auf das Thema „Energie/Klimaschutz/Anpassung“ ausgedehnt werden

- Bildungsarbeit zum Thema „Energie/Klimaschutz/Anpassung“ auf Grundschulen und KiTa's zu fokussieren. Hieraus werden größere Gestaltungsmöglichkeiten, Begeisterungsfähigkeit und Interesse bei Schulen, Eltern und Kindern gesehen.
- Auch Mitarbeiterschulungen sind ein großes Thema sowohl für Schulen als auch für KiTa. Es wird angemerkt, dass gerade nach energetischer Sanierung häufig die Technik und der Umgang damit nicht bekannt sei. Dies führt evtl. zu unnötigen Energieverbrauch.
- Aktuell wird die Kolping-Schule (in Zusammenarbeit mit der rhenag und der Gebäudewirtschaft) auf „smart home“ umgerüstet.
 - => hier ist nach Abschluss der Arbeiten dringend die Schulleitung und das Kollegium über die Möglichkeiten und Funktionsweisen zu informieren bzw. zu schulen (vgl. Pkt. Mitarbeiterschulung)
- Forcieren von „... mit dem Fahrrad zur Arbeit“. Hierfür wird eine Infrastruktur benötigt. Duschen und Umkleieräume für die Lehrer / Mitarbeiter wären sehr hilfreich. Momentan ist es so, dass tlw. Duschen/Umkleiden in Sporthallen genutzt müssen. Das ist aber nur eine Notlösung und sollte bei der Planung bereits mitbedacht werden.
- kostenlose Parkplätze schaffen keine Anreize das Auto stehen zu lassen
 - => über Parkraumbewirtschaftung auch an Schulen nachdenken

Darmstadt, den 21.11.2017

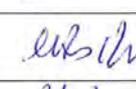
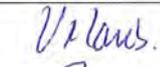
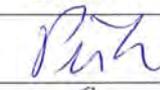
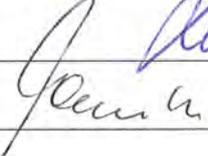
Projekt: **Integr. Klimaschutz- und -anpassungskonzept**

Veranstaltung: **Fachgespräch Amt f. Jugend, Schule und Sport**

Datum: 02.11.2017, 15.00 - 16.00 Uhr

Ort: Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Teilnehmer:

Name	Vorname	Dienststelle	Unterschrift
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Guckelsberger	Barbara	Stadt Siegburg	
Neigenfind	Annette	Abteilung Soziale Dienste / Einzelfallhilfen	
Ostrominski	Jens	Abteilung Jugend- und Schulverwaltung	
Pütz	Heinz Walter	Amt für Jugend, Schule und Sport	
Salzer <i>Loew</i>	Johannes <i>Olivin</i>	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Schmitz	Thomas	Stadt Siegburg	
Van Doorn	Angelika	Abteilung Planung, Förderung und Sport	

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3.4 Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (DSK), 02. November 2017

Protokoll Nr. 171102-IKKK Kreisstadt Siegburg-P[3]

Projekt: IKKK Kreisstadt Siegburg
Thema/Veranlassung: Expertengespräch mit der DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG
Besprechungsort: Rathaus Siegburg
Besprechungstag: 02.11.2017
Zeit: 14:00 – 15:00 Uhr
Teilnehmer: Frau Guckelsberger (Stadt), Frau Abermett (Stadt), Herr Döring (Stadt), Herr Schmitz (Stadt), Frau Blümel (DSK), Herr Erbelding (DSK), Herr Hübner (Gertec), Herr Gräff (IU), Herr Loem (IU)
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P
Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50
Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10
mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung / Stand der Arbeiten

Frau Guckelsberger begrüßt die Teilnehmer. Anschließend stellen sich kurz Frau Blümel und Herr Erbelding von der DSK vor und erläutern den derzeitigen Projektstand des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK).

Herr Erbelding teilt mit, dass die Bestandsanalyse für das ISEK mittlerweile abgeschlossen sei. Der Untersuchungsraum beschränkt sich nur auf die Innenstadt. Vom Detaillierungsgrad wird die Analyse kleinräumig bis auf die Ebene der Gebäudehüllen durchgeführt. An dieser Stelle betont Herr Gräff noch einmal, dass das IKKK auf Ebenen einer Gesamtraumbetrachtung für die ganze Gemarkung der Kreisstadt Siegburg durchgeführt wird.

Herr Erbelding erläutert, dass mittlerweile Maßnahmenvorschläge erarbeitet wurden, die am 8.11. der Lenkungsgruppe vorgestellt werden.

Herr Gräff, berichtet, dass sich das IKKK ebenfalls in der Phase der Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen befindet. Diese werden zunächst am 20.11. mit Frau Guckelsberger und Herrn Schmitz diskutiert bevor sie am 11.12. dem AK Klimakonzept und dem Beirat Klimakonzept vorgestellt werden.

2 Diskussion von Maßnahmenvorschlägen

- Im ISEK wird vorgeschlagen, dass der „Michel-Express“ (wenn möglich als E-Shuttle) wiederbelebt werden soll. Dieser Shuttle soll die Möglichkeit bieten, Passanten in der Innenstadt aufzunehmen und an anderen Orten/Geschäften abzusetzen.
- Die innerstädtischen Radverkehrsverbindungen sollen ausgebaut werden. Momentan besteht in den Fußgängerbereichen der Innenstadt ein Fahrrad-Fahrverbot. In beiden Konzepten soll das Thema „Radfahren in der Fußgängerzone“ aufgegriffen werden.
- Ansätze zum Car-Sharing werden im IKKK thematisiert
- Bei dem zum IKKK durchgeführten Workshops wurden u.A. folgende Maßnahmen zum Handlungsfeld „Anpassung“ identifiziert genannt:
 - Schaffung von Schattenplätzen im öffentlichen Raum
 - Erhalt und Ausbau innerstädtischer Grünflächen
 - Dachbegrünung
 - Entsiegelung im privaten und öffentlichen Raum / Schaffung innerstädtischer Retentionsräume (wenn möglich Integration in innerstädtische Grünflächen)

Aus Sicht des IKKK wäre es wünschenswert, wenn sich entsprechende Maßnahmen auch im ISEK finden könnten.

- Der „Mühlgraben“ wurde erörtert (was kann hier passieren). Herr Erbeling erläutert, dass die Maßnahmenvorschläge des ISEK darauf abzielen, die Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit (für Aufenthalt) zu verbessern. Herr Schmitz schlägt vor, die Planung und Umsetzung eines Fischaufstieg (im Bereich des Tosbeckens) in das ISEK mit einzubauen.

3 Vereinbarung zum Austausch von Informationen zwischen ISEK und IKKK

Im Hinblick auf die Maßnahmenentwicklung beider Konzepte soll ein Austausch stattfinden. Hierzu wird vereinbart:

- die Maßnahmenentwürfe aus dem ISEK werden an IU und Gertec weitergeleitet; diese geben ihre Anregungen an die DSK
- die DSK erhält nach dem 20.11.2017 den Entwurf zum Maßnahmenkatalog für das IKKK, ebenfalls zur kritische Durchsicht und Kommentierung
- Ziel diese Abstimmungsprozesses ist es die Maßnahmenvorschläge in IKKK und ISEK soweit sinnvoll und mögliche abzugleichen und damit Synergien zu erzeugen

Darmstadt, den 21.11.2017

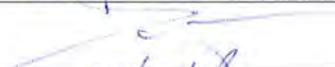
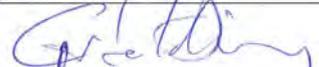
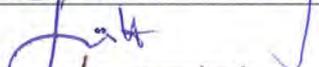
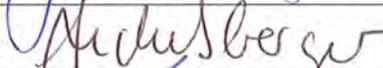
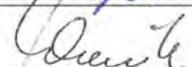
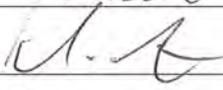
Projekt: **Integr. Klimaschutz- und -anpassungskonzept /
Masterplan Haufeld**

Veranstaltung: **Fachgespräch DSK / IU**

Datum: 02.11.2017, 14.00 - 15.11 Uhr

Ort: Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Teilnehmer:

Name	Vorname	Dienststelle	Unterschrift
Abermet	Olga	Planungsabteilung	
Blümel	Katharina	DSK GmbH	
Döring	Jochen	Planungsabteilung	
Erbelding	Dominik	DSK GmbH	
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Guckelsberger	Barbara	Stadt Siegburg	
Loem	Oliver	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Schmitz	Thomas	Stadt Siegburg	
Hübner	Andreas	Geotec	

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3.5 Stadtwerke Siegburg und Rhein-Sieg-Netz, 02. November 2017

Protokoll Nr. 171102-1660-P[1]

Projekt: IKKK Kreisstadt Siegburg
Thema/Veranlassung: Expertengespräche mit den Stadtwerken Siegburg und rhein-sieg-netz
Besprechungsort: Rathaus Siegburg
Besprechungstag: 02.11.2017
Zeit: 10:00 – 12:00 Uhr
Teilnehmer: Frau Guckelsberger (Stadt), Herr Schmitz (Stadt), Herr Dr. Ganser (rhein-sieg-netz), Herr Nebel (Stadtbetriebe/AÖR), Herr Hübner (Gertec), Herr Gräff (IU), Herr Loem (IU)
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Teilnehmerliste
schriftliche Antworten rhenag

Büro Darmstadt

Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam

Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner

Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Frau Guckelsberger begrüßt die Teilnehmer. Sie informiert, dass an die Teilnehmer im Vorfeld ein Fragenkatalog versendet wurde, der durch den heutigen Termin führen soll. Im Anschluss übergibt sie das Wort an Herrn Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff vom Ingenieurbüro INFRASTRUKTUR & UMWELT, Professor Böhm und Partner aus Darmstadt. Das Büro wurde von der Kreisstadt Siegburg mit der Bearbeitung des Integrierten Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept beauftragt.

Herr Schmitz teilt mit, dass sich Herr Mehrer (rhenag) sowie die Herren Kuchheuser und Roth (Stadtbetriebe Siegburg AöR) kurzfristig entschuldigt haben. Die Belange der Stadtwerke werden durch Herrn Nebel (Stadtbetriebe Siegburg AöR) vertreten.

Herr Gräff leitet die Gesprächsrunde anhand des vorher versendeten Gesprächsleitfadens.

2 Wärmewende

- Herr Dr. Ganser kann leider keine Rückmeldung zu den Fragen zu Dienstleistungen zur (Wärme-)Energieeinsparung sowohl für Privathaushalte als auch für die Immobilienwirtschaft und sonstige Gewerbekunden geben. Hierzu ist nur die rhenag (Vertrieb) aussagefähig. Es wird vereinbart, dass im Nachgang zum Termin die Fragestellungen direkt mit der rhenag geklärt werden.
- Nach übereinstimmender Einschätzung ist das KWK-Potenzial für Siegburg noch groß. Derzeit werden etwa 1 Mio. kWh KWK-Strom in Siegburg erzeugt, so dass hier noch erhebliches Potenzial zur Steigerung vorhanden ist. Die Hebung des Potenzials wird aufgrund der aktuellen Energiepreise und förderrechtlichen Rahmenbedingungen als schwierig erachtet.

Ein KWK-Potenzial wird im gewerblichen Bereich insbesondere noch bei kleineren und mittleren (eigentümergeführten) Betrieben gesehen, da hier i.d.R. andere Anforderung an die Amortisationszeiten als bei Großbetrieben gelten. Hier wäre es aus Sicht von Herrn Dr. Ganser hilfreich / notwendig spezifische Unterstützungsangebote aufzubauen, weil die Betriebe i.d.R. nicht über das erforderliche Know-how verfügen, die anstehenden Fragen selbst zu bearbeiten.

- Vorhandene Beratungsangebote – sowohl im Bereich der Wohnbauten als auch im gewerblichen Bereich – werden nach Kenntnis der Anwesenden zwar gut angenommen. Dies führt aber aktuell nicht zur gewünschten Umsetzung von Maßnahmen.
- Nach Einschätzung der Anwesenden ist aktuell in Siegburg der Energieverbrauch, beim Kauf oder der Miete von Wohnraum, kein gewichtiges Argument.
- In Gesprächen mit den beiden größeren Wohnbaugesellschaften (GBG und LEG-Wohnen) wurden in jüngerer Vergangenheit energie- und klimaefiziente Alternativen zur Wärmeversorgung erfolglos diskutiert.

Im Falle der GBG wurde dies mit den technischen Gegebenheiten und der einfacheren Abrechnung (Etagenheizung in den Gebäuden) begründet.

Es besteht Einvernehmen, dass die Wohnbaugesellschaften eine wichtige Ziel- und Akteursgruppe für die Wärmewende in Siegburg darstellen und dass hier zumindest mittelfristig Ansatzpunkte gesucht werden sollten.

- Herr Schmitz berichtet, dass aktuell in Gesprächen mit der rhenag Möglichkeiten zur Umsetzung eines Pilotprojekts „SmartGrid“ im Bereich des Gewerbegebietes „PHRIX-Gelände“ entwickelt werden.

Im Bestand ist eine Umsetzung schwierig, beim PHRIX-Gelände sind allerdings bezogen auf die Eigentümerstruktur und -anzahl und wegen der Nähe zum Siegburgwerk vergleichsweise günstige Voraussetzungen geschaffen.

Er berichtet weiterhin von Aktivitäten der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG zur Umsetzung eines „smarten“ Gewerbegebietes (Neubauvorhaben) außerhalb Siegburgs. Hier sind die Umsetzungsvoraussetzungen grundsätzlich günstiger als bei Bestandsgebieten.

- Für den Aufbau und den wirtschaftlichen Betrieb von Wärmenetzen sind nach Einschätzung der Gesprächspartner folgende Voraussetzungen notwendig:

- entweder Anschluss- und Benutzungszwang
- oder Bebauung durch einen Bauträger

Die Umsetzung von (flächendeckenden) Wärmenetzen in gasversorgten Gebieten wird von Seiten des Netzbetreibers (naturgemäß) kritisch gesehen.

Für den Ausbau von Wärmenetzen werden gleichwohl in Siegburg Perspektiven gesehen, wenn die entsprechenden Parameter stimmen. Als mögliche Projekte wurden benannt:

- Konversionsmaßnahme „Kasernengelände Luisenstraße“
 - Wärmenetze im Gebäudebestand der Wohnbaugesellschaften (s.o.)
 - ggf. weitere städtebauliche Entwicklungs- / Umstrukturierungsprojekte (Masterplan Haufeld, Schulzentrum Neuenhof, Rathausneubau / -sanierung,)
- Aktuell werden etwa 50-70 Objekte jährlich von Öl auf Gas umgestellt. Der günstige Ölpreis hemmt derzeit die Bereitschaft der Verbraucher, neue Wege zu gehen. Diese Entscheidung liegt in Kundenhand und ist stark abhängig von Förderungen und Energiepreis. Der Energieversorger selbst hat hier keinen direkten Zugriff.
- Sonstige Alternativen zur klimafreundlichen Wärmeerzeugung:
 - „power to heat“ stellt für Siegburg keine Option dar, da ein Überschuss aus erneuerbaren Energien (EE) im Stromnetz nicht vorhanden und auch nicht absehbar ist.
 - für „Power to gas“ oder „Bioerdgas“ gilt das – im regionalen Kontext – naturgemäß auch. Allerdings könnten beide Lösungen aus Sicht der Anwesenden, gerade vor dem Hintergrund der begrenzten EE-Potenziale in der Region, für Siegburg mittel- und langfristig eine wichtige Option zur Senkung der CO₂-Emissionen im Wärmesektor darstellen. Herr Dr. Ganser schätzt den Anteil an synthetischen Gas mittelfristig (15 Jahre) auf ca. 10 % ein.
 - Die rhenag sieht langfristig eine deutliche Zunahme der Energiebereitstellung (auch für Wärmezwecke) im Strombereich. Aus Sicht der rhenag, die eher „gaslastig“ ist, ergeben sich daraus Herausforderungen zur Abrundung ihres Profils.

Vor dem Hintergrund, dass in absehbarer Zeit nicht mit einer deutlichen Senkung des Primärenergiefaktors bei den Energieträgern zur Wärmeversorgung zu rechnen ist, besteht Einvernehmen, dass es großer Anstrengungen zur Energieeinsparung im Gebäudebestand bedarf. Hier können skandinavische Modelle zu Kombinationen aus regenerativer Energieversorgung und effizienter Gebäudetechnik als Vorbilder gelten.

Weiterhin besteht Einvernehmen, dass bei den derzeitigen Verhältnissen am Energiemarkt die Umsetzung nicht nur über Beratung befördert werden kann. Entweder müssen zusätzliche finanziellen Anreize oder aber „nicht-monetäre“ Anreize geschaffen werden.

3 Erneuerbare Energien (Strom)

- Die Anwesenden teilen die Einschätzung, dass die Stadt Siegburg im Hinblick auf die Strombereitstellung aus erneuerbaren Energien Nachholbedarf hat und dass hier im verstärkten Einsatz von Photovoltaik die größten Potenziale vorhanden sind.
- Generell werden die PV-Anlagen mit etwa 5-6 kW kleiner und bieten sich in den privaten Haushalten sehr gut zur Eigenstromnutzung (ca. 60 %) an.
- Des Weiteren wird die Zukunft in Mieterstrommodellen gesehen. Hier ist der Markt erst in der Entwicklung, wird aber mittelfristig interessante Stromliefermodelle anbieten können.
- Die Teilnehmer merken an, dass das Dachflächenkataster – als Instrument zur Suche nach geeigneten Dachflächen – besser beworben werden sollte.

Es wird vereinbart, dass zu der Stromthematik noch einmal ein gesonderter Termin mit Herrn Mehrer stattfinden soll.

4 Mobilität

4.1 Elektromobilität

Öffentliche Ladeinfrastruktur

- Beim Ausbau der E-Mobilität planen die Stadtbetriebe derzeit bei den betriebseigenen Tiefgaragen den Ausbau von Ladesäulen. Geplant sind 3 Schnellladesäulen pro Parkhaus.

Derzeit laufen konkrete Machbarkeitsuntersuchungen. Ein Umsetzungshemmnis ergibt sich ggf. wg. mangelnder Leistungsfähigkeit der Objekt-netze. Hier stellt sich die Frage, ob das Netz die Kapazitäten für einen Schnellladevorgang im Hinblick auf weitere große Verbraucher wie Lüftungen o.ä. bereitstellen kann.

Engpässe im öffentlichen Verteilnetz sind bei diesem Projekt nicht vorhanden.

- Die rhenag plant aktuell die Installation von weiteren 6 Ladesäulen / 12 Ladepunkte im öffentlichen Raum (davon 2 * 150 kW Schnell-Ladesäulen).
- Neben der „öffentlichen Ladeinfrastruktur“ wird der sog. „semi-öffentliche-Raum“ als zukunftssträchtig (insbesondere Einzelhandel) angesehen. Hier ist Ziel der rhenag bis 2019 zwanzig bis fünfundzwanzig weitere Ladesäulen zu installieren.

Frau Guckelsberger weist darauf hin, dass die Stadt Siegburg ein (E-)Lastenrad-Verleihsystem aufbauen möchte. Hier ist der Einzelhandel ebenfalls ein wichtiger Kooperationspartner. Sie bittet darum, dass sich die Stadt und die rhenag bei der Ansprache des Einzelhandels koordinieren und dass beide Seiten die Möglichkeiten zur Hebung von Synergien ausloten.

Private Ladeinfrastruktur

- Die Anwesenden teilen die Einschätzung, dass der Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur deutlich an Bedeutung gewinnen wird.
- Die rhenag wird ihre Aktivitäten hier deutlich intensivieren:
 - Sie bietet für ihre Kunden z.B. eine sog. Startpaket mit „Wallbox“ und Anschluss durch versierte Fachkräfte an,
 - darüber hinaus ist eine finanzielle Förderung für die Anschaffung von E-Fahrzeugen für rhenag-Kunden geplant (zunächst Anschubfinanzierung für 50 Fahrzeuge)

Umsetzungshürden

- Aktuell sind keine Engpässe im öffentlichen Verteilnetz erkennbar / absehbar. Das würde sich aber beim massiven Ausbau von Schnellladestationen (insbesondere im Hochleistungsbereich von 350 kW, wie von einigen Herstellern propagiert). Eine Ladestation für zwei solcher Fahrzeuge benötigt einen Trafo, dessen Kosten etwa 40.000,- € betragen. Dies stellt sich für den Betreiber nicht wirtschaftlich dar.
- Die Straßenbeleuchtungen bieten sich in Siegburg nicht als Ladestationen an, weil sie in Reihe geschaltet sind.
- Für Immobilien zur Vermietung / Eigentümergemeinschaften fehlen derzeit noch funktionierende Modelle zur Bereitstellung von Ladestrom.
- Momentan stellt das Abrechnungssystem generell noch ein Hemmnis dar. Dienstleister wie z.B. Innogy sind hier allerdings schon breit aufgestellt und werden mittelfristig gute Lösungen anbieten können.

Ökostrom zu Mobilitätszwecken

- Die rhenag bietet ausschließlich Ökostrom an. Das gilt auch für die von ihr betriebenen Ladestationen.

4.2 Sonstiges

Alternative Antriebe

- Die Teilnehmer sehen die Elektromobilität zukünftig nicht bei 100 %. Vielmehr wird die Mobilität auf einen breiteren Energieträgermix gestützt sein, dessen Schwerpunkt durchaus beim Elektroantrieb liegen kann.
- Es wird noch einmal darauf hingewiesen, dass Gas als alternativer Energieträger in der Mobilität momentan deutlich unterrepräsentiert ist.

Insbesondere im Zusammenhang mit „Power to gas“ könnte das aber zukünftig auch für die Mobilität interessant werden.

Aktuell plant die rhenag keine weiteren Aktivitäten zur Ausbau der Gasmobilität.

Fuhrparke / Sonstiges

- Im Bereich des eigenen Fuhrparks möchte die rhenag bis ca. 2025 alle Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auf alternative Antriebe umgestellt haben.

Dieser Prozess findet im Unternehmen sukzessive statt. Die Umstellung soll - soweit technisch möglich - primär auf Elektroantriebe stattfinden. Daneben ist aber auch eine Umstellung auf Hybrid- und Erdgas- bzw. EURO 6 Dieselfahrzeuge vorgesehen.

Parallel zur Umstellung der Fahrzeuge findet auch eine Umstellung der firmeninternen Infrastruktur statt.

- Die rhenag sieht sich zukünftig nicht als Car-Sharing-Anbieter

5 Übergreifende Lösungen

Herr Schmitz erläutert die Aktivitäten zum „Phrix-Gelände“. Dies ist ein Gemeinschaftsprojekt, an dem die Stadt Siegburg, die BürgerEnergie und die rhenag beteiligt sind. Das Gebiet soll mit EE und SmartGrid ein Vorbild sein, um zu zeigen, dass solche Projekte funktionieren.

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind die Gewerbetreibenden im Gebiet noch nicht in den Prozess involviert. Aktuell werden zwischen den o.g. Beteiligten Potenziale identifiziert und ein gemeinsames Verständnis geschaffen. Diese Vorphase dient insbesondere dazu, bei anstehenden Veränderungsprozessen zielgerichtet agieren zu können („Chancen nutzen“)

6 Schwerpunkte für das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept

Es herrscht Einvernehmen, dass der Wärmewende im IKKK ein besonderes Augenmerk gewidmet werden soll.

Der Schwerpunkt wird bei den Bestandsimmobilien gesehen. Hier muss sowohl das Gebäude aber auch das Nutzerverhalten angegangen werden.

Darmstadt, den 20.11.2017

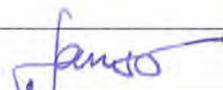
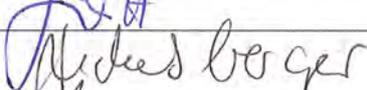
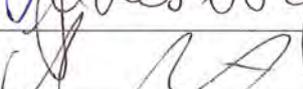
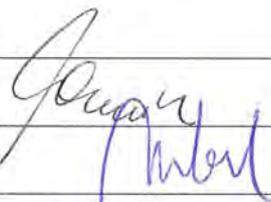
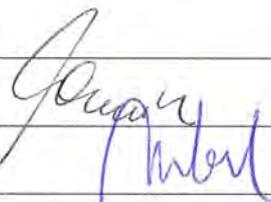
Projekt: **Integr. Klimaschutz- und -anpassungskonzept**

Veranstaltung: **Fachgespräch Stadtwerke / Rhenag**

Datum: 02.11.2017, 10.00 - 12.00 Uhr

Ort: Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Teilnehmer:

Name	Vorname	Dienststelle	Unterschrift
Ganser	Dr. Bernd	Rhein-Sieg Netz GmbH	
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Guckelsberger	Barbara	Stadt Siegburg	
Hübner	Andreas	Gertec GmbH (eea-Berater)	
Kuchheuser	André	Stadtbetriebe Siegburg AöR	
Loem	Oliver	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Mehrer	Thomas	Rheinische Energie AG	
Roth	Andreas	Stadtbetriebe Siegburg AöR	
Schmitz	Thomas	Stadt Siegburg	
<i>Nebel</i>	<i>Ingo</i>	<i>SBS AöR</i>	

Fragen- / Themenkatalog zur Vorbereitung des Gesprächs mit den Stadtwerken Siegburg und der rhenag:

1. Wärmewende

Eine zentrale Herausforderung im Sinne des Klimaschutzes stellt die „Wärmewende“ dar. Laut Klimaschutzplan der Bundesregierung sollen im Zeitraum zwischen 2014 und 2030 im Gebäudesektor ca. 40 % CO₂-Einsparungen realisiert werden.

Wir gehen davon aus, dass – eine erhebliche Steigerung der Sanierungsaktivitäten vorausgesetzt – in Siegburg der Endenergieverbrauch im Gebäudesektor in diesem Zeitraum um ca. 20 % gesenkt werden kann. Das entspricht den Zielsetzungen der Bundesregierung. Der Rest muss also über eine deutlich CO₂-ärmere Wärmeversorgung erreicht werden; aktuell werden über 75% der Wärme über Erdgas erzeugt und lediglich ca. 3% aus erneuerbaren Energien.

- a) Die rhenag hat Dienstleistungen zur (Wärme-)Energieeinsparung sowohl für Privathaushalte als auch für die Immobilienwirtschaft und sonstige Gewerbekunden in ihrem Portfolio.
- Wie werden diese Dienstleistungen angenommen?
 - Bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch eher verhalten
 - Im gewerblichen Bereich etwa 2 bis 3 Anlagen p.a.
 - Im privaten Bereich etwa 20 bis 30 Anlagen p.a.
 - Lösungen für Nahwärme- oder Quartierslösungen sind derzeit in Planung
 - Nachfrage für Solarthermie stagniert (Flächenkonkurrenz mit PV Anlagen)
 - Sehen sie hier noch weiteres Potenzial
 - Ja
 - Falls ja, wo?
 - Altbausanierung/Sanierungsstau Heizungs-Altanlagen
 - Hocheffiziente neue Anlagentechnik (KWK/BZ, Gas/Strom WP, Hybridsysteme)
 - Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien (Sonne, Biogas, Pellets/Holz).

- Wie kann dieses Potenzial gehoben werden?
 - Vereinfachung der rechtlichen Rahmenbedingungen (EnEV, EEWärmeG, GEG, EnEG, EnergieStG, StromStG, EEG, KWKG, WärmeLV, Mietrecht, usw.)
 - Ausbau der eigenen vertrieblichen/werblichen Aktivitäten, Anreize und Förderprogramme
 - Nutzung Markttraumumstellung (L/H Gas)
 - Definition von Quartierkonzepten/-gebieten
 - Schaffung geeigneter/günstiger Rahmenbedingungen durch z.B. gezielte Vorgaben in Bebauungsplänen, Satzungen oder Anschlusszwängen

b) Welche Potenziale und konkreten Ansätze sehen sie für eine CO₂-ärmere Wärmeversorgung in Siegburg?

- KWK (objektbezogen)
 - Krankenhäuser
 - Hotels
 - Altenwohnheime
 - Bäder
 - definierte Gewerbe-/Industriebetriebe
 - geschlossene größere Wohnkomplexe mit zentraler Versorgung

- Wärmenetze (mit KWK und/oder erneuerbaren Energien)
 - Quartierslösungen mit hohem regenerativem Energieanteil

- power to heat / Bioerdgas
 - keine

- power to heat
 - Stromtariflösung in Kombination mit hocheffizienter WP-Technologie

c) Welchen Beitrag können und wollen sie bei der Umsetzung dieser Potenziale und Ansätze in Siegburg leisten?

- Finanzierung
- Bau und Betrieb von KWK- bzw. hocheffizienten Technologien
- Contractinglösungen zur Verringerung von Investitionshemmnissen
- Ausbau von Nahwärme- und/oder Quartiers-Versorgungen
- Erhöhung Biomethananteil im Erdgasnetz
- Geeignete Tariflösungen (Strom)

2. Erneuerbare Energien (Strom)

Aufgrund der natürlichen und siedlungsstrukturellen Voraussetzungen sind die Potenziale zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in der Kreisstadt Siegburg sehr eng begrenzt. Wir sehen insbesondere noch größere Potenziale im Ausbau der Photovoltaik.

a) Stimmen sie dieser Einschätzung zu?

- Grundsätzlich ja

b) Die rhenag hat Fotovoltaik-Pakete und -Dienstleistungen in ihrem Portfolio.

- Wie und von wem werden diese Dienstleistungen angenommen?
 - Überwiegend Privatkunden
 - Annahme verhalten
 - Kaufmodelle dominieren
- Sehen sie hier noch weiteres Potenzial
 - ja
- Falls ja: wo?
 - Contracting-Variante für Privat- und Gewerbekunden
 - WEGs
- Wie kann dieses Potenzial gehoben werden?
 - Vertriebliche Intensivierung
 - Gezielte Angebote

c) Aus unserer Sicht gibt es in Siegburg ein erhebliches noch ungenutztes Dachflächenpotenzial bei großen Industrie- und Gewerbebauten.

- Haben sie dazu auch spezifische Angebote?
 - Individuelle Produkte

- Werden diese Angebote angenommen?
 - zögernd

- Wie kann dieses Potenzial verstärkt gehoben werden?
 - Intensivierung der Werbe- und Vertriebsaktivitäten

d) In der Kreisstadt Siegburg sind der Mietwohnungsanteil sowie der Anteil an Gebäuden im Besitz von Eigentümergemeinschaften hoch. Hier waren bisher die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Fotovoltaik schwierig. Das drückt sich auch in der vergleichsweise geringen installierten PV-Leistung je Einwohner in Siegburg nieder.

Die rhenag bietet Mieterstrommodelle an.

- Wie wird das angenommen?
 - Pilotprojekt umgesetzt

- Sehen sie hier noch weiteres Potenzial
 - ja

- Falls ja: wo?
 - Wohnungsbaugesellschaften

- Wie kann dieses Potenzial gehoben werden?
 - Intensivierung der Werbe- und Vertriebsaktivitäten

Mieterstrommodelle sind nicht auf Eigentümergemeinschaften anwendbar

- Kann es aus ihrer Sicht spezifische Angebote für Eigentümergemeinschaften geben? Falls ja: wie sehen die aus und haben sie diese im Portfolio?
 - Wird derzeit konzipiert

- e) Das Stadtgebiet wird durch diverse überörtliche Verkehrswege mit Schallschutzwänden/-wällen gekreuzt.
- Sehen sie hier Potenziale für den wirtschaftlichen Betrieb von PV-Anlagen?
 - **Nein**

3. Mobilität

Neben der Wärmewende sehen wir für die Kreisstadt Siegburg große Herausforderung (aber auch Chancen) im Bereich der klimafreundlichen Mobilität. Der Fokus liegt dabei aktuell auf der Elektromobilität.

- a) Aktuell werden an sechs Punkten in Siegburg Ladesäulen vorgehalten. An fünf davon ist nach unseren Recherchen die rhenag aktiv.
- Wie sehen ihre Pläne zum weiteren Ausbau der öffentlichen Ladestelleninfrastruktur für die Kreisstadt Siegburg aus?
 - **Weitere 8 Standorte im Stadtgebiet sind identifiziert**
 - **6 Normal- und 2 Schnellladepunkte**
 - **Förderanträge sind gestellt**

 - Gibt es auch Planungen / Aktivitäten zum Ausbau der Ladeinfrastruktur in Betrieben (Mitarbeiterparkplätze / betriebliche Fuhrparke)
 - **ja**
- b) Bei der weiteren Verbreitung von E-Fahrzeugen ist davon auszugehen, dass ein massiver Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur erfolgen wird.
- Sind die örtlichen Verteilnetze darauf vorbereitet oder sind Engpässe zu erwarten?
 - **Das ist pauschal nicht zu beantworten, die Netzkapazität muss jedoch in jedem Einzelfall geprüft werden**

 - Wie und mit welchen Angeboten bereiten sie sich auf den Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur vor.
 - **Angebote werden derzeit entwickelt**
 - **Kaufmodelle**
 - **Contractingmodelle**

 -

- c) E-Mobilität entfaltet ihre Klimawirkung vor allem dann, wenn Strom aus erneuerbaren Quellen genutzt wird.
- Ist dies aktuell schon bei den rhenag-Ladepunkten gegeben?
 - Hier gelten die aktuellen Angaben zum Strom-Mix der rhenag
- d) Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion zu den verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen wird die Umstellung von Bussen auf E-Mobilität vom Bund und der Ländern massiv vorangetrieben.
- Sehen sie dazu auch Ansätze in Siegburg?
 - vorstellbar
 - Planen Sie dazu eigene Aktivitäten / Angebote?
 - bislang nicht

4. Übergreifende Lösungen

Objekt- und/oder sektorenübergreifende Lösungen bergen ein besonderes Potenzial im Sinne des Klimaschutzes. Das trifft sowohl bei Neubaugebieten als auch bei der „energetischen Sanierung“ von Bestandsquartieren zu.

- a) Welche Angebote haben sie für Bauträger zur energieoptimierten und klimafreundlichen Erschließung von Baugebieten?
- Integrierte Quartiersversorgung (Wärme + Strom über KWK)
 - Im Angebot
 - Auch mit Biomethan oder optional mit Gas-WP umsetzbar
 - kalte Fernwärme / Geothermie
 - bislang noch nicht umgesetzt
 - PV-Quartiers-Speicher
 - Pilotprojekt (Mieterstrom) umgesetzt
 - Konzept für Quartierslösung derzeit in Planung
 - Ladeinfrastruktur
 - Produktangebot wird derzeit final konzeptioniert

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.3.6 Verkehrsplanung, 02. November 2017

Protokoll Nr. 171102-IKKK Kreisstadt Siegburg-P[2]

Projekt: IKKK Kreisstadt Siegburg
Thema/Veranlassung: Expertengespräch mit der Stadt Siegburg - Verkehrsplanung
Besprechungsort: Rathaus Siegburg
Besprechungstag: 02.11.2017
Zeit: 12:00 – 13:00 Uhr
Teilnehmer: Frau Guckelsberger (Stadt), Frau Hertel (Stadt), Herr Schmitz (Stadt), Herr Hübner (Gertec), Herr Gräff (IU), Herr Loem (IU)
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

Frau Guckelsberger begrüßt die Teilnehmer.

Anschließend stellt Frau Hertel (Stabsstelle Kommunales Mobilitätsmanagement der Stadt Siegburg) ihr Aufgabenspektrum vor. Frau Hertel ist für die Verkehrsplanung und das kommunale Mobilitätsmanagement in der Stadt zuständig (incl. fachspezifischer Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit). Sie arbeitet in enger Kooperation mit der Verbraucherberatung, dem Kreis und weiteren städtischen Ämtern.

Öffentlicher Nahverkehr

Ein Großprojekt der Stabsstelle ist momentan der behindertengerechte Umbau und die Attraktivierung der Bushaltestellen. Es handelt sich hierbei um ein langfristiges Projekt, das zu etwa 50 % abgeschlossen ist. Ziel ist es, den ÖPNV barrierefrei und für die Gesamtbevölkerung attraktiver zu machen.

- In Verbindung mit o.g. Umbauprozess wurde von den Teilnehmern die Maßnahmenidee für das IKKK entwickelt wie z.B. die Ausrüstung der Haltestellen mit PV-Modulen und/oder Info-Screens (zur Verbreitung u.a. von Informationen zum Klimaschutz)

Schulisches Mobilitätsmanagement

Zum Aufgabenspektrum gehört auch das schulische Mobilitätsmanagement. Hierzu wurden folgende Aktivitäten benannt:

- Erstellung der Schulwegpläne, incl.
 - Planung der Haltestellen / -punkte
 - Querungen und Haltebereiche (für Bring- / Abholvorgänge)
- Erstellung Schulwegratgeber (für die weiterführenden Schulen)

Es wird ein ständiger Dialog mit Polizei geführt, um die Verkehrsabläufe an den Schulen zu koordinieren.

Die Ansprache der Schüler und Eltern erfolgt über die Polizei. Da die Eltern jedes Schuljahr wechseln, ist dies ein ständig neu zu führender Dialog.

Aktuell hat das schulische Mobilitätsmanagement einen deutlichen Schwerpunkt bei Verkehrssicherheitsaspekten. Fragen der klimafreundlichen Mobilität werden aktuell in der Regel nicht direkt adressiert.

Hierzu wurden folgende Maßnahmenideen entwickelt:

- Erweiterung des Themenspektrums auf „klimafreundliche Mobilität“
- Direkte Ansprache von Lehrern, Schülern und Eltern mit dem Ziel das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl auf dem Schulweg (und darüber hinaus) zu beeinflussen. Eine Bewusstseinsänderung muss herbeigeführt werden.
- Starthilfe/Förderung durch Sponsoring z.B. von E-Bikes [und (Rad)Taschen] für den Lehrkörper. Ein Beispiel hierfür ist die Stadt Düsseldorf.
- Bereitstellung von Abstell- und Ladevorrichtungen

Ruhender Verkehr

Das Thema Parkraummanagement führt aufgrund der hohen Kfz-Dichte in Siegburg immer wieder zu Konflikten. Durch die großen Pendlerzahlen und die Bedeutung Siegburgs als Einkaufsstadt ist der (ruhende) Verkehr in Siegburg an seiner Belastungsgrenze. Hier gilt es, einen möglichen Zielkonflikt attraktiver Wohn- und Einkaufstandort einerseits / eingeschränkte Mobilität andererseits zu vermeiden.

Für die Steuerung des Stellplatzangebots / Mobilitätsverhaltens in Wohngebieten wird aktuell diskutiert, ob eine Parkraumverknappung oder der Nachweis von mehr Stellplätzen zielführender erscheint. In diesem Hinblick müsste auch die Stellplatzverordnung bei Neubau, Umbau oder Sanierung noch einmal überdacht werden.

Bereits umgesetzt wurde die Installation eines Parkleitsystems, das die Verkehrssituation schon deutlich verbessert hat.

Weitere Maßnahmenideen zur og. Thematik sind:

- Das Parkraumkonzept und –management sollte als Gesamtkonzept mit den entsprechenden Akteuren, insbesondere der Verkehrsplanung neu überdacht und ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die Thematiken zum Bewohnerparken und die Überarbeitung der Stellplatzsatzung.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Die Umsetzung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Stadtverwaltung ist in Arbeit. Die folgenden Maßnahmen wurden schon umgesetzt oder sind in Arbeit:

- Angebot Job-Ticket
- Parkraumbewirtschaftung / gebührenpflichtige Mitarbeiterparkplätze
- Regelung von Dienstfahrten (Diskussion i.R. des eea-Prozesses)
- Aufbau eines gemeinsamen kommunalen Fuhrparks / Fuhrparkmanagement, incl.
 - Umstellung auf klimafreundliche Fahrzeuge,
 - Prüfung ob 2 bis 3 Fahrzeuge nach Dienstschluss für Car-Sharing angeboten werden können.

Im Themenfeld „betriebliches Mobilitätsmanagement“ für die privaten Unternehmen in Siegburg ist die Stabsstelle aktuell nur insofern aktiv, als bei Nachfrage auf das diesbezügliche Beratungsangebot des VRS hingewiesen wird.

Förderung des Radverkehrs

- Der Ausbau kleinerer, Fahrrad-zentrierter Mobilitätsstationen mit Angeboten an Abstellanlagen / -plätzen und Schließboxen, Leihfahrrädern (konventionell und E-Fahrräder), öffentlichen Lastenrädern ((konventionell und E-Lastenräder) und Serviceelementen wird im Projekt „Fahrrad=Berechtigung“ bis Ende 2019 massiv vorangetrieben.
- Nach wie vor liegen die Arbeiten an einem Radschnellweg Rhein-Sieg auf Eis. Allerdings gibt es Signale aus Sankt Augustin, dass die ablehnende Haltung ggf. überprüft wird. Ein derartiges Projekt würde für die Stadt Siegburg einen großen Beitrag zum Ausbau einer leistungsfähigen Radwegeinfrastruktur darstellen.
- Ansonsten werden die Arbeiten am Lückenschluss im Radwegenetz Siegburgs im Rahmen der planmäßigen Umsetzung des städtischen Radwegekonzeptes durchgeführt.

Mobilitätsstationen

- Im Themenfeld „große Mobilitätsstationen“ gibt es derzeit keine Aktivitäten der Stadt, zumindest was „vollwertige“ Stationen betrifft. Hier steht aktuell am Bahnhof Siegburg ein umfassendes Angebot für einen Wechsel auf andere Verkehrsmittel zur Verfügung.

- Im laufenden Jahr wurde eine Mobilitätskarte erstellt und großflächig verteilt. Es ist geplant, diese periodisch zu aktualisieren / fortzuschreiben. Im Hinblick auf die Schaffung von Übergängen z.B. Fahrrad => ÖPNV sollen in der Karte entsprechende Mobilitätsstationen verortet werden.

Fußverkehr

- Zur Stärkung des Fußverkehrs gibt es fortlaufende Aktivitäten der Stabsstelle zur Herstellung der Barrierefreiheit und zur Herstellung/ Sicherstellung guter (ausreichend breiter) Fußwegeverbindungen und Querungsstellen.

Herausforderungen / weitere Ideen für das Klimaschutzkonzept

- Als zentrale Herausforderung für das Thema Mobilität wird die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl angesprochen. Dabei sind alle Lebensbereiche/Mobilitätszwecke (Arbeitsverkehr / Urlaubs- und Freizeitverkehr / Einkaufsverkehr) anzusprechen. Einfluss muss sowohl über Verhaltensänderung als auch über entsprechende Mobilitätsangebote genommen werden
- In diesem Zusammenhang spricht Herr Schmitz den Projektansatz „E-Car-Sharing im Quartier“ an, den aktuell die BürgerEnergie Rhein-Sieg verfolgt.
- Darüber hinaus gilt es, die o.g. Projekte und Initiativen zur Förderung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs fortzuführen und über Möglichkeiten zur Förderung/Unterstützung von Fahrgemeinschaften nachzudenken.
- Weiter gilt es, den Lieferverkehr einzudämmen. Hierzu wurden folgende Ansätze angesprochen
- Förderung regionaler Produkte / Produzenten, z.B. durch
 - Auszeichnungen
 - Verzicht auf Standgebühren / Reduzierung von Standgebühren für regionale Produkte/Produzenten
 - Einrichtung von Packstationen
 - Einfahrt- / Durchfahrtsverbote für Lieferverkehre in Wohnquartieren
- Ein „Dauerthema“ ist das Radfahren in der Fußgängerzone. Hierzu gibt es zwar grundsätzliche Vorschläge im beschlossenen „Verkehrskonzept 2010“ (räumliche / zeitliche Freigabe), die aber (noch) nicht umgesetzt sind. Das Thema sollte im IKKK aufgegriffen werden.
- Siegburg ist massiv vom Fluglärm betroffen. Da der Flughafen Köln/Bonn sowohl Frachtflughafen als auch Standort von „Ferienfliegern“ ist, muss/sollte das Thema Fluglärm auch im Zusammenhang mit den o.g. Ansätzen zur Verhaltensänderung diskutiert und argumentativ genutzt werden.
- Zur Veranschaulichung sollten Angebote/Projekte aufgebaut werden, die einen Ausprobiercharakter haben.

Darmstadt, den 21.11.2017

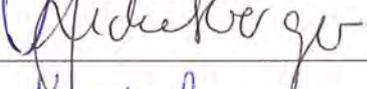
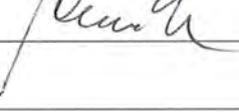
Projekt: **Integr. Klimaschutz- und -anpassungskonzept**

Veranstaltung: **Fachgespräch Mobilität**

Datum: 02.11.2017, 12.00 - 13.00 Uhr

Ort: Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Teilnehmer:

Name	Vorname	Dienststelle	Unterschrift
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Guckelsberger	Barbara	Stadt Siegburg	
Hertel	Elisabeth	Stadt Siegburg	
Loem	Oliver	Infrastruktur & Umwelt Professor Böhm u. Partner	
Schmitz	Thomas	Stadt Siegburg	

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.4 AK Klimakonzept

3.4.1 Sitzung 1, 26. April 2017

Protokoll Nr. 170426-1660-1

Projekt: IKKK Siegburg
Thema/Veranlassung: 1. Sitzung des AK Klimakzept
Besprechungsort: Rathaus Siegburg, Großer Sitzungssaal, Zimmer 133
Besprechungstag: 26.04.2017
Zeit: 15:00 – 16:30 Uhr
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU

Anlagen: **Präsentation**
Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland
Dr.-Ing. Jürgen Neumüller
Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50
Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz begrüßen die Teilnehmer und eröffnen die 1. Sitzung des AK Klimakzept.

2 Erwartung der Anwesenden an das integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept

Herr Gräff lädt die Teilnehmer ein sich vorzustellen und ihre Erwartungen von dem Projekt mitzuteilen. Folgende Erwartungen wurden geäußert (stichpunktartige Zusammenfassung):

- Verknüpfen vorhandener Konzepte und Aktivitäten (Stadtentwicklung, Stadtumbau, Energie- und Klimaschutz)
- gezielte Ergänzung von Maßnahmen
- Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Kanalnetz
- bessere Vorbereitung der Einsatzkräfte im Hochwasserfall
- Maßnahmenumsetzung für die untersuchten Geothermie- und Windstandorte vorbereiten
- neue Impulse für die Stadtmobilität
- Schulen einbinden; Wärmeverbräuche und Energienutzung der Schulgebäude optimieren, die Themen Nachhaltigkeit und ökologische Ernährung in den Schulen einbringen und nachhaltige Module vor Ort integrieren
- Politik frühzeitig einbinden um langfristige Ergebnisse zu erzielen

3 Kurzvorstellung des geplanten Konzeptes und Zeitplanung

Herr Gräff und Frau Dr. Haupter präsentieren Ansatz, Themen und Arbeitsschritte. Darüber hinaus erläutern sie den Zeitrahmen und die Zielsetzung, im Rahmen des Projekts spezifische Ansatzpunkte für die Stadt Siegburg herauszuarbeiten.

Herr Schmitz betont, dass das Konzept die umfangreichen Aktivitäten der Stadt im Themenfeld „Energie- und Klimaschutz“ aufgreifen und gezielt vertiefen wird. Im Rahmen der Diskussion zu diesem TOP wurden (ergänzend zu den anfangs geäußerten Erwartungen) folgende erste Ideen / Themen genannt, die im weiteren Arbeitsablauf aufgegriffen werden sollten:

- Zukünftig hohe Relevanz der Gebäudekühlung
- Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung
 - Fachliche Grundlagen „Energie/Klimaschutz“ und „Anpassung“ schaffen => öffentlicher Belang in der Abwägung
 - Konkrete Festsetzungen aus anderen Städten als Beispiel nehmen
- Bauliche Standards der kommunalen Gebäude
- Signalwirkung der Stadtverwaltung

4 Mitwirkung der städtischen Ämter am Erstellungsprozess

Herr Gräff erläutert die vorgesehene Einbindung der städtischen Ämter / Betriebe in den Arbeitsprozess. Zentrales Element ist der AK Klimakonzept. Es sind drei AG-Sitzungen eingeplant.

Darüber hinaus ist eine intensive Einbindung im Rahmen der Fachworkshops „Klimaanpassung“ sowie „kommunale Handlungsmöglichkeiten“ vorgesehen.

5 Stand der Datenerhebung und Analysen

Herr Gräff und Herr Schmitz erläutern den Stand der Datenerhebung. Herr Gräff gibt einen ersten Einblick in die (vorläufigen) Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz und erläutert die Besonderheiten der Stadt Siegburg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

6 Anstehende Aufgaben und weitere Planung

Herr Gräff stellt den Terminplan und die nächsten Meilensteine vor.

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz erläutern, dass die öffentlichkeitswirksamen Termine (Klimaforum, Workshops) nicht zuletzt vor dem Hintergrund weiterer Aktivitäten der Stadt, noch in der Verwaltung und mit der Politik abgestimmt werden müssen.

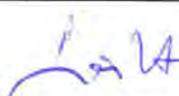
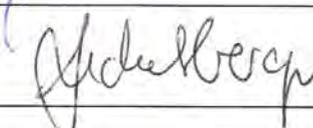
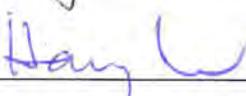
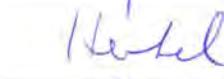
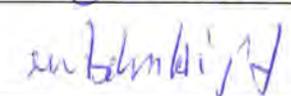
Die Einladung zu den Folgeterminen (AK-Sitzung, Workshops) wird frühestmöglich durch das Umweltamt versendet.

Herr Schmitz ruft die TeilnehmerInnen dazu auf, Hinweise und Ideen zum Konzept direkt an ihn zu senden. Er wird diese sammeln und an das Projektteam von IU weiterzuleiten.

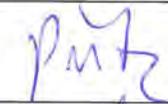
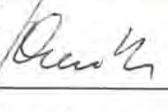
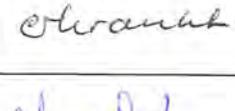
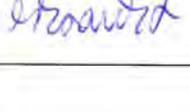
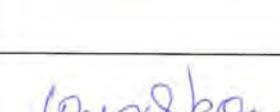
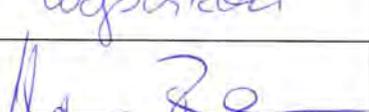
Darmstadt, 03.05.2017

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

1. Sitzung des AK Klimakonzept am 26.04.2017

Nr.	Name	Organisation	E-Mail	Unterschrift
1	Bunzel, Miriam	Kreisstadt Siegburg Abt. Jugend- und Schulverwaltung	miriam.bunzel@siegburg.de	
2	Döring, Jochen	Kreisstadt Siegburg Planungsabteilung	jochen.doring@siegburg.de	
3	Glatz, Thomas	Kreisstadt Siegburg Feuer- und Rettungswache	Thomas.Glatz@siegburg.de	
4	Göksu, Nesrin	Kreisstadt Siegburg FB Tourismusförderung	nesrin.goeksu@siegburg.de	
5	Gräff, Hans-Jürgen	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner	graeff@iu-info.de	
6	Guckelsberger, Barbara	Kreisstadt Siegburg Techn. Beigeordnete	Barbara.Guckelsberger@siegburg.de	
7	Dr. Haupter, Birgit	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner	birgit.haupter@iu-info.de	
8	Hertel, Elisabeth	Kreisstadt Siegburg Kommunales Mobilitätsmanagement	elisabeth.hertel@siegburg.de	
9	Oberdörster, Julia	Umweltberaterin der VZ NRW	julia.oberdoerster@verbraucherzentrale.nrw	
10	Ostrominski, Jens	Kreisstadt Siegburg Abt. Jugend- und Schulverwaltung	jens.ostrominski@siegburg.de	

1. Sitzung des AK Klimakonzept am 26.04.2017

Nr.	Name	Organisation	E-Mail	Unterschrift
11	Pütz, Heinz-Walter	Kreisstadt Siegburg Amt für Jugend, Schule und Sport	hweizwalter.puetz@siegburg.de	
12	Roth, Andreas	Kreisstadt Siegburg Stadtwerke	andreas.roth@siegburg.de	
13	Schmitz, Thomas	Kreisstadt Siegburg. Leiter Umweltamt	Thomas.schmitz@siegburg.de	
14	Schreiter, Daniel	Kreisstadt Siegburg Amt für Baubetrieb und Immobilienman.	daniel.schreiter@ siegburg.de	
15	Spengler, Jürgen	Kreisstadt Siegburg Abt. Planung/Förderung und Sport	jurgen.spengler@siegburg.de	
16	Van Doorn, Angelika	Kreisstadt Siegburg Abt. Planung/Förderung und Sport	angelika.vandoorn@siegburg.de	
17	Wyschkon, Edeltraud	Kreisstadt Siegburg Amt für Senioren, Wohnen und Soziales	edeltraud.wyschkon@ siegburg.de	
18	Zwingmann, Thomas	Energieberater/Sanierungsmanager der VZ	siegburg.energie@verband derEnergieKrale.nrw	
19				
20				
21				

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

AK Klimakonzept

26.04.2017

TOP

1. Begrüßung und Vorstellungsrunde
2. Erwartung der Anwesenden an das integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept
3. Kurzvorstellung des geplanten Konzeptes und Zeitplanung
4. Mitwirkung der städtischen Ämter am Erstellungsprozess
5. Stand der Datenerhebung und Analysen
6. Anstehende Aufgaben und weitere Planung
7. Verschiedenes

1. Begrüßung und Vorstellungsrunde
2. Erwartung der Anwesenden an das integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept

3. Kurzvorstellung des geplanten Konzeptes und Zeitplanung





Hans-Jürgen Gräff
Projektleiter

- fachliche Gesamtleitung
- Energie- und Klimaschutz
 - Methodenentwicklung
 - Ergebnistransfer
 - Qualitätssicherung



Johannes Salzer

- Energie- und Klimaschutz
 - Energie- und CO₂-Bilanz
 - Einspar- und Effizienzpotenziale
 - Wärmenetze / KWK
 - Controlling-Konzept



Dr. Birgit Haupter
stv. Projektleiterin

- Klimaanpassung
 - Methodenentwicklung
 - Ergebnistransfer
- Kommunikationsstrategie



Oliver Loem

- Energie- und Klimaschutz:
 - Potenzialanalyse EE
 - Mobilität
 - Akteursbeteiligung



Lisa Hollmann

- Klimaanpassung
 - Risikoanalyse
 - Risikomanagement
 - Akteursbeteiligung



Maria Knissel



Dittmar Apel

**Öffentlichkeitsarbeit
Kommunikation**

Verbrauchergruppen

- kommunale Verbraucher,
 - Liegenschaften
 - Straßenbeleuchtung
 - Ver- und Entsorgung
- private Haushalte
- Industrie, Gewerbe/Handel/
Dienstleistungen

**strategischer Überbau
für kommunales Handeln**

**konkrete Maßnahmen/
Handlungsprogramm**

**tragfähige
Strukturen**

Verbrauchszwecke

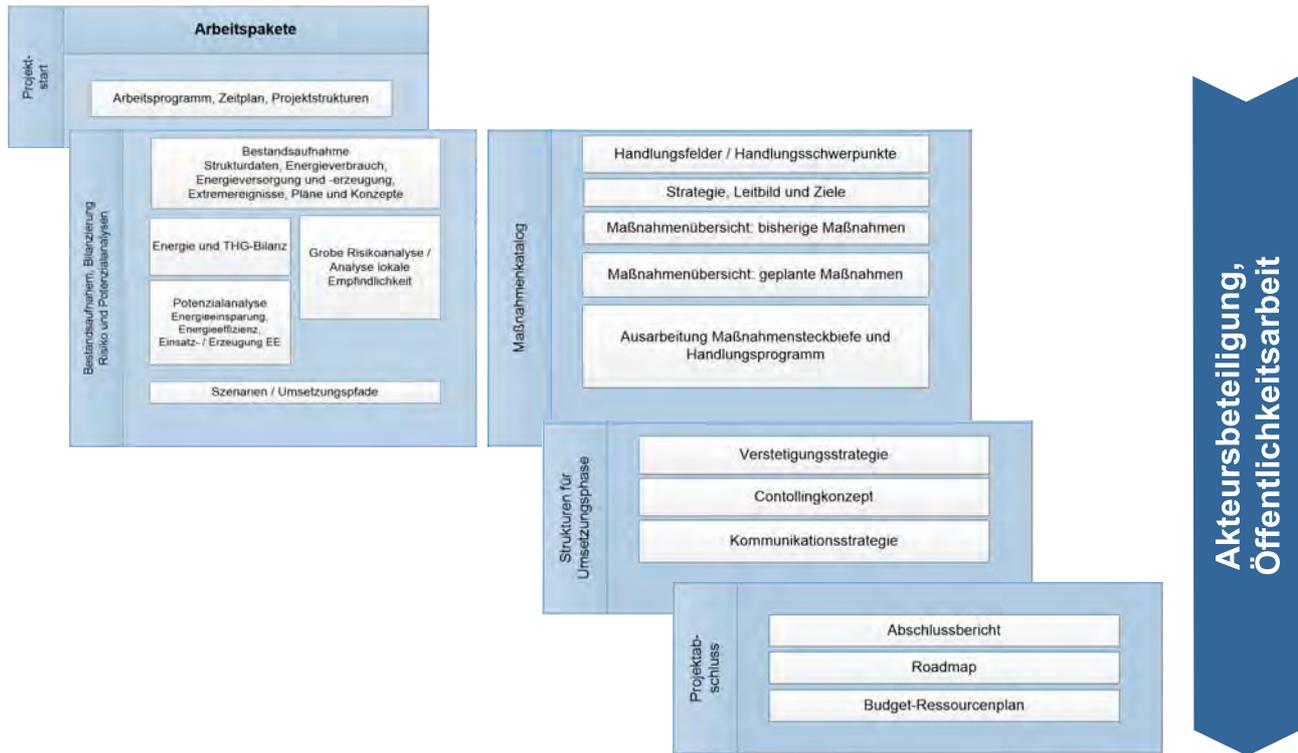
- Strom
- Wärme
- Mobilität

***schafft Voraussetzung
für Beantragung
Fördermittel KSM***

Handlungsansätze

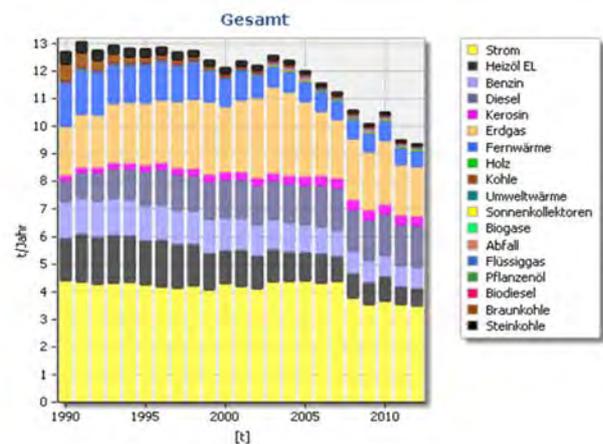
- Einsparung / Effizienz
- Erneuerbare Energien



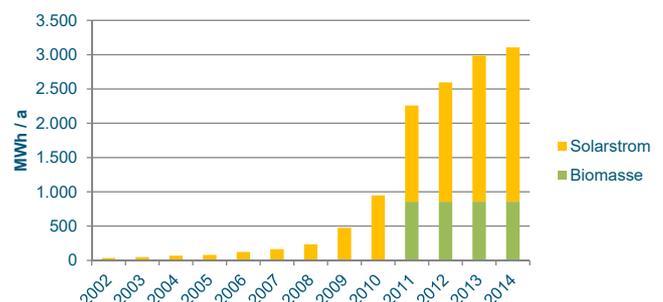


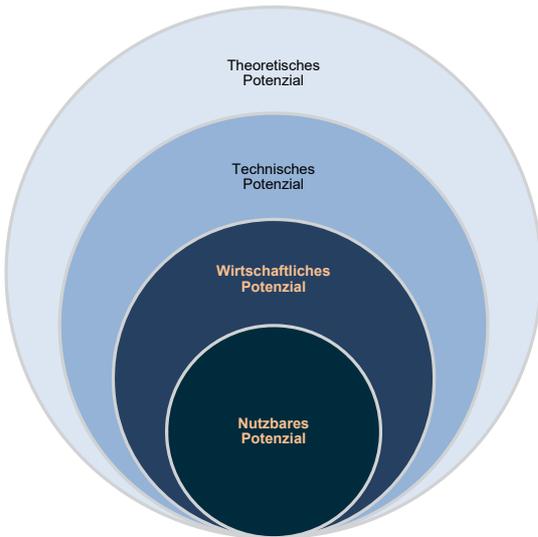
Energie- und CO₂-Bilanz

- Basis für Potenzialanalysen, Szenarien, Evaluation
- auf vorhandener Bilanz aufbauen
- **Fokus**
 - kommunale Verbräuche
 - nicht leitungsgebundene Energieträger
 - lokale Erzeugung
- Energiesteckbrief



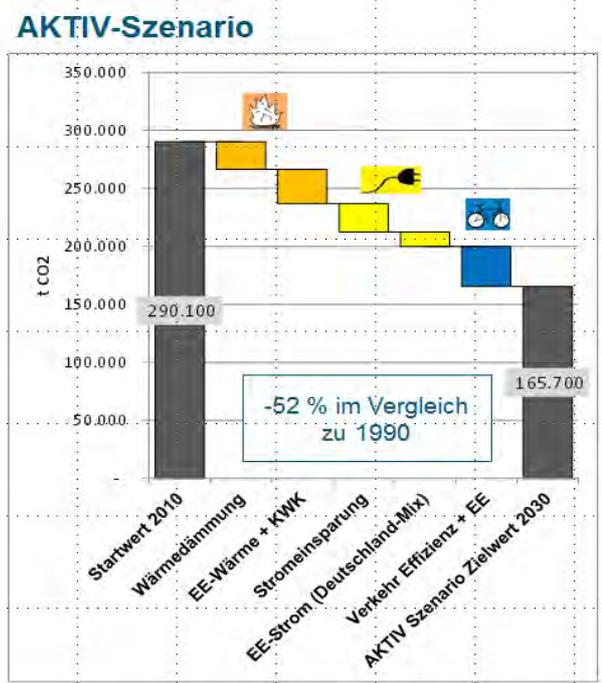
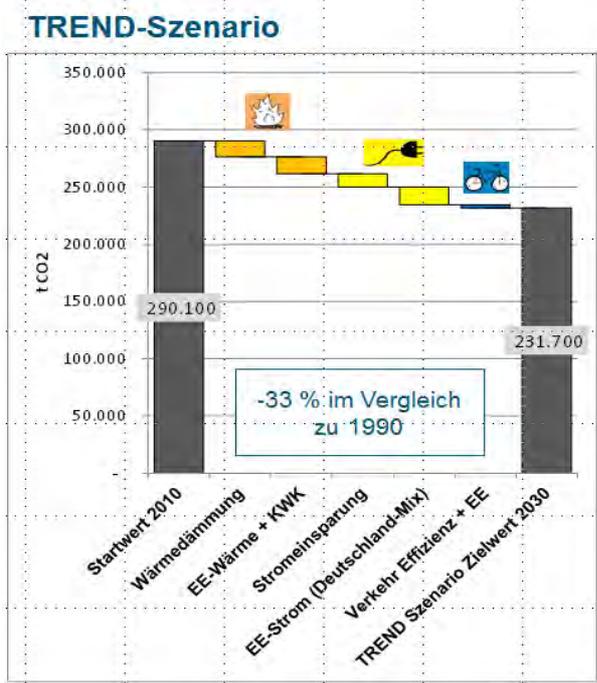
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Siegburg





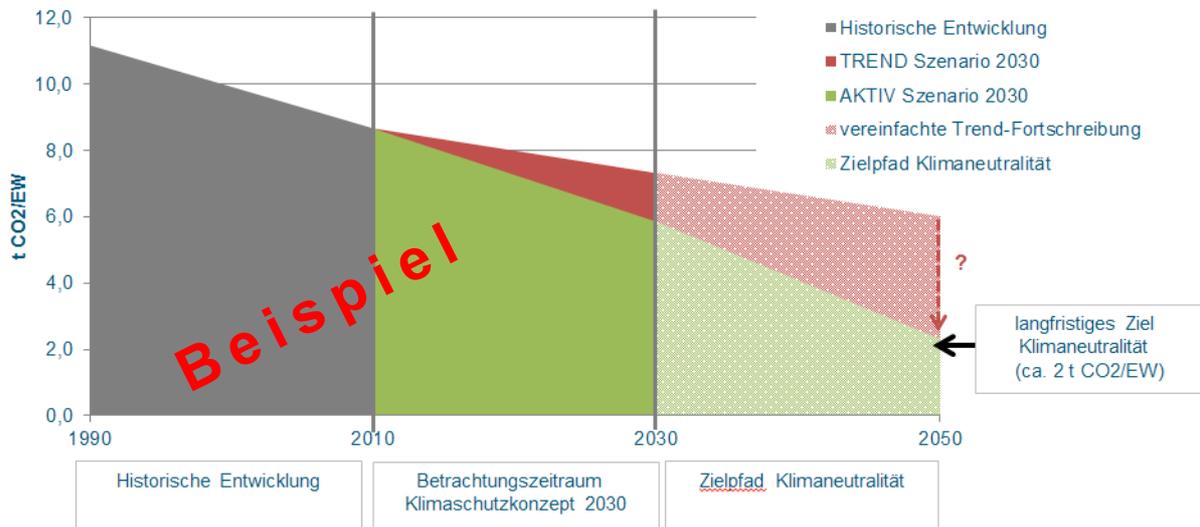
- Fokus:**
- Einspar- und Effizienzpotenziale
 - EE im Gebäudebestand
 - Mobilität

Szenarien: Einsparwirkungen in den einzelnen Handlungsfeldern



Entwicklungsperspektive und Spiegelung an nationalen Zielen

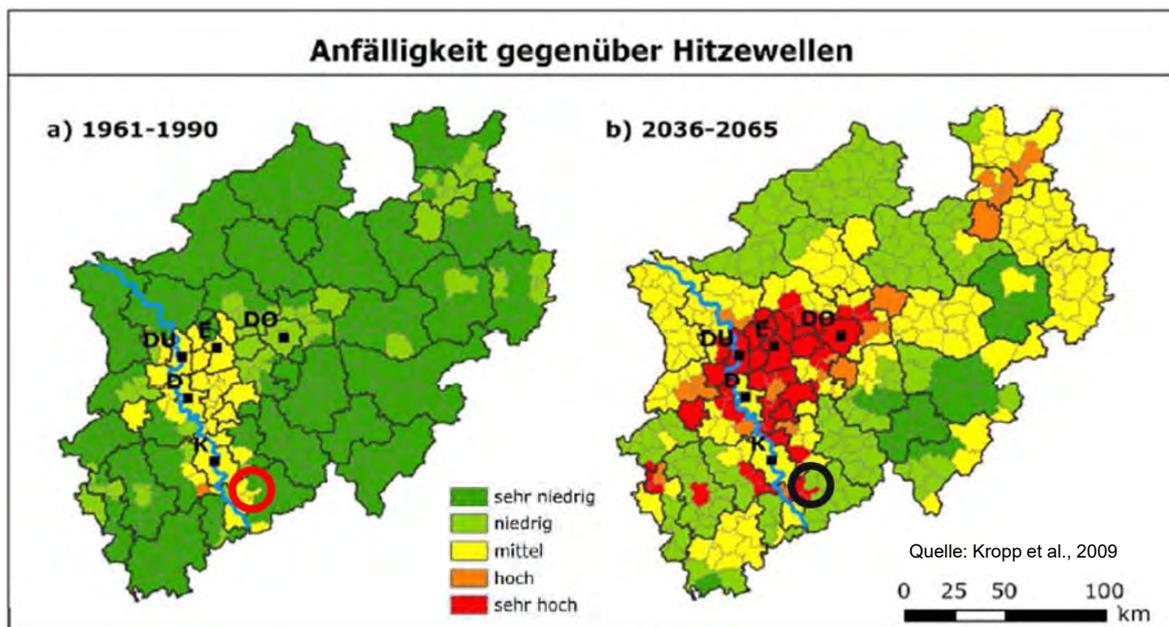
Mainhausen auf dem Weg zur Klimaneutralität 2050



Quelle: LANUV, 2014

Klimawandel
Beispiel Temperatur

1981-2010	Trend	2021 - 2050	2071 - 2100
NRW: 9,6 °C	↑	10,3 – 11,2°C	11,8 – 13,3°C





27.08.2016: Hitzewelle mit Temperaturen über 35 °C

Hitze und Temperaturanstieg



25.07.2013: Unwetter mit Niederschlagsmengen bis zu 43,5 l/m²

Starkregen



01.12.2015: Hochwasser entlang der Sieg durch Unwetter mit Starkregen

Überschwemmung



25.07.2013: Unwetter mit heftigem Hagelschauer

Blitz/Hagel



25.07.2013: Sturmschäden nach Unwetterereignis

Sturm

Hochwasserereignis Siegburg – 01.12.2015

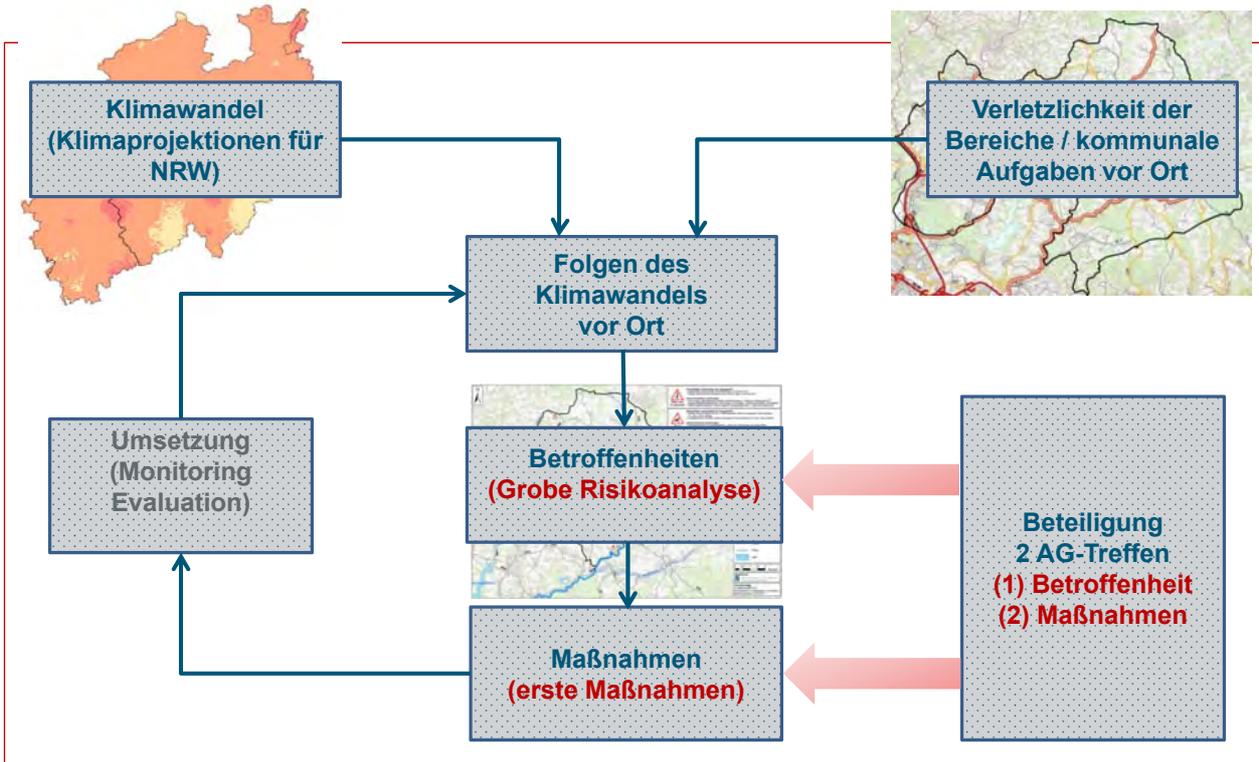
- Überflutung der Siegauen und anliegender Grundstücke
- Überströmung des Einlassbauwerks
- Schäden durch umgestürzte Bäume



Quelle: <http://www.ksta.de/>

Vorbereitet sein –
Vorsorge

Anpassungsmaßnahmen –
Low/No-regret-Maßnahmen



✓ Bevölkerung	✓ Infrastruktur	✓ Bebauung	✓ Lokale Wirtschaft	✓ Natürliche Ressourcen *
<ul style="list-style-type: none"> • Menschliche Gesundheit / empfindliche Bevölkerung • Katastrophenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Infrastruktur • Verkehr • Energieversorgung • Wasserversorgung • Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude und Materialien • Stadtplanung / Stadtentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie / Gewerbe • Tourismus • Einzelhandel 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen • Wasserressourcen / -qualität • Luftqualität • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • Biodiversität / Ökosysteme

* Quelle: Future Cities Anpassungskompass, 2014

• Vorrangige Betrachtung für IKKK Siegburg: Einflussbereiche / Handlungsmöglichkeiten der Stadtverwaltung und der städtischen Betriebe

- Kooperativer Ansatz: Maßnahmenentwicklung im Beteiligungsprozess
- eigene Ideen einbringen / auf Erfahrungen aufbauen
- Synergien erzeugen:
 - vorhandenen Ideen / Maßnahmen harmonisieren und bündeln und gezielt ergänzen



Klimaschutzprojekte in Siegburg



- Kooperativer Ansatz: Maßnahmenentwicklung im Beteiligungsprozess
- eigene Ideen einbringen / auf Erfahrungen aufbauen
- Synergien erzeugen:
 - vorhandenen Ideen / Maßnahmen harmonisieren und bündeln und gezielt ergänzen
- Klimaschutz und Klimaanpassung integriert betrachten: welche Maßnahmen haben Wirkungen für beide Bereiche?
- Umsetzungsorientierung:
 - konkrete Maßnahmen,
 - klare Beschreibung
 - Verantwortlichkeiten benennen
 - Aufwand / Kosten / Finanzierung



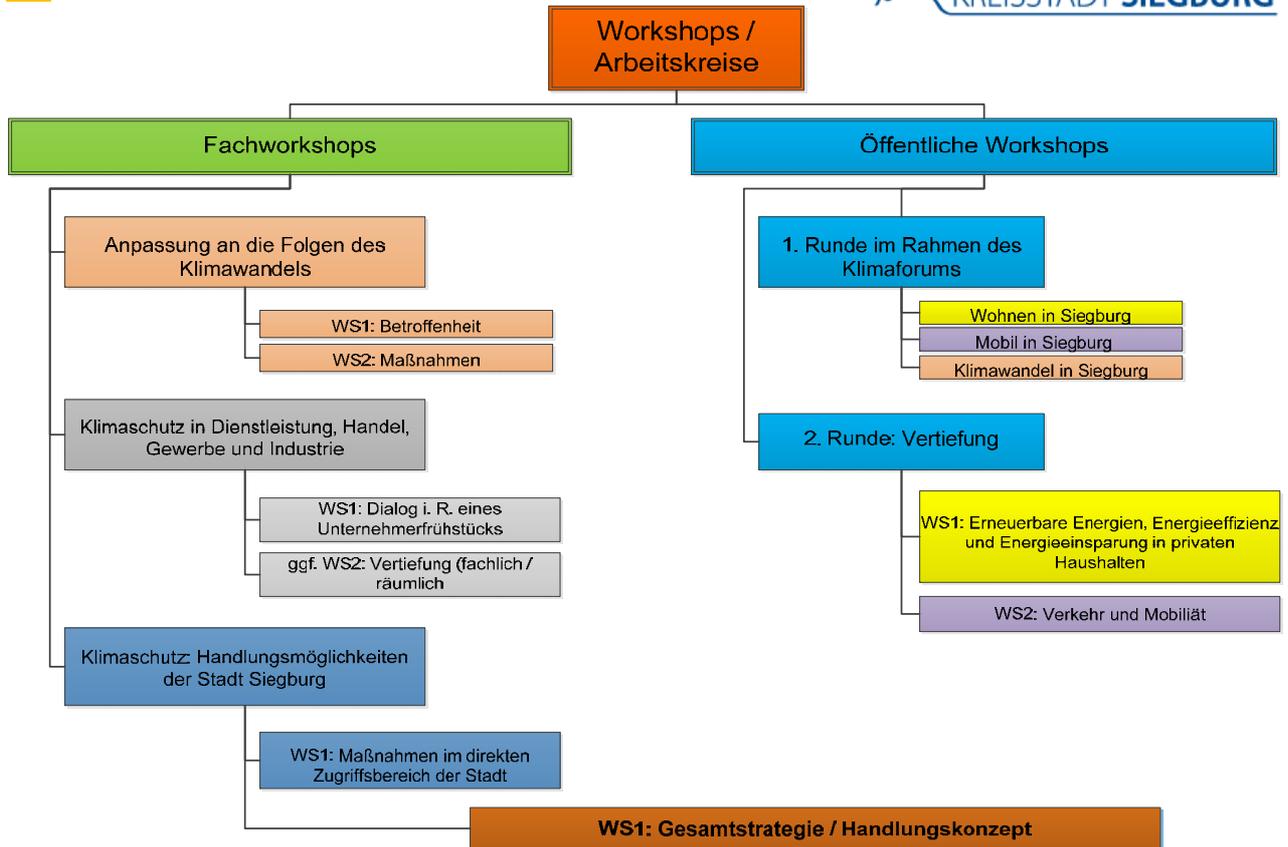
Von der Maßnahmensammlung... zum Handlungsprogramm

Ifd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	2016												2017												2018												2019
		M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1													
Handlungsfeld 1: Übergreifende Maßnahmen																																						
1	Fortführung des Expertenrats „Energie“																																					
2	laufende Information und Abstimmung mit den Bürgermeistern der kreisangehörigen Kommunen																																					
3	Vernetzung und Informationsaustausch mit den Bürgermeistern der kreisangehörigen Kommunen																																					
4	Vernetzung und Informationsaustausch mit den Bürgermeistern der kreisangehörigen Kommunen																																					
5	Controlling und Berichterstattung																																					
6	Aufbau von Strukturen für einen effektiven Umsetzungsprozess																																					
7	externe Unterstützung																																					
Handlungsfeld 2: Kommunales Energiemanagement - Gebäude / Wasser / Abwasser																																						
8	Regional koordiniertes, kommunales Energiemanagement																																					
9	Hausmeister- und Nutzerschulungen																																					
10	Schulen (und Kindergärten) fifty-fifty																																					
Handlungsfeld 3: Energieeffizienz in privaten Haushalten																																						
11	Erichtung eines Beratungsnetzwerks Gebäudesanierung von Privateigentümern																																					
12	Gezielte Beratung und Information zum Thema „Geld und Energie sparen durch optimierte Heizungsanlagen“																																					

Aufgaben	Monat												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Vorbereitung / Einarbeitung	■												
Datenerhebung / Energie- und CO ₂ -Bilanz		■	■	■	■								
Risiko- und Potenzialanalyse, Szenarien				■	■	■	■						
Akteursbeteiligung						■	■	■	■	■	■		
Maßnahmenkatalog							■	■	■	■	■		
Verstetigungsstrategie / Controlling- Konzept / Kommunikationsstrategie										■	■	■	
Berichte / Präsentationen												■	■

Mitwirkung der städtischen Ämter und Betriebe
AK Klimakonzept

Funktion/Ziel	Frequenz/mögliche Termine
<ul style="list-style-type: none"> • frühzeitige Einbeziehung wichtiger Akteure in der Stadtverwaltung / Stadtwirtschaft, • Diskussion Zwischenergebnisse <ul style="list-style-type: none"> – Energie- und CO₂-Bilanz / Potenzialanalyse – Handlungsschwerpunkte und Maßnahmenkatalog • Vorbereitung Sitzungen Beirat • Vorbereitung Klimaforum 	<p>3 Sitzungen (siehe Terminplan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • April: Information Ablauf IKKK • Ende Juni: Risiko- und Potenzialanalyse / Handlungsschwerpunkte • Oktober: Vorabstimmung Handlungsprogramm



Einzelgespräche

- Identifikation
 - aktueller Klimaschutz- und Anpassungsaktivitäten
 - relevanter Risiken, Potenziale, Handlungsschwerpunkte und Konflikte
- Dialog über
 - Konkrete Maßnahmenvorschläge
 - Bereitschaft und Potenziale für eine aktive Mitarbeit am Umsetzungsprozess

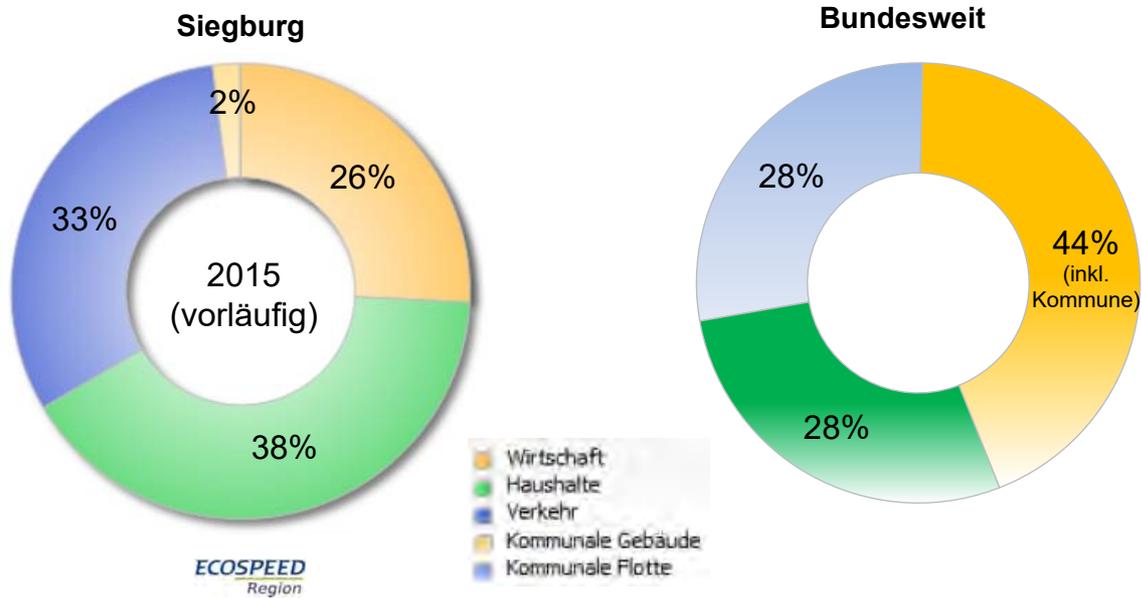
Datenerhebung

- Statistische Daten ✓
- Daten Netzbetreiber ✓
- Verbrauchssummen der Kommunalen Liegenschaften und der kommunalen Flotte ✓
- Schornsteinfegerdaten:
 - angefragt; bisher Rücklauf ein Kehrbezirk ○
- Vorhandene Untersuchungen und Analysen ✓
- GIS-Daten / Pläne ○

AP: Energie- und CO₂-Bilanz

- Einarbeitung
 - Daten Netzbetreiber ✓
 - Verbrauchssummen der Kommunalen Liegenschaften und der kommunalen Flotte ✓
- Auswertung Schornsteinfegerdaten / Spezifizierung „nicht-leitungsgebundene Energieträger“ nach Eingang Daten

Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren



AP: Grobe Risikoanalyse (Klimawandel)

- Vorbereitung 1. Workshop läuft
- Termin: 09.05.2017

AP Potenzialanalyse (Einsparung / Effizienz / EE)

- Strukturanalysen laufen

		2017											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IKKK Siegburg													
Pos.	Aufgabe												
1	Energie- und CO₂-Bilanz												
1.1	Datenrecherche (statistische Daten, Energieverbräuche)												
1.2	Plausibilisierung Datenbestände / Erstellung der Energie- und CO ₂ -Bilanz												
2	Potenzialanalyse												
3	Akteursbeteiligung												
3.1	Online-Bürgerbefragung												
3.2	Klimaforum												
3.3a	AG Klimakonzept												
3.3b	Beirat												
3.4b	Workshops												
	FWS Anpassung 1 (Betroffenheit)												
	FWS Anpassung 2 (Maßnahmen)												
	FWS IGHD "Unternehmerfrühstück" (Zeitfenster)												
	FWS "kommunale Handlungsmöglichkeiten" 1 (direkter Zugriffsbereich): Zeitfenster												
	WS "kommunale Handlungsmöglichkeiten" 2 (Gesamtstrategie / Handlungskonzept)												
	BWS Fachthema 1												
	BWS Fachthema 2												
3.5	Einzelgespräche (Zeitfenster)												
4	Maßnahmenkatalog												
4.1	Übersicht der wichtigsten bereits durchgeführten Maßnahmen												
4.2	Identifikation Handlungsschwerpunkte / Vorschlag neuer Maßnahmen												
4.3	Ausarbeitung Maßnahmenkatalog / Steckbriefe												
5	Verstetigungsstrategie												
6	Controllingkonzept												
7	Kommunikationsstrategie												
8	Dokumentation												
	Osterferien												
	Sommerferien												
	Herbstferien												
	Weihnachtsferien												

- Fertigstellung Energie- und CO₂-Bilanz Mai
- Risiko- und Potenzialanalyse bis Ende Juni
 - Klimaanpassung (s.u.)
 - Energie- und Klimaschutz
- Workshops (mit intensiver Beteiligung der Ämter/Betriebe) Mitte Oktober
 - WS Klimaanpassung 1 „Betroffenheit“: 9.5.2016
 - WS Klimaanpassung 2 „Maßnahmen“ Anfang September
 - WS kommunale Handlungsmöglichkeiten 1: Maßnahmen im direkten Zugriff der Stadt ab Mitte Juni
 - WS kommunale Handlungsmöglichkeiten 2: Handlungsprogramm
- Nächste AG-Sitzung: Ende Juni
- Klimaforum Anfang bis Mitte Juli

7. Verschiedenes

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.4.2 Sitzung 2, 03. Juli 2017

Protokoll Nr. 170703-1660-AK Klima

Projekt: 1660
Thema/Veranlassung: 2. Sitzung des AK Klimakzept
Besprechungsort: Siegburg
Besprechungstag: 03.07.2017
Zeit: 15:00 – 16:15
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
Verteiler:
Ersteller: Salzer (IU)

Anlagen: Teilnehmerliste
Präsentation

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz begrüßen die TeilnehmerInnen zur zweiten Sitzung des Arbeitskreises Klimakzept.

2 Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

Herr Gräff und Herr Salzer vom Büro INFRASTRUKTUR & UMWELT präsentieren die aktuellen Zwischenergebnisse des IKKK (siehe Anhang). Die Zwischenergebnisse werden von den TeilnehmerInnen zur Kenntnis genommen.

3 Weitere Schritte

Nachdem die Energie- und CO₂-Bilanz, sowie die Potenzial- und die grobe Risikoanalyse durchgeführt wurden, erfolgt im nächsten Schritt die Erarbeitung des Maßnahmenkatalogs. In dieser Phase sind Workshops, Einzelgespräche und weitere Beteiligungselemente vorgesehen.

Herr Gräff (INFRASTRUKTUR & UMWELT) informiert den Arbeitskreis über die folgenden vorgesehenen Änderungen des Beteiligungskonzeptes:

1. Kommunalworkshop / Einzelgesprächen

Der ursprünglich geplante verwaltungsinterne Workshop zur Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen entfällt.

Stattdessen werden gezielt Einzelgespräche mit den zuständigen Personen geführt. Die Einzelgespräche sollen im Laufe des Sommers stattfinden. Herr Gräff und Herr Schmitz werden hierzu Termine koordinieren.

Nach wie vor ist geplant einen Workshop zur Diskussion des Maßnahmenkatalogs und des konkreten Handlungsprogramms für die kommenden Jahre durchzuführen (Strategie-Workshop). Dieser wird im Herbst (vor oder direkt nach den Herbstferien) stattfinden.

2. Workshop „Klimaschutz in Dienstleistung, Handel, Gewerbe und Industrie“

Die Veranstaltung ist nicht - wie geplant - im Rahmen des Unternehmerfrühstücks realisierbar, da dieses Format nicht für externe Referenten offen ist.

Daher müssen Zugang, Format und Themenschwerpunkte für die Einbindung von Dienstleistung, Handel und Gewerbe noch konkretisiert werden.

3. Öffentliche Workshops

Die öffentlichen Workshops finden im Rahmen des ersten Klimaforums statt.

Weitere öffentliche Workshops entfallen zu Gunsten von öffentlichen Infoständen (s.u.)

4. Infostände Fußgängerzone

Es gibt zwei Termine: 19.08.2017 und 15.10.2017

5. Online-Befragung

Die Online-Befragung wird von den TeilnehmerInnen zur Kenntnis genommen und kann damit diese Woche online gehen.

4 Termin der nächsten Sitzung

Herr Gräff schlägt vor, die nächste Sitzung des AK Klimaschutz mit dem „Strategie-Workshop“ (s.o.) zu kombinieren. Er schlägt weiterhin vor, den Termin nach den Herbstferien, im November, durchzuführen.

Herr Schmitz wird sich um die Terminkoordinierung kümmern.

5 Verschiedenes

Im Hinblick auf die Umsetzungsphase des IKKK wird betont, dass Kommunikation ein zentrales Element ist. Die BürgerInnen sollen für das Thema begeistert und für die Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen motiviert werden.

Ein genanntes Beispiel aus dem Kreis der TeilnehmerInnen: Klimaschutz macht Spaß – wenn ich zu Fuß in die Stadt gehe, treffe ich viele Bekannte und habe mehr soziale Kontakte! In diesem Sinne soll auch im Klimaforum und bei den vorgesehenen Infoständen agiert werden.

Darmstadt, 07.07.2017

gez. Dipl.-Ing. Johannes Salzer

Projekt:

Integriertes Klimaschutz- und -anpassungskonzept

Veranstaltung:

AK Klimakonzept

Datum:

03.07.2017, 15.00 – 15.45 Uhr

Ort:

Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Name	Vorname	Dienststelle	1. Sitzung 26.04.2017	2. Sitzung 03.07.2017	3. Sitzung __._.2017
Bunzel	Miriam	Abt. Jugend- u. Schulverwaltung	✓	✓	
Döring	Jochen	Planungsabteilung	✓	✓	
Glatz	Thomas	Feuer- u. Rettungswache	✓	---	
Göksu	Nesrin	FB Tourismusförderung	---	---	
Hertel	Elisabeth	Kommunales Mobilitätsmanagement	✓	✓	
Langer	Björn	FB Tourismusförderung	---	---	
Kuchheuser	André	AöR Vorstand	---	---	
Löbach	Fabian	Planungsabteilung	---	✓	
Marks	Stephan	Planungs- und Bauaufsichtsamt	---	✓	
Oberdörster	Julia	Umweltberaterin der VZ NRW	✓	✓	
Ostrominski	Jens	Abt. Jugend- u. Schulverwaltung	---	---	
Pütz	Heinz Walter	Amt für Jugend, Schule und Sport	✓	---	
Roth	Andreas	AöR / Referat I (Abwasser, Wasser, Energie)	✓	---	
Schreiter	Daniel	Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement	krank	✓	
Spengler	Jürgen	Abt. Planung / Förderung und Sport	krank	---	
Van Doorn	Angelika	Abt. Planung / Förderung und Sport	---	---	
Wyschkon	Edeltraud	Amt für Senioren, / Wohnen und Soziales	✓	✓	
Zwingmann	Thomas	Energieberater / Sanierungsmanager der VZ	✓	✓	
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	✓	✓	
Dr. Haupter	Birgit	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	✓	---	
Salzer	Johannes	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	---	✓	
Guckelsberger	Barbara	Dezernat III	✓	✓	
Schmitz	Thomas	Umweltamt	✓	✓	

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

AK Klimakonzept

03.07.2017

TOP

1. Begrüßung
2. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse
3. weitere Schritte
4. Termin der nächsten Sitzung
5. Verschiedenes

1. Begrüßung
- 2. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse**
3. weitere Schritte
4. Termin der nächsten Sitzung
5. Verschiedenes

Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

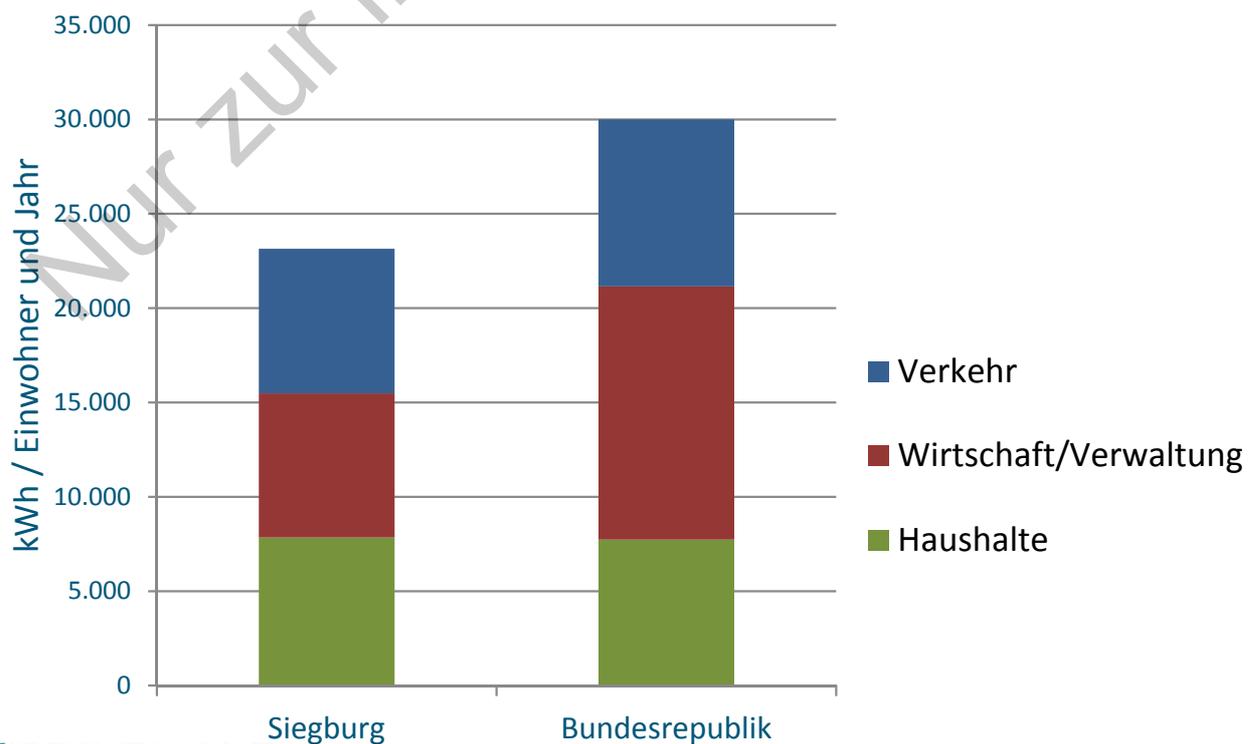
- 1. Energie- und CO₂-Bilanz**
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchergruppen (2015)

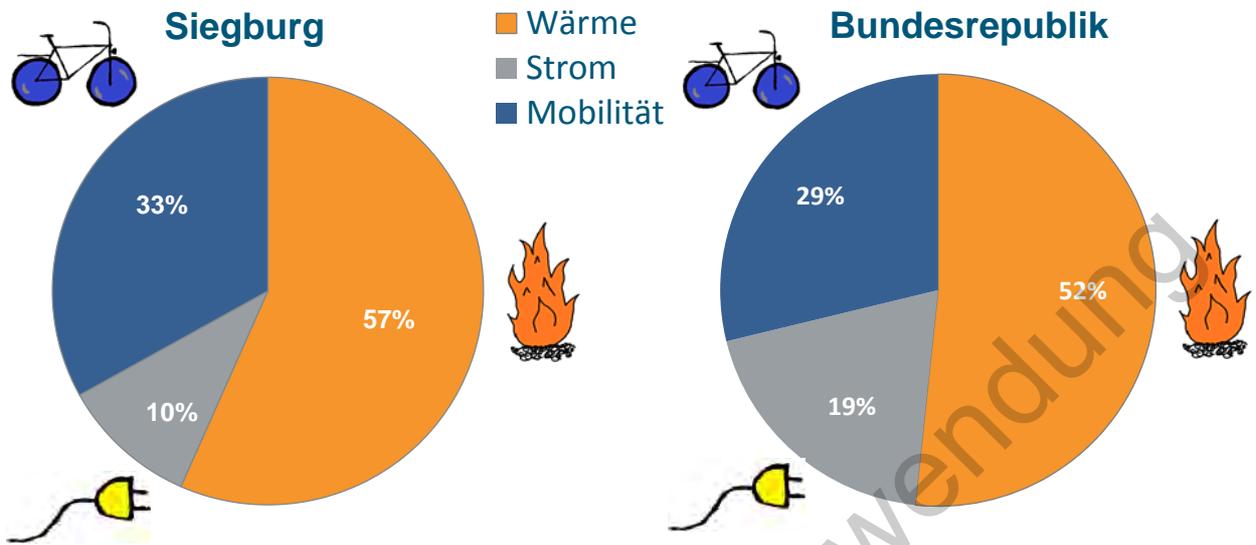


Anteil kommunale Liegenschaften in Siegburg: ca. 2%

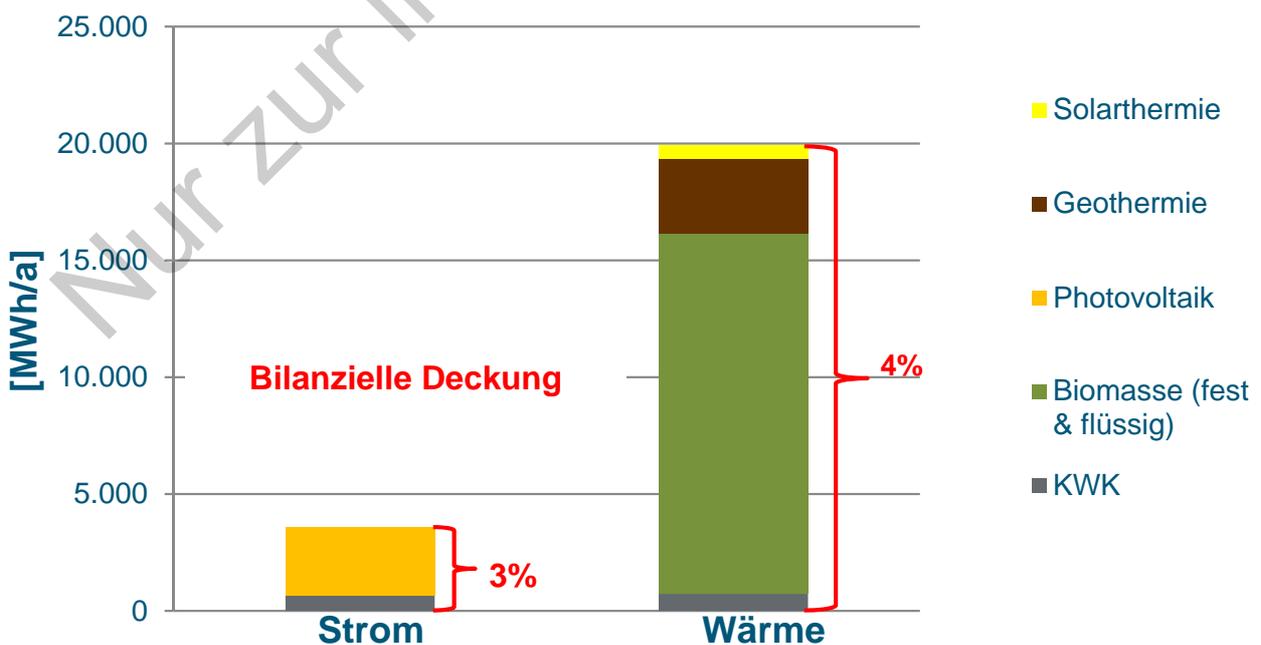
Endenergieverbrauch je Einwohner und Aufteilung auf Verbrauchssektoren (2015)



Energieverbrauch nach Anwendungszweck (2015)



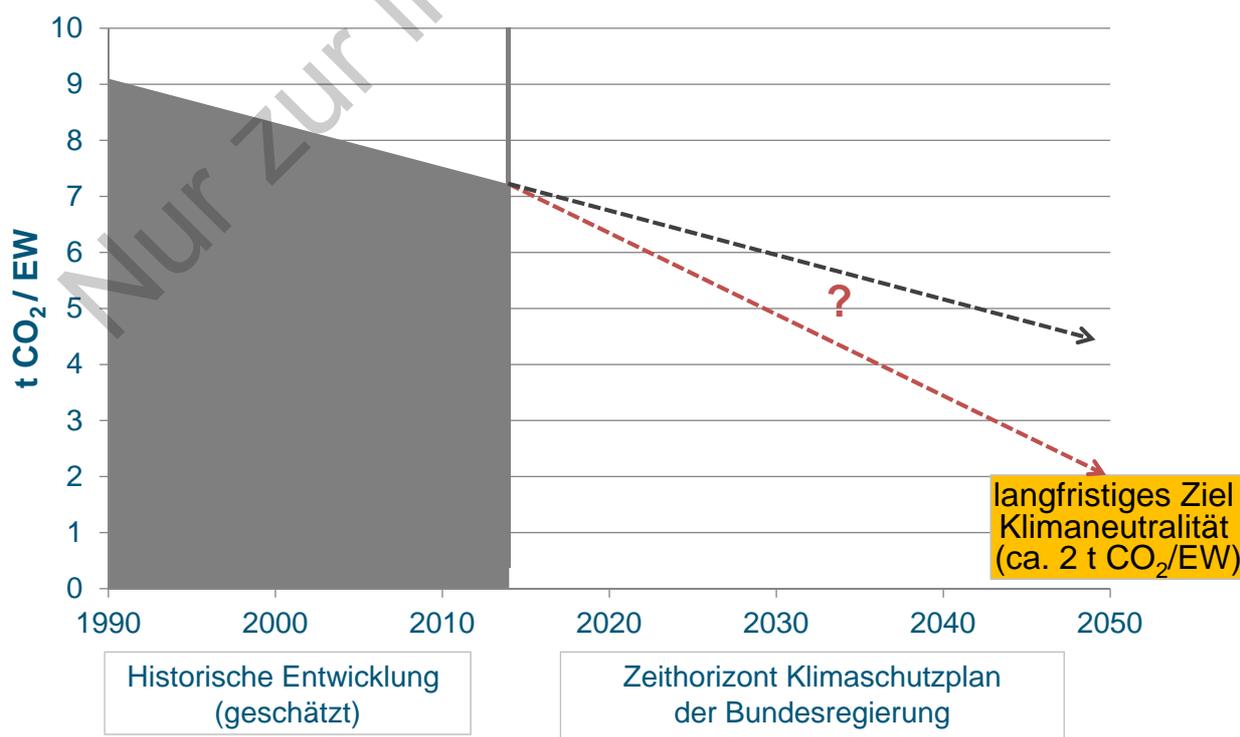
Erneuerbare Energien und KWK (2015)



Bund 2015: Strom: 32 % (nur erneuerbare Energien, ohne KWK)
 Wärme: 13 % (nur erneuerbare Energien, ohne KWK)

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

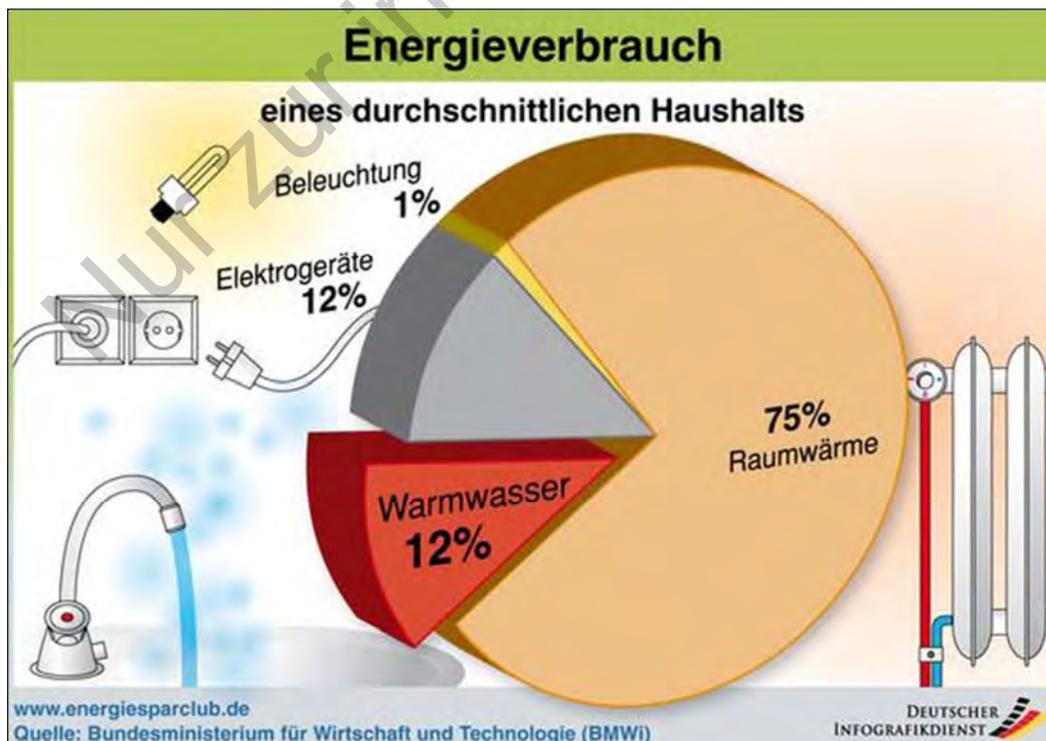
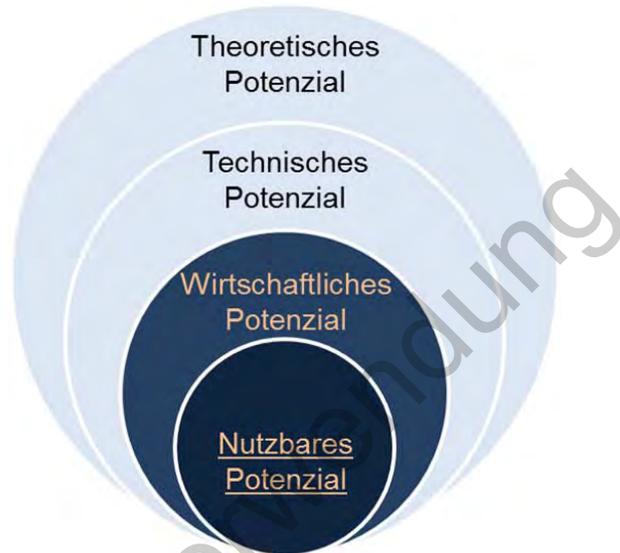
Kreisstadt Siegburg auf dem Weg zur Klimaneutralität

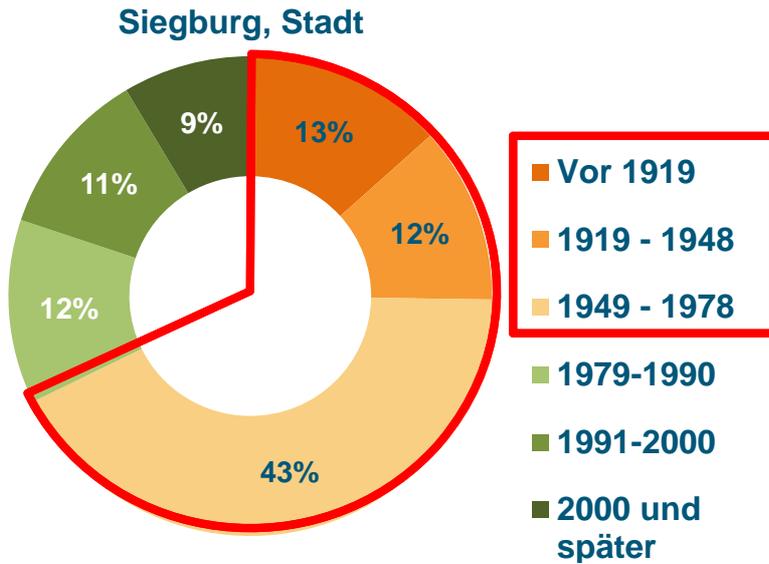


Potenzialanalyse

- Energieeinsparung & Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien / Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

- **technische Faktoren**
 - Technologieentwicklung
 - Lebensdauer / Erneuerungszyklen
- **ökonomische Faktoren**
 - Investitionskosten,
 - Förderpolitik,
 - Entwicklung der Energiekosten
- **soziale Faktoren**
 - Motivation / Akzeptanz,
 - Bereitschaft zur Verhaltensänderung

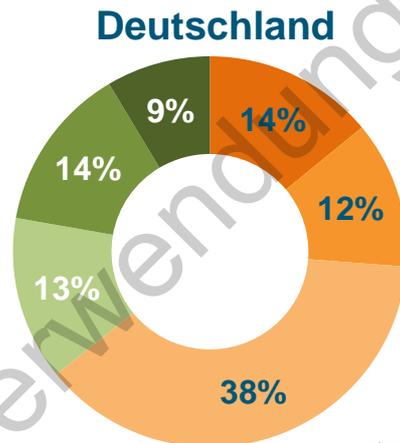




knapp 70 % der Gebäude vor 1979 gebaut

→ i.d.R. Einsparpotenziale von bis zu 50 %

→ **Herausforderung:**
Erhöhung der Sanierungsrate



Nutzbare Energie-Einsparpotenziale bis 2030

Strom: 

effiziente Geräte, Verhaltensänderung
aber: wachsende Ausstattungsrate + Elektromobilität

- bis 2030: ca. -4 %

Wärme: 

Energetische Sanierung, Effizienzsteigerung

- bis 2030: ca. -22 %

Mobilität: 

Reduktion der Wege, alternative Verkehrsträger,
effiziente Antriebstechniken / E-Mobilität

- bis 2030: ca. -20 %

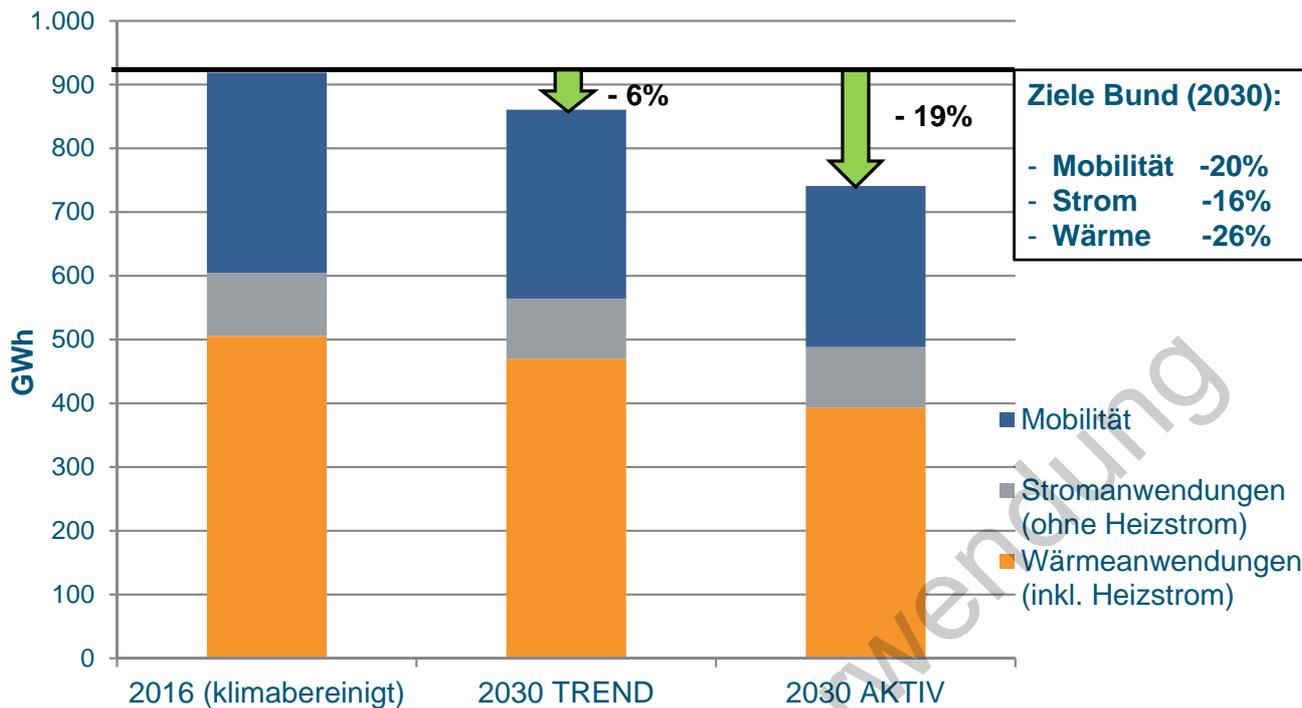


http://www.abtei-michaelsberg.de/uploads/tx_karussell/Siegburg.jpg

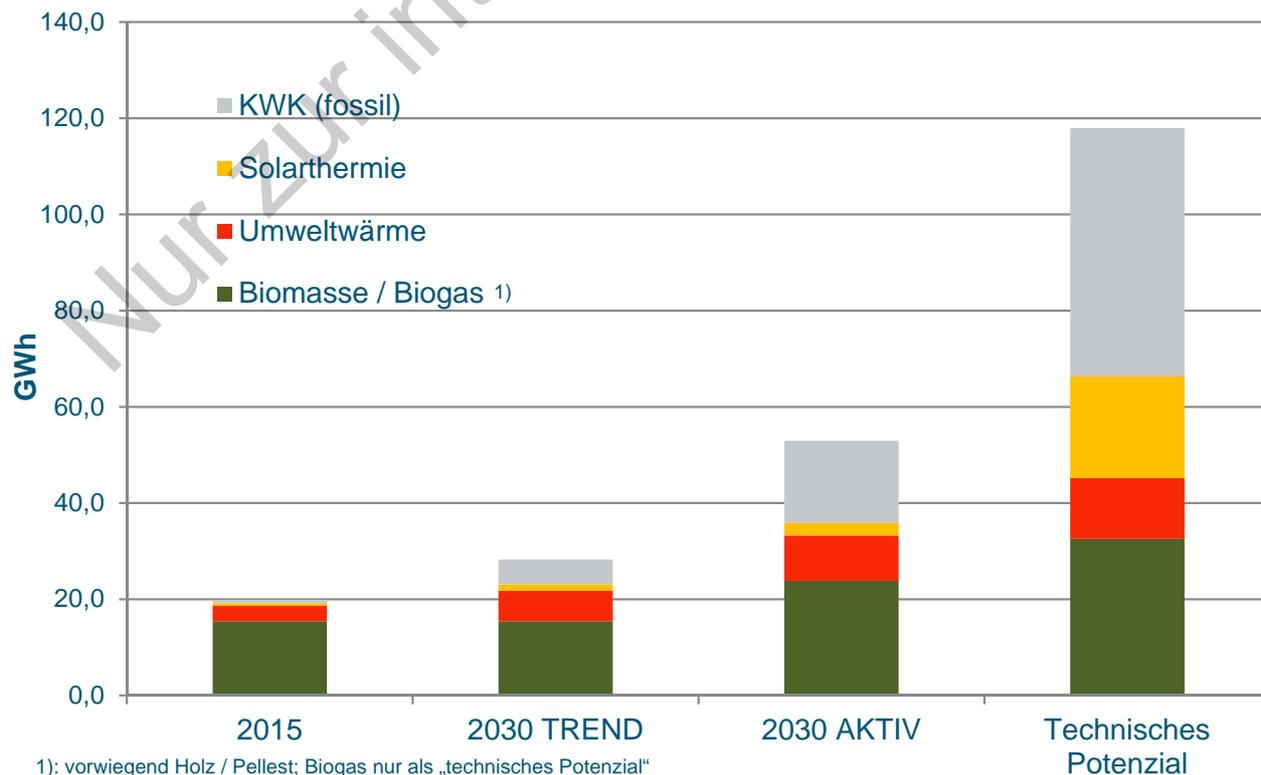


<http://siegburg.de/mam/stadt/siegburg/bilder/lastenrad.jpeg> 12/07/17 14

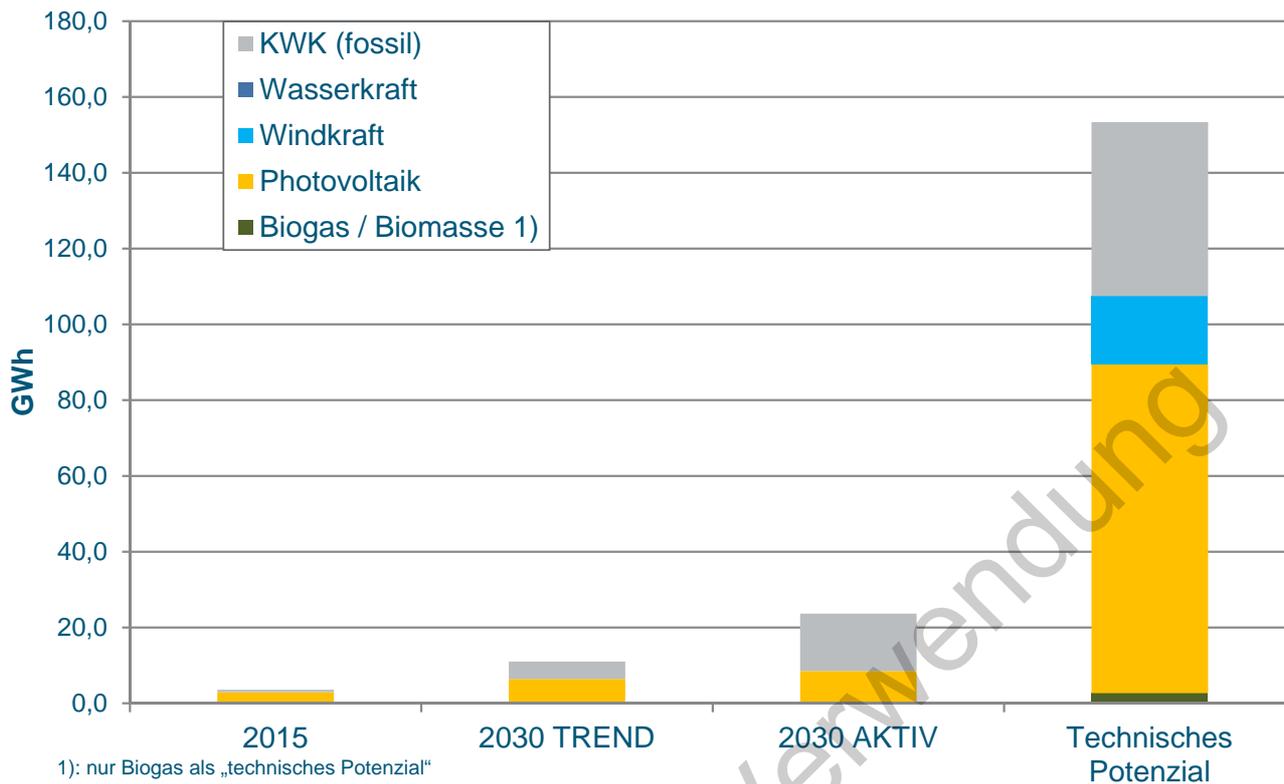
Entwicklung des Energieverbrauchs nach Anwendungszweck



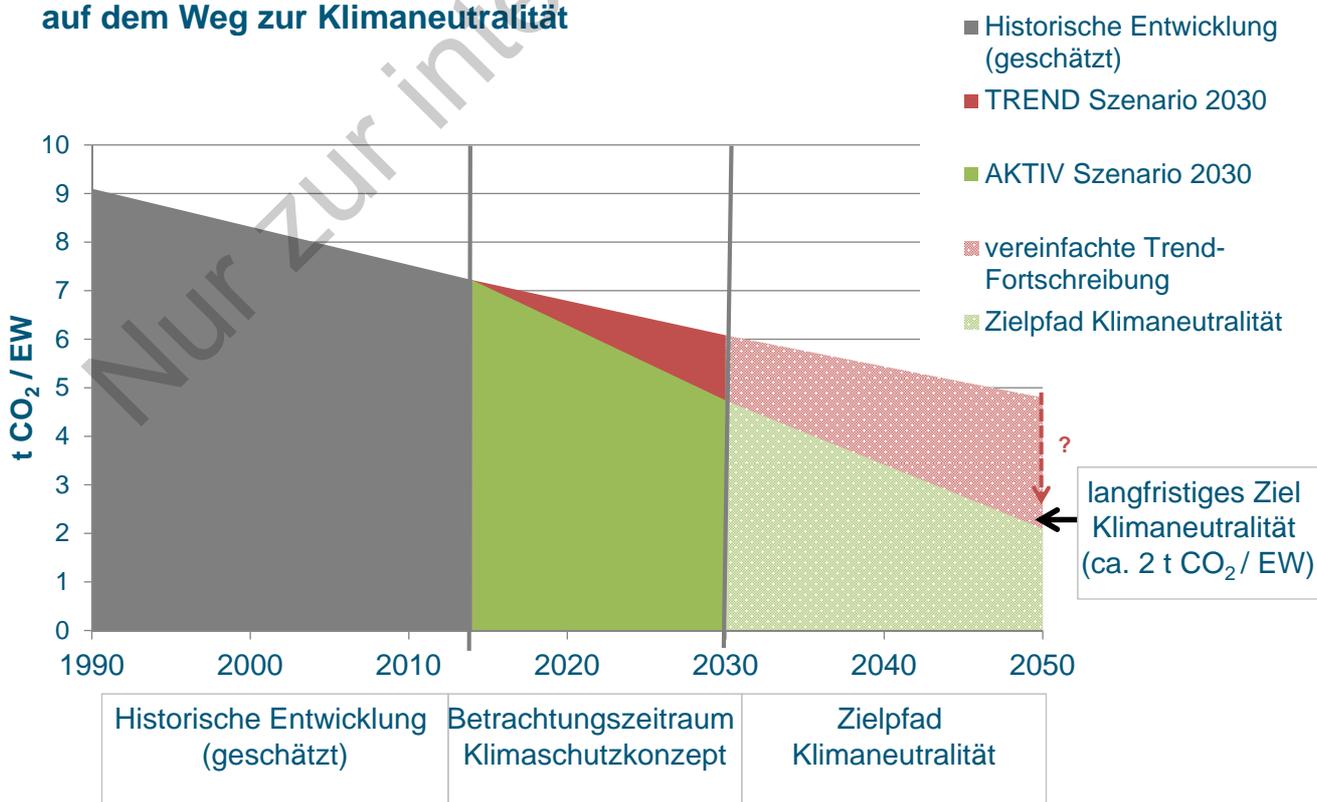
Entwicklung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien, Reststoffen und KWK



Entwicklung der lokalen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und KWK



Kreisstadt Siegburg auf dem Weg zur Klimaneutralität



1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

Grobe Risikoanalyse - Ergebnisse



Hochwasser

- Zukünftig verstärktes Auftreten - Überschwemmungsgefährdung für Wohnbebauung, soziale Einrichtungen, Straßen, Umspannwerk
- Maßnahmen ergriffen und weitere geplant (Hochwasser-Risiko-Managementplan)
- *Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen*



Starkregen

- Niederschlag zukünftig häufiger als Starkregen – Verkehrsteilnehmer, Bewohner, Gebäude, Gewerbe in niedriger gelegenen Stadtteilen
- Identifikation kritischer Punkte (laufend) ermöglicht konkrete Maßnahmen
- *Maßnahmen konkretisieren*



Hitze und Trockenheit

- Zukünftige mehr heiße Tage – Kernstadt (Stadtklima mit Überwärmungspotenzial) mit hohem Anteil älterer Bevölkerung, Stress für Grünanlagen und Wald (wichtige Ausgleichsfunktion)
- ergriffene Maßnahmen, z.B: Sicherung Baumalleen
- *Funktion von Grünflächen und Wald erhalten/stärken*



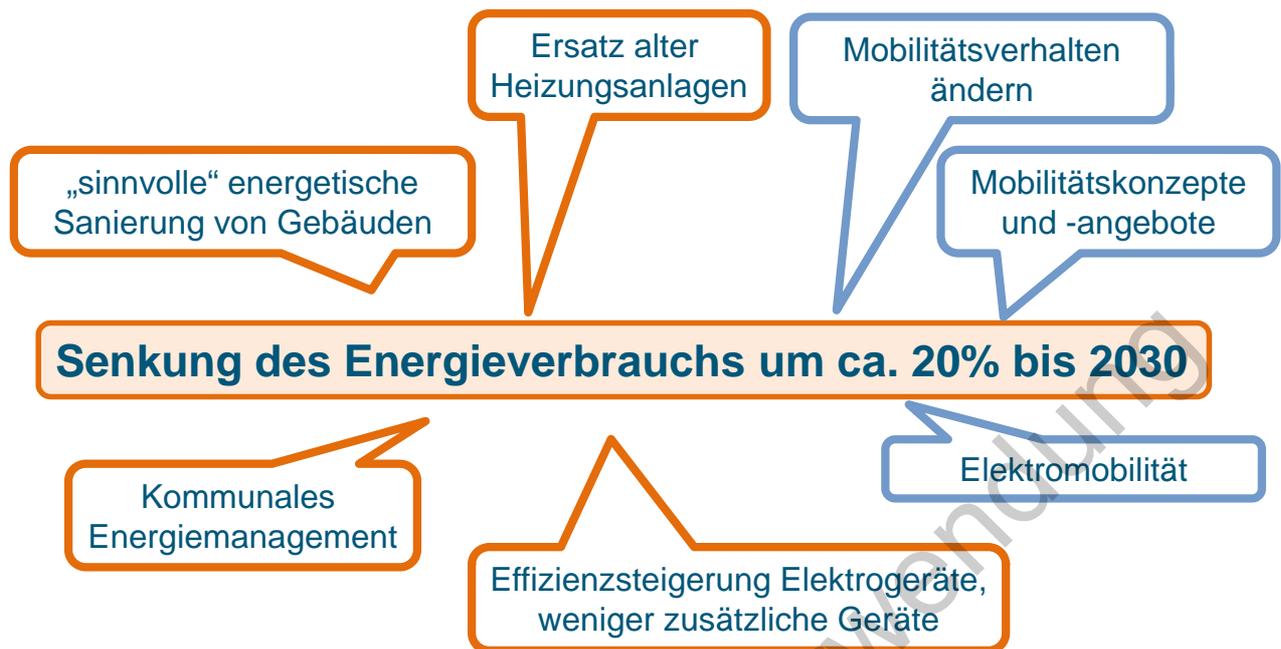
Sturm

- Klimasignal verstärkend – grundsätzliche Gefährdung für/durch Wald und Stadtbäume gegeben
- Angepasste Waldbewirtschaftung und Baumartenwahl (Neupflanzungen)

Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

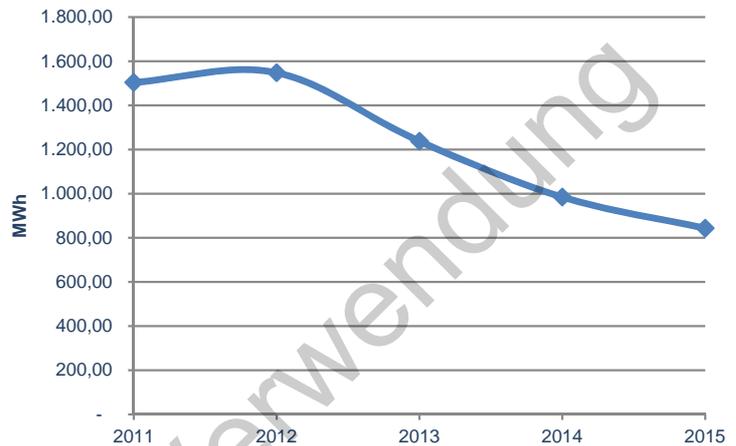
➤ **Ihre Stadt braucht Sie!**



Straßenbeleuchtung

- großflächig Umstellung auf LED
- Einsparung Summe:
ca. 660 MWh/a
- **Stromverbrauch gegenüber 2011 um ca. 45 % gesenkt!**

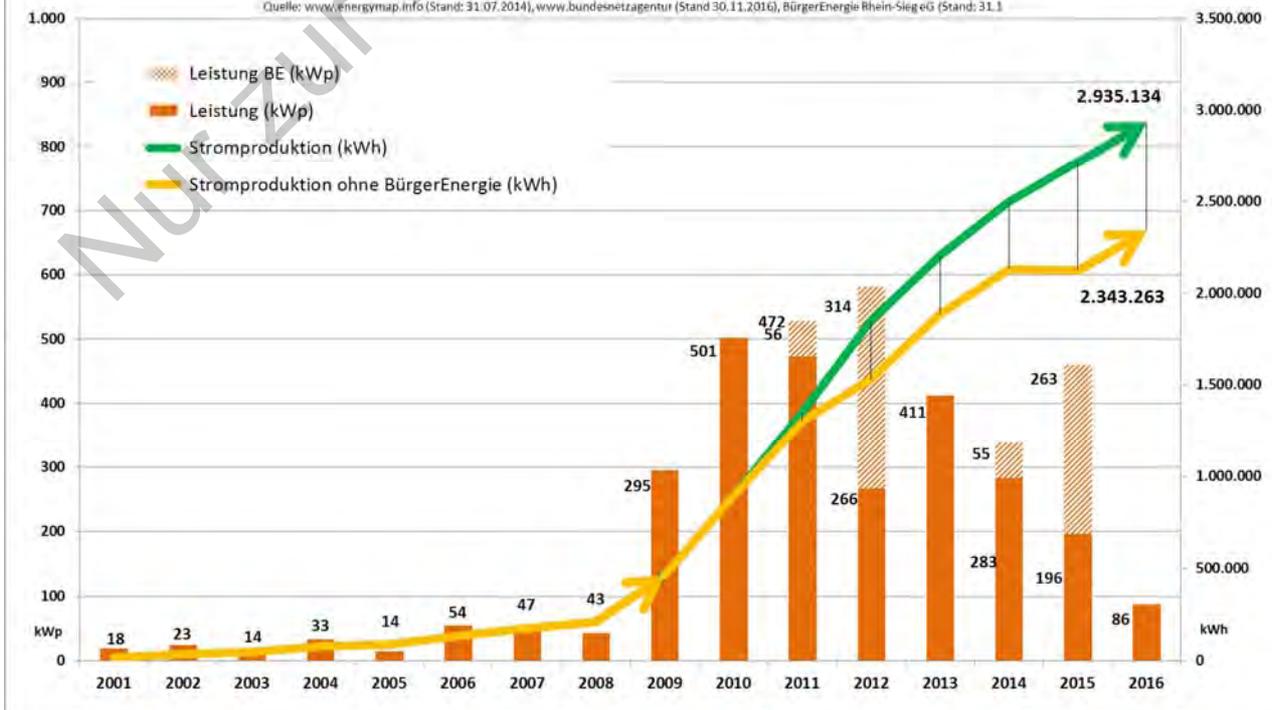
Stromverbrauch Straßenbeleuchtung Stadt Siegburg



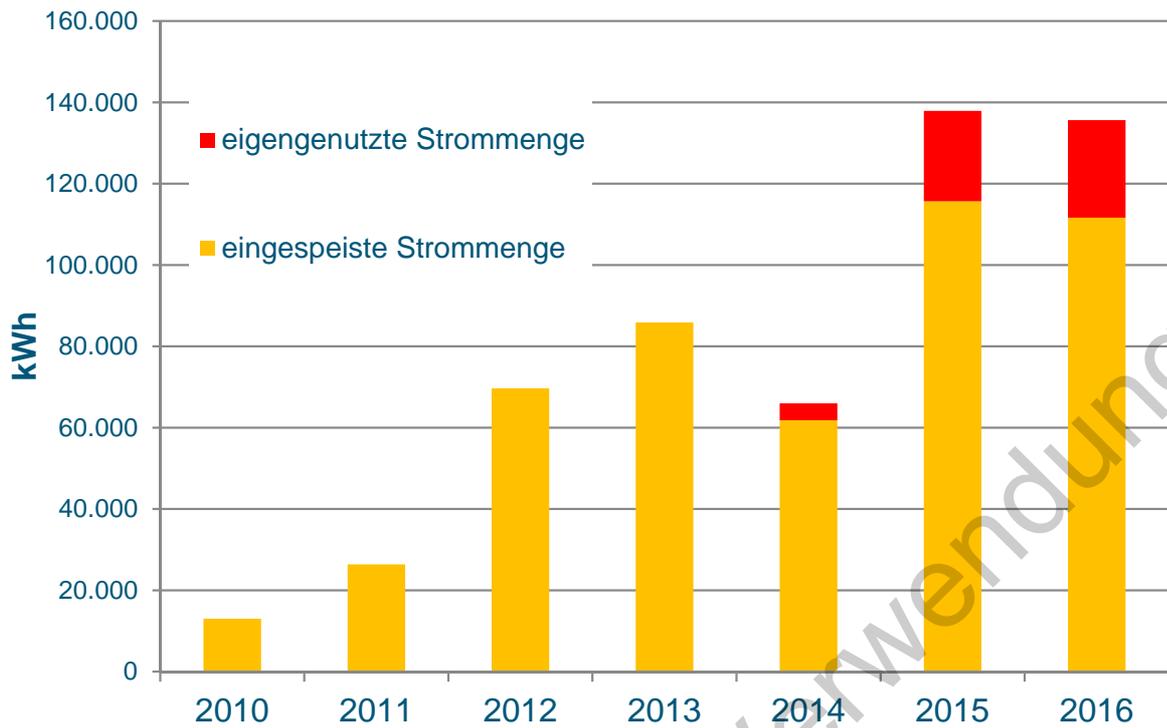
Photovoltaikanlagen in Siegburg

Installierte Leistung (schraffiert: BürgerEnergie Rhein-Sieg eG) und jährliche Stromproduktion

Quelle: www.energymap.info (Stand: 31.07.2014), www.bundesnetzagentur (Stand 30.11.2016), BürgerEnergie Rhein-Sieg eG (Stand: 31.1)



Aktivitäten der Stadt (Auswahl) Stromproduktion der kommunalen PV-Anlagen



TOP

1. Begrüßung
2. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse
- 3. weitere Schritte**
4. Termin der nächsten Sitzung
5. Verschiedenes

I. Kommunalworkshop 1

Sammlung von Ideen im direkten Handlungsbereich der Stadt

- **wird durch Einzelgespräche mit relevanten Ämtern / Abteilungen ersetzt;**
- geplante Gespräche
 - Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement
 - Stadtbetriebe Siegburg AöR / Stadtwerke
 - kommunales Mobilitätsmanagement
 - Planungs- und Bauaufsichtsamt
 - Amt für Jugend, Schule und Sport

II. Workshop „Klimaschutz in Dienstleistung, Handel, Gewerbe und Industrie“

- Veranstaltung nicht wie geplant im Rahmen des Unternehmerfrühstücks realisierbar
- ⇒ Zugang, Format und Themenschwerpunkte sind noch zu konkretisieren

III. Öffentliche Workshops

- finden im Rahmen des ersten Klimaforums statt (s.u.).
- weitere öffentlichen Workshops entfallen zu Gunsten von öffentlichen Infoständen (s.u.).

IV. Infostände in der Fußgängerzone

- 2 Termine: 19.08.2017 und 15.10.2017

V. Online-Befragung

- mit AG abgestimmt
- geht diese Woche Online

1. Begrüßung
2. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse
3. weitere Schritte
4. Termin der nächsten Sitzung
5. **Verschiedenes**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.4.3 Sitzung 3, 11. Dezember 2017

Protokoll Nr. IKKK SU_171112-AK-Klima

Projekt: 1660 IKKK Sieburg
Thema/Veranlassung: AK Klimakonzept: Präsentation des Entwurfs eines Maßnahmenkatalogs für das IKKK
Besprechungsort: Sieburg (Rathaus)
Besprechungstag: 11.12.2017
Zeit: 15:00 – 17:00 Uhr
Teilnehmer: s. Teilnehmerliste
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Präsentation, Teilnehmerliste

Büro Darmstadt

Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam

Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner

Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland
Dr.-Ing. Jürgen Neumüller
Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P
Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50
Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10
mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Herr Schmitz begrüßt die Anwesenden aus des AK Klimakonzept. Ziel der heutigen Veranstaltung ist die Präsentation und Diskussion der Maßnahmenvorschläge für das Integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept.

Herr Gräff begrüßt die Teilnehmer/innen des AK und erläutert vorab, auf welche Grundlagen der Maßnahmenkatalog aufbaut und wie er sich hinsichtlich der Gliederung gestaltet. Anschließend wird der Maßnahmenkatalog erläutert. Die Präsentation hierzu ist diesem Protokoll angehängt.

2 Präsentation und Erläuterung des Maßnahmenkatalogs

Inhaltlich ist der Maßnahmenkatalog in fünf Handlungsfelder unterteilt, wovon drei themenspezifische Bereiche abdecken und zwei als übergeordnete Bereiche einen Rahmen setzen. Im weiteren Verlauf dieser Dokumentation wird nur auf die Maßnahmen eingegangen, zu denen es in dieser AK-Sitzung Gesprächsbedarf bzw. Anmerkungen gab.

2.1 Handlungsfeld: Energieeffizienz und erneuerbare Energien (EE)

Maßnahmengruppe: Wärmewende

Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung von Wärme-/Kältenetzen z.B. in Neubaugebieten wird darauf hingewiesen, dass in der Stadt Siegburg nur noch wenige Neubauprojekte zukünftig umgesetzt werden. Als ein Potenzialgebiet wurde das Kasernengelände genannt, bei dem solche Maßnahmen zumindest geprüft werden könnten.

Hinsichtlich des Energieverbrauchs in den Gebäuden ist davon auszugehen, dass generell zukünftig weniger Energie verbraucht wird. Von Versorgungsseite sollte hier aber auf eine alternative Wärmebereitstellung z.B. durch Wärmenetze/KWK geachtet werden. Dies bezieht sich nicht nur rein auf die Wohngebäude. Auch öffentliche und Gewerbegebäude sind hier mit einzubeziehen.

Beim „Beratungsangebot Energieeffizienz bei KMU“ werden die Schwerpunkte bei KWK, Energieeffizienz und Ökoprotit gesehen. Der Ausbau derartiger Beratungen soll prioritär vorangetrieben werden.

2.2 Handlungsfeld: Mobilität (MO)

Maßnahmengruppe: Förderung Fahrradverkehr

Bei MO-6 „Konzept für einen innerstädtischen Shuttle“ wird der Begriff „Michelexpress“ gestrichen.

Bei der Maßnahme MO-9 Umsetzungskonzept „Radfahren in der Fußgängerzone“ wird darauf hingewiesen, dass dieses Thema in der Stadtpolitik kritisch betrachtet wird. Herr Gräff betont, dass er aus gutachterlicher Sicht (mit Fokus auf dem Aspekt „Förderung des Fahrrads als klimafreundliche Alternative im Alltagsverkehr“) die bereits differenziert erarbeiteten Vorschläge Verkehrskonzept für einen wichtigen Beitrag hält. Insofern sollen mit der Maßnahme die bereits vorliegenden Vorschläge auf der Tagesordnung gehalten werden und der Diskussionsprozess befruchtet werden.

Maßnahmengruppe: schulisches Mobilitätsmanagement

Hinsichtlich der Reduzierung des Schülerbring- und –holverkehr wird auf das Konzept des „Walking Bus“ verwiesen, das bereits praktiziert wurde und wieder aufgenommen werden sollte, auch wenn die Umsetzung mangels Elterninitiative nicht gut funktioniert hat.

Die Maßnahme MO-30 wird zu „Gesamtkonzept Parkraum / Stellplatzsatzung“ umbenannt, um diesen Prozess auch zukünftig weiter voranzutreiben.

Bei Maßnahme MO-33 „Packstationen / Durchfahrverbote“ wird darauf hingewiesen, dass hier rechtliche Umsetzungshemmnisse vorliegen können. Es wird empfohlen, hier die Erarbeitung von Lösungsansätzen/Instrumentarien herauszustellen. Herr Gräff erläutert, dass dieses Problem bewusst ist und verweist darauf, dass die Maßnahme entsprechend formuliert wurde.

2.3 Handlungsfeld: Anpassung an die Folgen des Klimawandels (KW)

Maßnahmengruppe: Starkregen

Die KW-1 „Untersuchung der Überflutungsgefährdung bei Starkregen“ birgt aus Sicht der AöR Risiken, insofern, dass bei einer Veröffentlichung entsprechender Karten hier schnell die Diskussion der Verantwortlichkeiten z.B. bei Wertminderung der Grundstückspreise eintreten kann. Herr Gräff erläutert, dass diese Maßnahme zunächst einmal nur darauf abzielt, eine interne Wissensbasis zu schaffen und dass im Rahmen der Maßnahme KW-2 der Umgang mit diesem Wissen – nicht zuletzt auch gegenüber der Öffentlichkeit – im Zentrum steht. Im Übrigen verweist Herr Schmitz auf die durchweg positiven Erfahrungen mit der Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten, die grundsätzlich eine vergleichbare Problematik in sich birgt.

2.4 Handlungsfeld: Aktivierung und Beteiligung (AB)

Maßnahmengruppe: Initiative: Klimaschutz in Kirchen und Vereinen

Zu Maßnahme AB-15 „Angebote zur klimafreundlichen Mobilität im Verein (ggf. i. Z. mit städtischem Fuhrpark)“ wurde angemerkt, dass bereits derzeit ein städtisches Fahrzeug den Vereinen zur Verfügung gestellt wird. Hierbei handelt es sich aber nicht um ein klimafreundliches Fahrzeug, so dass die Maßnahme wichtig für die Zukunft (bspw. Austausch des Fahrzeugs) erscheint.

3 Zeitplanung / weiteres Vorgehen

Herr Schmitz und Herr Gräff erläutern, dass der Maßnahmenkatalog als zentraler Baustein des Klimaschutzkonzeptes und der Entwurf des Endberichts bis Ende Januar 2018 fertiggestellt werden soll. Die Präsentation und das umfassende Dokument „Maßnahmensammlung“ werden den AK-Mitgliedern kurzfristig zur Verfügung gestellt. Anmerkungen und Änderungsvorschläge werden bis Ende der 2. KW 2018 erbeten.

Darmstadt, 10.01.18

gez. Oliver Loem (MA)

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

Vorstellung Maßnahmenkatalog
und Verstetigungsstrategie

11.12.2017

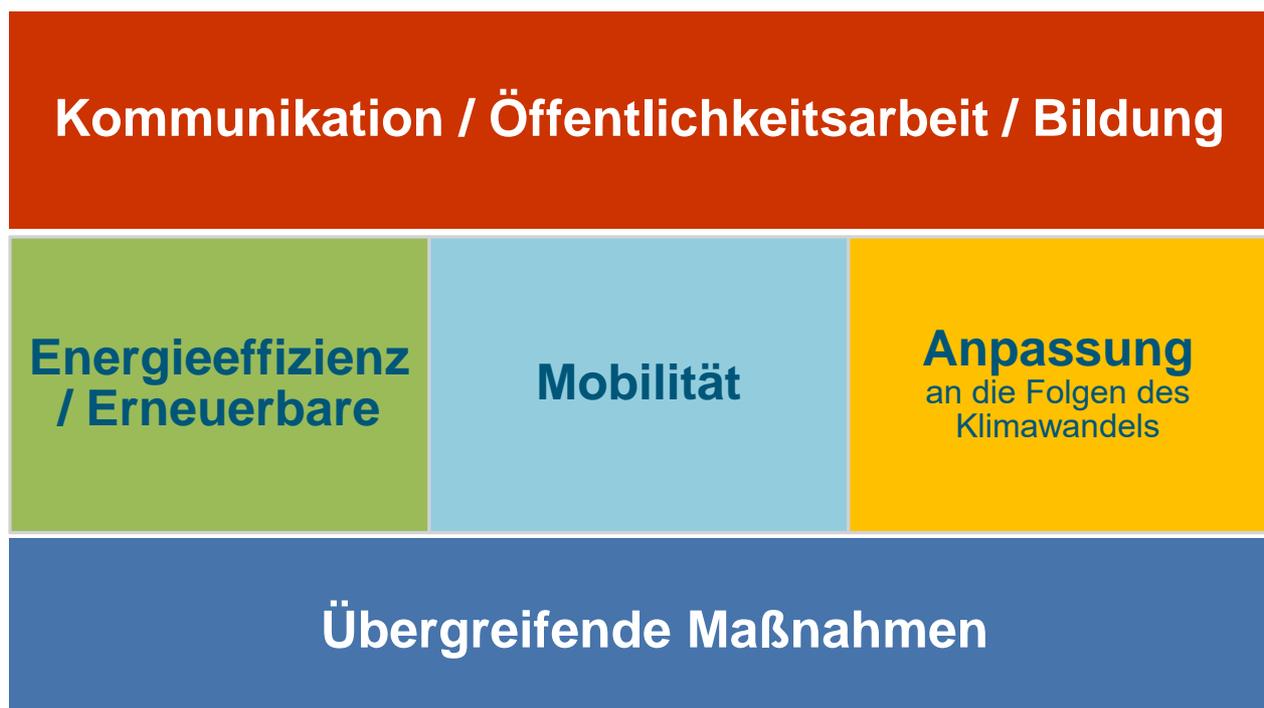
Maßnahmenkatalog

Gliederung in drei Hierarchieebenen

- I. fünf Handlungsfelder
- II. 23 Maßnahmengruppen
- III. 97 Maßnahmenvorschläge
davon 54

 prioritär oder
 Fortführung bereits begonnener Aktivitäten

 auf Verzahnung mit anderen Prozessen / Planungen (insbesondere eea und ISEK) wurde geachtet





Strategie/Handlungsansätze

- Ausbau der solaren Stromerzeugung in Siegburg
- Beteiligung an überregionalen Projekten
- Energieeffiziente Kommune
- Unterstützung privater Gebäudebesitzer
- Eigentümergemeinschaften und Wohnbaugesellschaften als wichtige Zielgruppen
- Wärmenetze zur klimaeffizienten Wärmeversorgung
- KMU beraten / unterstützen
- objektübergreifende, innovative Lösungen



Strategie/Handlungsansätze

- Ausbau der solaren Stromerzeugung in Siegburg
- Beteiligung an überregionalen Projekten

I Ausbau Erneuerbare Energien (Strom- und Gas)

- EE-1 Beteiligung der Stadtwerke an EE-Projekten (Strom und Gas)
- EE-2 Aktivierung größerer gewerblich genutzter Dachflächen für die Fotovoltaik-Nutzung 
- EE-3 Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" 
- EE-4 Bewerbung Solarkataster



Strategie/Handlungsansätze

- Kommunales Energiemanagement
- Leitlinien Bauen/Sanieren
- Mittelfristige Planung
- Sicherstellung der Finanzierung
- eigene Liegenschaften als Vorbild

II Energieeffiziente Kommune

- EE-5 Fortentwicklung des kommunalen Energiemanagements 
- EE-6 regelmäßige Durchführung von Mitarbeiter- / Nutzerschulung 
- EE-7 bereits durchgeführte Maßnahmen sichtbar / erlebbar machen
- EE-8 Erarbeitung und Beschluss von Bau- und Sanierungsleitlinien für Neubau und Bestandssanierung
- EE-9 Aufstellung eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans (Priorisierung / Budgetierung)
- EE-10 Machbarkeitsuntersuchung: Einführung eines "Intracting-Modells"
- EE-11 Nutzung erneuerbarer Energien und / oder KWK bei öffentlichen Gebäuden 
- EE-12 Gezielte Nachrüstung von Bestandsgebäuden mit "smart building"-Elementen
- EE-13 Fortführung "Umstellung Straßenbeleuchtung" 



Strategie/Handlungsansätze

- Beratungsangebote aufrechterhalten und fortentwickeln
- Eigentümergemeinschaften und Wohnbaugesellschaften als wichtige Zielgruppen
- Energiedienstleistungen ausbauen
- Wärmenetze zur klimaeffizienten Wärmeversorgung

III Wärmewende Wohngebäude

- EE-14 Fortführung der "niederschweligen" Energieberatung 
- EE-15 zielgerichtete Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwalter und Eigentümergemeinschaften anbieten 
- EE-16 Initiative "weg vom Öl" 
- EE-17 Initiative "Solarthermie" 
- EE-18 KWK-Initiative (objektbezogen) 
- EE-19 Stadtwerke / rhenag: Energiedienstleistungen im Wärmebereich fortentwickeln und vermarkten 
- EE-20 regelmäßiger Dialog mit den (öffentlichen) Wohnungsbaugesellschaften 
- EE-21 klimaeffiziente Wärmenetze bei Neubauvorhaben vorbereiten und realisieren 
- EE-22 Machbarkeitsuntersuchung: klimaeffiziente Wärmenetze im Bestand 



Strategie/Handlungsansätze

- KMU beraten / unterstützen
- betriebsübergreifende, innovative Lösungen
- vorhandene Netzwerke und Angebote bewerben

IV Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Gewerbe / Handel / Dienstleistungen

- EE-23 Beratungs- und Unterstützungsangebote "Kraft-Wärme-Kopplung" für KMU 
- EE-24 Modellprojekt Energieeffiziente Gewerbegebiete / "Smarte Gewerbegebiete" (Bsp. PHRIX) 
- EE-25 aktive Ansprache und Bewerbung Ökoprofit Bonn/Rhein-Sieg 



Strategie/Handlungsansätze

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Förderung Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

I Förderung Fußverkehr

MO-1 Fortführung: Barrierefreiheit der Fußwege sichern



MO-2 Fortführung: ausreichendes Raumangebot für Fußgänger schaffen (breite Fußwege)



II Förderung öV

MO-3/4 Fortführung: behindertengerechter Umbau und Attraktivitätssteigerung der Bushaltestellen



MO-5 Forcierung alternativer Antriebe im Busverkehr

MO-6 Michelexpress: Konzept für einen innerstädtischen Shuttle



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

III Förderung Fahrradverkehr

MO-7 Fortführung: Umsetzung internes Radverkehrskonzept (Lückenschluss)



MO-8 Projekt „Fahrrad-Schnellweg Rhein-Sieg“ aktiv weiterverfolgen



MO-9 Umsetzungskonzept „Radfahren in der Fußgängerzone“



MO-10 Fortführung Projekt „Fahrrad = Berechtigung“





Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

IV Initiative "E-Mobilität / alternative Antriebe"

- MO-11 weiterer Ausbau Ladeinfrastruktur in Parkhäusern / auf Parkplätzen durch Stadtbetriebe AÖR
- MO-12 weiterer Ausbau öffentlicher / semi-öffentliche Ladeinfrastruktur (Einzelhandel) durch die rhenag
- MO-13 Förderung privater Anschaffungen (Fahrzeuge / Ladeinfrastruktur)
- MO-14 Initiative "Erdgas-Mobilität"



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

V Mobilitätsmanagement Stadtverwaltung

- MO-15 Fahrrad-Abstell- und Lademöglichkeiten in der Stadtverwaltung schaffen / bedarfsgerecht ausbauen
- MO-16 Bereitstellung von Duschen und Umkleieräumen für Radfahrer
- MO-17 Firmenfahrrad: finanzielle Förderung / Leasing Angebote für Mitarbeiter
- MO-18 Job-Ticket: Angebot evaluieren und ggf. fortentwickeln
- MO-19 Fortführung: Parkraummanagement /-bewirtschaftung in der Stadtverwaltung
- MO-20 Regelung zur Dienstfahrten
- MO-21 Klimafreundlicher kommunaler Fuhrpark Kreisstadt Siegburg



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

VI schulisches Mobilitätsmanagement

- MO-22 Parkraummanagement / -bewirtschaftung an Schulen
- MO-23 Sponsoring E-Bike / Fahrradtaschen für Lehrkörper
- MO-24 Fahrrad-Abstell- und Lademöglichkeiten an den Schulen schaffen / bedarfsgerecht ausbauen

VII Mobilitätsmanagement "Betriebe und Beschäftigte"

- MO-25 betriebliches Mobilitätsmanagement: bewerben 
- MO-26 Berufspendler: Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten fördern
- MO-27 Mobilitätskarte fortschreiben und fortentwickeln 
- MO-28 Umstellung betrieblicher Fuhrparke bewerben



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

VIII Alternativen zum eigenen Auto: Rahmenbedingungen und Angebote schaffen

- MO-29 Einzelhandel als Partner für klimafreundliche Mobilität 
- MO-30 Stellplatzsatzung fortentwickeln
- MO-31 Parkraum-Management / Bewohner-Parken 
- MO-32 E-Car-Sharing im Quartier 

IX Lieferverkehre begrenzen

- MO-33 Förderung regionaler Produkte / Produzenten / Händler
- MO-34 Packstationen / Durchfahrverbote



Strategie/Handlungsansätze

- Gefahren erkennen
- vorbereitet sein
- privates Handeln befördern: Hemmnisse identifizieren und beseitigen
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen
- städtische Grünflächen / Stadtgrün erhalten und gezielt fortentwickeln



Strategie/Handlungsansätze

- Gefahren erkennen
- vorbereitet sein
- privates Handeln befördern: Hemmnisse identifizieren und beseitigen
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen

I Hochwasserschutz

II Starkregen

KW-1 Untersuchung der Überflutungsgefährdung bei Starkregen (3-D-Simulation / Starkregengefahrenkarte) 

KW-2 Risikoanalyse und „Handlungskonzept Starkregengefahren“ 

KW-3 Initiative "Dachbegrünung"

KW-4 Anreize für "dezentrale" Entsiegelungsmaßnahmen schaffen / Beseitigung von Hürden (=> Überarbeitung Entwässerungssatzung prüfen)

KW-5 Wasser in der Stadt: Schaffung von Aufenthalts- und Erlebnisräumen / Schaffung von Retentionsraum 



Strategie/Handlungsansätze

- städtische Grünflächen / Stadtgrün erhalten und gezielt fortentwickeln
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen

III Stadtgrün / Stadtklima

- KW-6 Aspekte der Anpassung in Planung des Stadtgrüns einbeziehen
- KW-7 Grünflächenplanung als eigenständige Verwaltungsaufgabe (-einheit)
- KW-8 Richtlinien für Unterhaltung und Management des vorhandenen Stadtgrüns
- KW-9 Erhalt und Schaffung von Schattenplätzen an wichtigen Fußwegeverbindungen in der Innenstadt



Strategie/Handlungsansätze

- Leitbild und Ziele: Orientierungsrahmen für städtischen Handeln
- Verstetigung: Umsetzungsprozess sicherstellen
- Controlling/ kontinuierliche Fortentwicklung IKKK
- Politik einbinden: regelmäßige Berichterstattung
- eea-Prozess nutzen
- Stadtplanung und -entwicklung als Chance nutzen und Synergien erzeugen
- Stadtwerke als Akteur
- rhenag als strategischer Partner
- Netzwerke pflegen / Zusammenarbeit suchen



Strategie/Handlungsansätze

- Leitbild und Ziele
 - Orientierungsrahmen für städtischen Handeln
- Verstetigung
 - Umsetzungsprozess sicherstellen
- Controlling und Berichterstattung
 - Fortschritte beobachten
 - regelmäßig berichten
 - Politik einbinden
- eea-Prozess nutzen
- IKKK fortentwickeln

I Leitbild und Ziele

ÜM-1 Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln 

II Verstetigung und Controlling

ÜM-2 Schaffung einer (geförderten) Stelle „Klimaschutzmanagement“ 

ÜM-3 Einführung eines Klimaschutz-Controllings 

ÜM-4 regelmäßige Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes im Umweltausschuss 

ÜM-5 Verzahnung der Umsetzung des Klimakonzeptes mit eea-Prozess 

ÜM-6 regelmäßige Fortentwicklung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkatalogs auf Basis des Controllings (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) 



Strategie/Handlungsansätze

- Stadtplanung und –entwicklung als Chance nutzen und Synergien erzeugen
 - Verankerung von Energie- und Klimaschutzthemen in Stadtplanung und –entwicklung
 - Nutzung städtebaulicher Prozesse und Projekte

III Stadtplanung und –entwicklung

ÜM-7 Prozesse definieren: frühzeitige Einbindung der relevanten Akteure und Aspekte in die städtebauliche Planung und Abwägung 

ÜM-8 Definition fachlicher Standards zur Gewährleistung der Belange "Energie / Klimaschutz / Anpassung" im städtebaulichen Planungs- und Entscheidungsprozess

ÜM-9 Fundierung der Planung durch fachliche Pläne und Konzepte

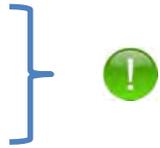
ÜM-10 Möglichkeiten vorhabenbezogener Bebauungspläne und städtebaulicher Verträge zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen 

ÜM-11 städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen 



IV Partner und Netzwerke

- ÜM-12 Stadtwerke als städtischer Dienstleister für den Klimaschutz
- ÜM-13 institutionalisierter Dialog zwischen Stadt und rhenag
- ÜM-14 Fortführung: regionale Vernetzung (Kreis / Nachbarkommunen)



Strategie/Handlungsansätze

- Stadtwerke als Akteur
- rhenag als strategischer Partner
- Netzwerke pflegen / Zusammenarbeit suchen



Strategie/Handlungsansätze

- Mittelfristig angelegte Kommunikationsstrategie
- Identifikation mit dem Thema schaffen
- Impulse setzen
- Erfahrungen ermöglichen
- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen
- Klimabildung: Investition in die Zukunft



Strategie/Handlungsansätze

- Mittelfristig angelegte Kommunikationsstrategie
- Identifikation schaffen
- Impulse setzen
- Erfahrungen ermöglichen
- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen

I Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit

- AB-1 Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten in der Kreisstadt Siegburg 
- AB-2 Durchführung von Kampagnen 
- AB-3 Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien
- AB-4 Fortführung: Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen 
- AB-5 Durchführung von Events / Nutzung von Events 
- AB-6 Anreize für KS-Aktivitäten schaffen 
- AB-7 Machbarkeitsuntersuchung: Nutzung der Bus-Haltestellen für Fotovoltaik und Bereitstellung Klimainfo



Strategie/Handlungsansätze

- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen
- Klimabildung: Investition in die Zukunft

II Klimabildung stärken und fortentwickeln

- AB-8 schulische Projekte zu Energie- und Klimaschutzthemen konzipieren und durchführen 
- AB-9 Fortführung: Organisation von Ausstellungen 
- AB-10 Erlebnistouren: Erweiterung des Angebots / Übertragung des vorhandenen Konzeptes auf das Thema "Klima / Energie"
- AB-11 Schüler (und Lehrer) in Planungsprozesse zur energetischen Sanierung ihrer Schulen einbinden 
- AB-12 Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten und umsetzen



Strategie/Handlungsansätze

- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen

III Initiative: Klimaschutz in Kirchen und Vereinen

- AB-13 Schaffung von Beratungsangeboten für Kirchen und Vereine (Energie- / Klimacheck) 
- AB-14 Initiative "mein Verein verpflichtet sich" (freiwillige Selbstverpflichtung)
- AB-15 Angebote zur klimafreundlichen Mobilität im Verein (ggf. i.Z. mit städtischen Fuhrpark)

Verstetigungskonzept

- Die Verwaltung der Kreisstadt Siegburg steht bezogen auf die Themen „Energie/Klimaschutz und Anpassung“ nicht am Anfang:
 - Umweltamt
 - „Stabsstelle Kommunales Mobilitätsmanagement“
 - Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement
 - Stadtbetriebe AöRsind hier schon tätig
- mit eea-Prozess
 - wurden Strukturen etabliert
 - werden Aktivitäten definiert und umgesetzt
- relevante Akteure / Handlungsmöglichkeiten auch außerhalb der Verwaltung
 - Kooperation mit der Verbraucherzentrale (Beratungsaktivitäten)
 - Zusammenarbeit von Stadtbetrieben und rhenag
 - städtische Beteiligung an der „BürgerEnergie Rhein-Sieg eG“

1. Fortentwicklung vorhandener Strukturen / Integration vorhandener Akteure und Prozesse
 - Gesamtkoordination Verstetigung und Umsetzungsprozess: Umweltamt
 - Schaffung einer Stelle „Klimaschutzmanagement“
 - „e-Team“ als Arbeits- und Abstimmungsgremium auch für IKKK, fallweise werden weitere Ämter zur Beratung und Abstimmung hinzugezogen
 - regelmäßige Berichterstattung im Umweltausschuss
2. Installation eines „Klimabeirats“ als beratendes Gremium mit breiter gesellschaftlicher Basis (Politik, Umweltgruppen / bürgerschaftlichen Organisationen, Wirtschaft, Vereine und Verbände, ...)
3. Rolle der Stadtwerke Siegburg überdenken
4. Fortentwicklung der Zusammenarbeit mit der rhenag: „strategische Partnerschaft“ für den Klimaschutz
5. Engagement in „BürgerEnergie Rhein-Sieg eG“ fortführen und sichern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt

Telefon 06151-8130-0
Email: graeff@iu-info.de
www.iu-info.de



 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.5 Beirat

3.5.1 Sitzung 1, 26. April 2017

Protokoll Nr. 170426-1660-2

Projekt:	IKKK Siegburg
Thema/Veranlassung:	1. Sitzung des Beirats Klimakonzept
Besprechungsort:	Rathaus Siegburg, Großer Sitzungssaal, Zimmer 133
Besprechungstag:	26.04.2017
Zeit:	17:00 – 18:30 Uhr
Teilnehmer:	siehe Teilnehmerliste
Verteiler:	Teilnehmer
Ersteller:	IU
Anlagen:	Präsentation Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland
Dr.-Ing. Jürgen Neumüller
Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz begrüßen die Teilnehmer und eröffnen die 1. Sitzung des Beirats Klimakonzept.

2 Aufgaben und Funktion des Beirats / Einbindung in den Erstellungsprozess

Herr Gräff erläutert die vorgesehenen Aufgaben und die vorgesehene Einbindung des Beirats in den Arbeitsprozess. Aus Sicht von Herrn Gräff ist der Beirat kein „Arbeitsgremium“ sondern ein beratendes Gremium mit empfehlender Funktion. Er dient insbesondere der

- Vorbereitung politischer Beratungen und Beschlussfassungen
- breiten Verankerung von Zielen und Handlungsprogramm des „IKKK SU“

Im Beirat sollen zentrale Strategieansätze für die Kreisstadt Siegburg auf der Basis der erstellten Risiko- und Potenzialanalyse vereinbart werden.

Es sind drei Sitzungen des Beirats vorgesehen, in denen folgenden grundlegenden Entscheidungen beraten werden sollen

Sitzung 1 (heutige Sitzung):

- Abstimmung / Festlegung Beteiligungskonzept

Sitzung 2:

- Abstimmung von Zielen und Leitbild
 - Grundzüge der Anpassungsstrategie (Leitbild, Ziele, Einbindung in die kommunalen Prozesse)
 - Energieeinspar-, -effizienzziele
 - Ziele zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen
- Festlegung von Handlungsschwerpunkten für die Ableitung konkreter Maßnahmen

Sitzung 3:

- Abstimmung, Priorisierung und Vereinbarung konkreter Maßnahmen und eines Handlungsprogramms
- Abstimmung der Strukturen für den Umsetzungsprozess

3 Geplante Arbeitsschritte / Beteiligungskonzept

Herr Gräff erläutert die zentralen Elemente des vorgeschlagenen Beteiligungskonzeptes, das zur Vorbereitung der Sitzung im Vorfeld an die Teilnehmer versendet wurde, sowie die Zuordnung der Beteiligungsschritte zum Arbeitsablauf:

1. AK Klimakonzept
2. Beirat Klimakonzept
3. Bürgerbefragung
4. Klimaforum
5. Workshops / Arbeitskreise
6. Einzelgespräche

Der Beirat nimmt das Beteiligungskonzept zur Kenntnis.

4 Zeitplanung / Meilensteine insbesondere auch: Terminierung Klimaforum

Herr Gräff stellt den Terminplan und die nächsten Meilensteine vor.

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz erläutern, dass die öffentlichkeitswirksamen Termine (Klimaforum, Workshops) nicht zuletzt vor dem Hintergrund weiterer Aktivitäten der Stadt, noch in der Verwaltung und mit der Politik abgestimmt werden müssen.

5 Stand der Datenerhebung und Analysen

Herr Gräff erläutert den Stand der Datenerhebung. Er stellt dar, dass bei der Energie- und CO₂-Bilanz auf gute Vorarbeiten aufgebaut werden kann. Insofern ist es auch vergleichsweise unkritisch, dass zurzeit nur die aktuellen Schornsteinfegerdaten aus einem Kehrbezirk vorliegen. Hier kann – bis auf weiteres – mit den Daten aus dem Jahr 2012 weitergearbeitet werden, zumal in Siegburg die Daten zum Wärmeverbrauch aufgrund des hohen Erdgasanteils an der Wärmeversorgung belastbar ermittelt werden können.

Herr Gräff stellt erste Analyseergebnisse vor und erläutert die Besonderheiten der Stadt Siegburg und die sich daraus ergebenden Handlungsansätze.

6 Termin der nächsten Sitzung

Die weiteren Termine werden intern im Dezernat besprochen und mit IU abgestimmt.

7 Verschiedenes

Von den Beiratsmitgliedern wurden die folgenden Punkte benannt, die zur Vorbereitung der öffentlichen Veranstaltungen beachtet werden sollten:

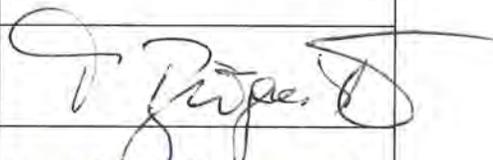
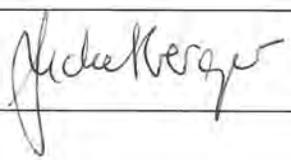
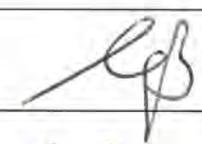
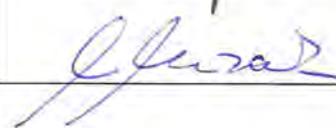
- Datendarstellung:
 - spezifische Werte pro Einwohner in Siegburg darstellen und mit Bundesdurchschnitt vergleichen
 - generell: auf Lesbarkeit achten!
- Bilanzierungsmethodik
 - Territorial- und Verursacherprinzip: anschaulich erklären und den Eindruck vermeiden, die Zahlen im Mobilitätsbereich seien nicht für Siegburg relevant
- Handlungsbezug:
 - Was kann jeder Bürger beitragen?
 - In welchen Bereichen kann die Stadtverwaltung wirken? (Signalwirkung)

Darmstadt, 03.05.2017

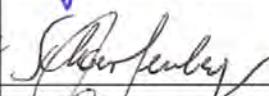
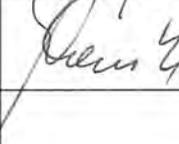
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

•

1. Sitzung des Beirats Klimakonzept am 26.04.2017

Nr.	Name	Organisation	E-Mail	Unterschrift
1	Becker, Jürgen	Kreisstadt Siegburg CDU-Fraktion		
2	Berger, Johannes	Kreisstadt Siegburg LKR-Fraktion		
3	Burgemeister, Maria-Franziska	Kreisstadt Siegburg CDU-Fraktion	maria@burgemeister.de	
4	Franke, Andreas	Kreisstadt Siegburg SPD-Fraktion	andreas.franke@spd-siegburg.de	
5	Gräff, Hans-Jürgen	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner	graeff@iu-info.de	
6	Guckelsberger, Barbara	Kreisstadt Siegburg Techn. Beigeordnete	Barbara.Guckelsberger@siegburg.de	
7	Dr. Haupter, Birgit	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner	birgit.haupter@iu-info.de	
8	Hilker, Oliver	Kreisstadt Siegburg SPD-Fraktion		
9	Kress, Wolfram	Kreisstadt Siegburg FDP-Fraktion	wkress@ffit.de	
10	Muranko, Ursula	Kreisstadt Siegburg CDU-Fraktion	ursula.muranko@metrolog.de	

1. Sitzung des Beirats Klimakonzept am 26.04.2017

Nr.	Name	Organisation	E-Mail	Unterschrift
11	Odenthal, Guido	Kreisstadt Siegburg CDU-Fraktion	NGO@Odenthal-SHN.de G. Odenthal@t-online.de	
12	Scharfenberger, Gerd	Kreisstadt Siegburg CDU-Fraktion	g.scharfenberger@t-online.de	
13	Schmitz, Thomas	Kreisstadt Siegburg. Leiter Umweltamt	Thomas.schmitz@siegburg.de	
14	Schoen, Raymund	Kreisstadt Siegburg LINKE-Fraktion		
15	Dr. Thiel, Dieter	Kreisstadt Siegburg GRÜNE-Fraktion	dieter.thiel_siegburg@ web.de	
16				
17				
18				
19				
20				
21				

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

Beirat Klimakonzept

26.04.2017

TOP

1. Begrüßung
2. Aufgaben und Funktion des Bereits / Einbindung in den
Erstellungsprozess
3. Arbeitsschritte / Beteiligungskonzept
4. Zeitplanung / Meilensteine
insbesondere auch: Terminierung Klimaforum
5. Stand der Datenerhebung und Analysen
6. Termin der nächsten Sitzung
7. Verschiedenes

1. **Begrüßung und Vorstellungsrunde**
2. **Aufgaben und Funktion des Bereits / Einbindung in den Erstellungsprozess**

Beirat Klimakonzept: Aufgaben und Funktion

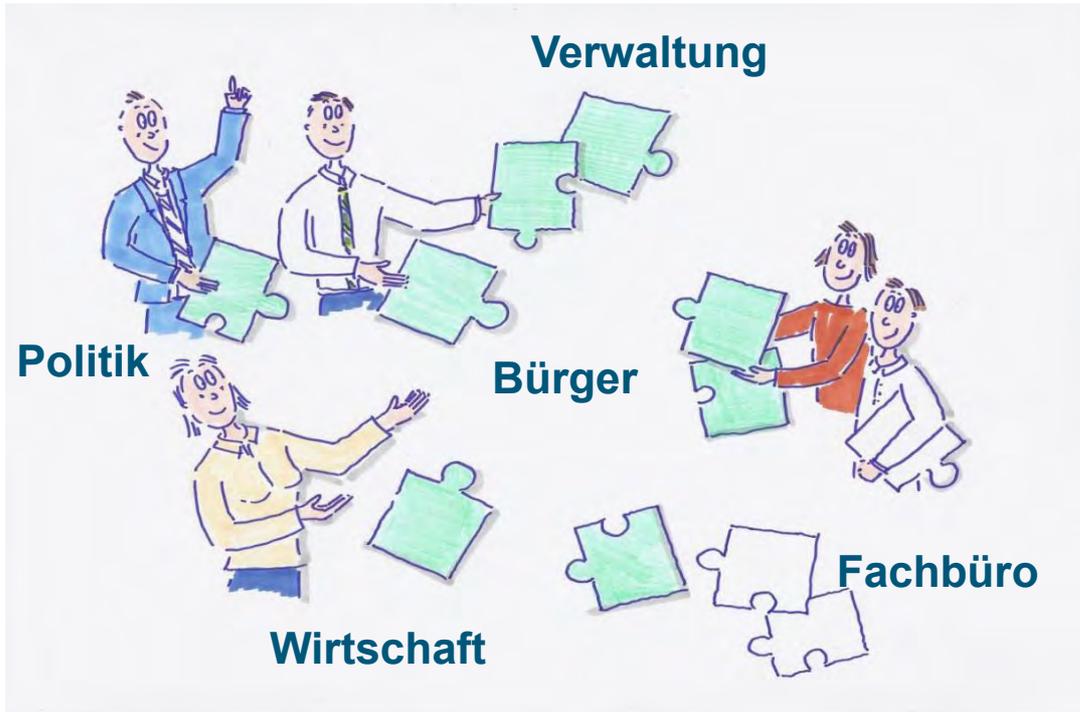
- kein „Arbeitsgremium“ sondern beratendes Gremium mit empfehlender Funktion
- dient der
 - Vorbereitung politischer Beratungen und Beschlussfassungen
 - breiten Verankerung von Zielen und Handlungsprogramm des „IKKK SU“
- Vereinbarung zentraler Strategieansätze für die Kreisstadt Siegburg auf der Basis der erstellten Risiko- und Potenzialanalyse

- Abstimmung / Festlegung Beteiligungskonzept

- Abstimmung von Zielen und Leitbild
 - Grundzüge der Anpassungsstrategie (Leitbild, Ziele, Einbindung in die kommunalen Prozesse)
 - Energieeinspar-, -effizienzziele
 - Ziele zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen
- Festlegung von Handlungsschwerpunkten für die Ableitung konkreter Maßnahmen

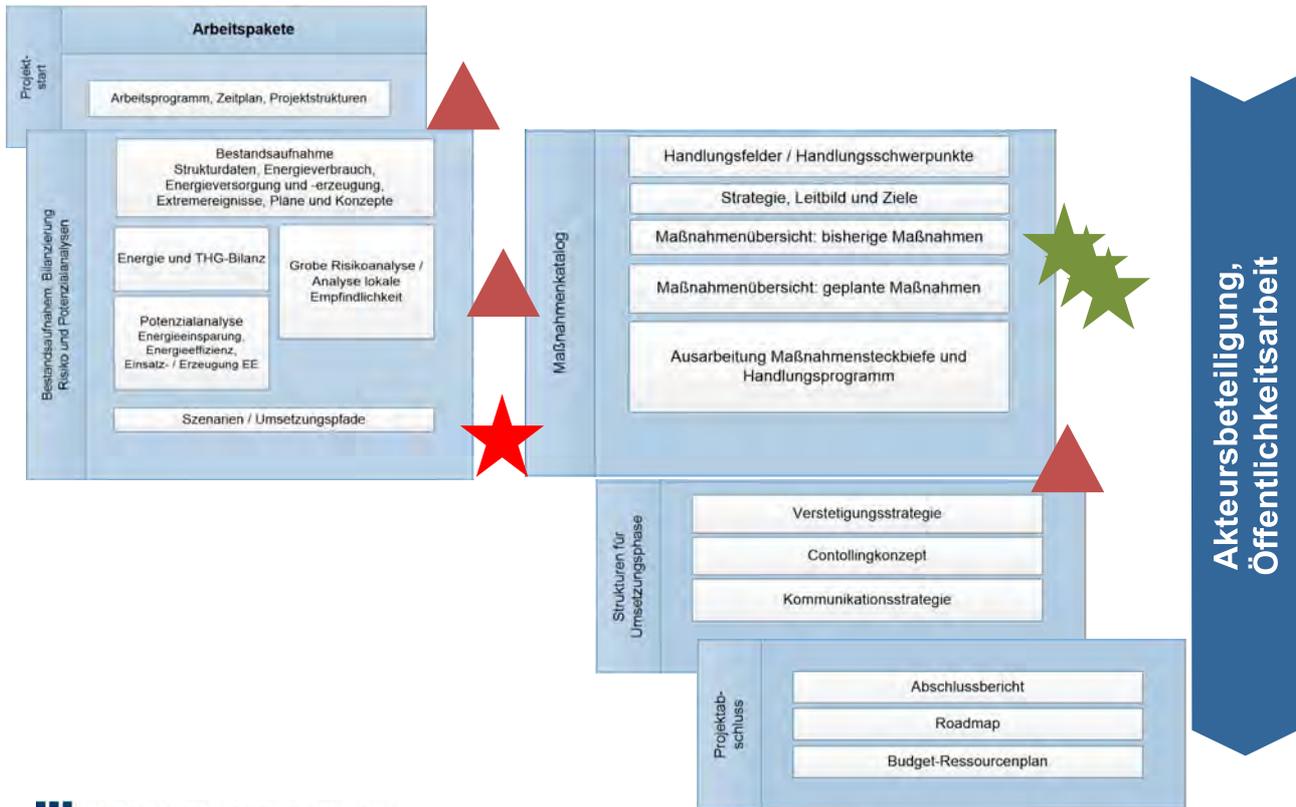
- Abstimmung, Priorisierung und Vereinbarung konkreter Maßnahmen und eines Handlungsprogramms
- Abstimmung der Strukturen für den Umsetzungsprozess

3. Arbeitsschritte / Beteiligungskonzept



Elemente der Akteursbeteiligung

1. AK Klimakonzept
2. Beirat Klimakonzept
3. Bürgerbefragung
4. Klimaforum
5. Workshops / Arbeitskreise
6. Einzelgespräche



Beteiligungskonzept
Übersicht über die Beteiligungselemente

Element	Funktion/Ziel	Terminierung
Auftaktveranstaltung	entfällt; wird ersetzt durch „Klimaforum Siegburg“	
Klimaforum Siegburg	<ul style="list-style-type: none"> Information über Inhalte und Ablauf „IKKK SU“ Präsentation <ul style="list-style-type: none"> Energie- und CO₂-Bilanz Risikoanalyse Potenzialanalyse erste Workshop-Runde Hinweis auf nachgelagerte Beteiligungsmöglichkeiten 	27 / 28 KW (3. bis 14.7.2017)

Beteiligungskonzept Ablauf „Klimaforum Siegburg“

was	wer	Dauer ca.
1. Begrüßung	Stadt	15'
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“ <ul style="list-style-type: none"> - Energie- und CO₂-Bilanz - Einsatz erneuerbarer Energien - Potenziale zur Energieeinsparung, effizienten Energieerzeugung und Erzeugung von Energien aus regenerativen Quellen - grobe Risikoanalyse - lokale Handlungsnotwendigkeiten, Handlungsfelder und –schwerpunkte 	IU	45'
3. Pause		10
4. Workshop-Phase: drei Parallelworkshops <ul style="list-style-type: none"> - 75 bis 90 Minuten Gruppenarbeit. - Wechsel der Teilnehmer Nach der Hälfte der Zeit - Ziel im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern erfahren, <ul style="list-style-type: none"> ▪ was läuft gut / schlecht ▪ Projekt- und Maßnahmenideen - Je Thema kurzer fachlicher Beitrag (Dauer: max. 10 Minuten). - Moderation der Arbeitsgruppen durch einen fachlichen Partner aus dem Team von IU bzw. von der Stadtverwaltung. 	alle Moderation: IU / Stadt	75' bis 90'
5. Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse	alle Moderation: IU	30'
6. Ausblick und Verabschiedung	IU / Stadt	10'

Beteiligungskonzept Übersicht über die Beteiligungselemente

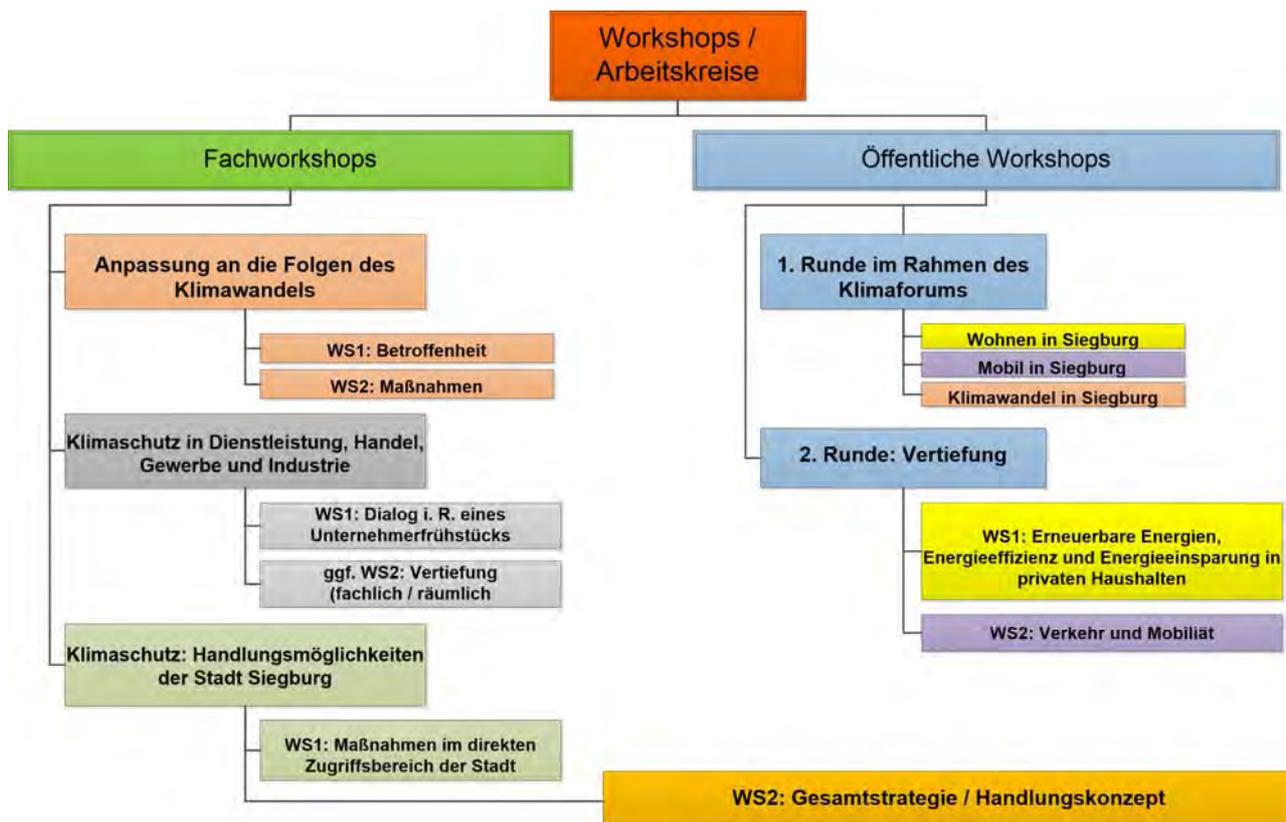
Element	Funktion/Ziel	Terminierung
Online-Bürgerbefragung	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung der Teile der Bürgerschaft, die über das Forum nicht erreicht werden: „formalisierte“ Online-Beteiligung via Fragebogen (incl. Möglichkeit der freien Texteingabe) zu Handlungsschwerpunkten, Handlungsansätzen und Maßnahmenideen • über Fragen zum Wohn-/ Arbeitsort werden die Antworten plausibilisiert und soweit als möglich zugeordnet (BürgerInnen Siegburgs / Externe) 	Freischaltung vor Klimaforum bis max. 1 Woche vor öffentlichen Workshops

Beteiligungskonzept

Übersicht über die Beteiligungselemente

Element	Funktion/Ziel	Terminierung
Workshops / Arbeitskreise	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation und Konkretisierung von Handlungsansätzen und Maßnahmen für vorab definierte Themen-/Handlungsschwerpunkte (siehe Strukturvorschlag) • Ergebnisse fließen in den Maßnahmenkatalog ein • ggf. Nukleus für umsetzungsbegleitende Arbeitsebene für den Umsetzungsprozess 	siehe Terminplan

Arbeitsschritte / Beteiligungskonzept



Element	Funktion/Ziel	Terminierung
Einzelgespräche	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation <ul style="list-style-type: none"> – aktueller Klimaschutz- und Anpassungsaktivitäten – relevanter Risiken, Potenziale, Handlungsschwerpunkte und Konflikte • Dialog über <ul style="list-style-type: none"> – Erwartungen an IKKK SU – Konkrete Maßnahmen-vorschläge – Bereitschaft und Potenziale für eine aktive Mitarbeit am Umsetzungsprozess 	max. 6 - 8 Akteure (wird noch detailliert)

4. Zeitplan / Meilensteine

Aufgaben	Monat											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vorbereitung / Einarbeitung	█											
Datenerhebung / Energie- und CO ₂ -Bilanz		█	█	█	█							
Risiko- und Potenzialanalyse, Szenarien				█	█	█	█					
Akteursbeteiligung						█	█	█	█	█		
Maßnahmenkatalog							█	█	█	█		
Verstetigungsstrategie / Controlling-Konzept / Kommunikationsstrategie										█	█	
Berichte / Präsentationen												█

Zeitplan / Meilensteine

		2017											
Pos.	Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Energie- und CO ₂ -Bilanz	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
1.1	Datenrecherche (statistische Daten, Energieverbräuche)	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
1.2	Plausibilisierung Datenbestände / Erstellung der Energie- und CO ₂ -Bilanz	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2	Potenzialanalyse				█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Akteursbeteiligung												
3.1	Online-Bürgerbefragung						█	█	█	█	█	█	█
3.2	Klimaforum												
3.3a	AG Klimakonzept												
3.3b	Beirat												
3.4b	Workshops												
	FWS Anpassung 1 (Betroffenheit)												
	FWS Anpassung 2 (Maßnahmen)												
	FWS IGHD "Unternehmerfrühstück" (Zeitfenster)												
	FWS "kommunale Handlungsmöglichkeiten" 1 (direkter Zugriffsbereich): Zeitfenster												
	WS "kommunale Handlungsmöglichkeiten" 2 (Gesamtstrategie / Handlungskonzept)												
	BWS Fachthema 1												
	BWS Fachthema 2												
3.5	Einzelgespräche (Zeitfenster)												
4	Maßnahmenkatalog												
4.1	Übersicht der wichtigsten bereits durchgeführten Maßnahmen												
4.2	Identifikation Handlungsschwerpunkte / Vorschlag neuer Maßnahmen												
4.3	Ausarbeitung Maßnahmenkatalog / Steckbriefe												
5	Verstetigungsstrategie												
6	Controllingkonzept												
7	Kommunikationsstrategie												
8	Dokumentation												
	Osterferien												
	Sommerferien												
	Herbstferien												
	Weihnachtsferien												

5. Stand der Arbeiten

Datenerhebung

- Statistische Daten ✓
- Daten Netzbetreiber ✓
- Verbrauchssummen der Kommunalen Liegenschaften und der kommunalen Flotte ✓
- Schornsteinfegerdaten:
 - angefragt; bisher Rücklauf ein Kehrbezirk ○
- Vorhandene Untersuchungen und Analysen ✓
- GIS-Daten / Pläne ○

Stand der Datenerhebung und Analysen

5. Stand der Arbeiten

AP: Energie- und CO₂-Bilanz

- Einarbeitung
 - Daten Netzbetreiber ✓
 - Verbrauchssummen der Kommunalen Liegenschaften und der kommunalen Flotte ✓
- Auswertung Schornsteinfegerdaten / Spezifizierung „nicht-leitungsgebundene Energieträger“ nach Eingang Daten

AP: Grobe Risikoanalyse (Klimawandel)

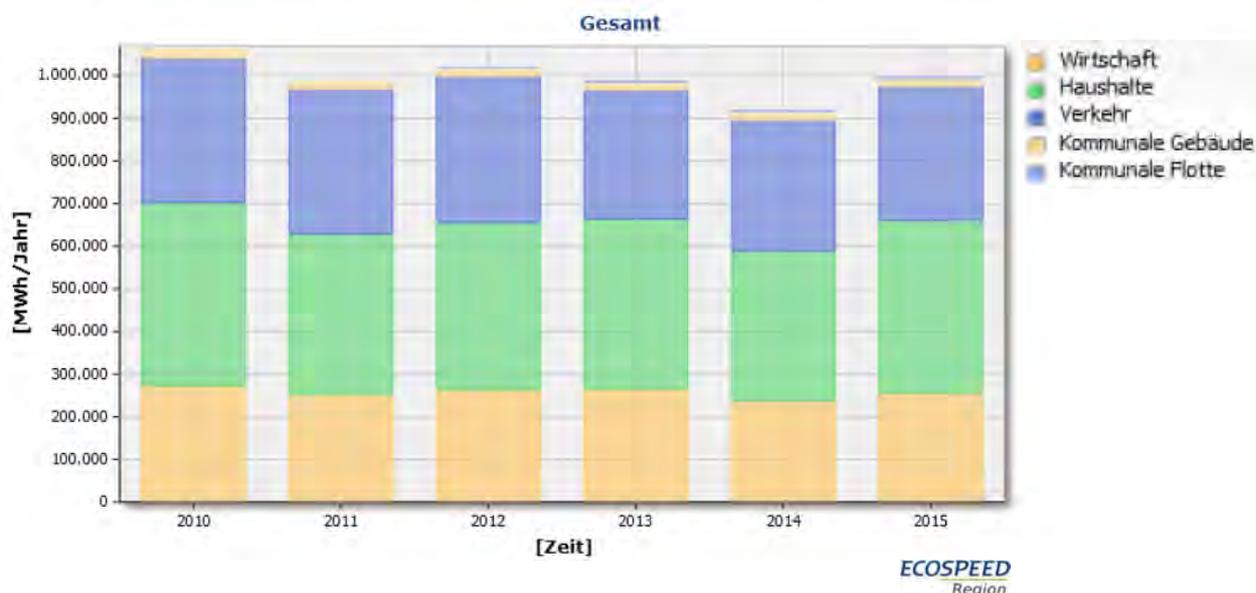
- Vorbereitung 1. Workshop läuft
- Termin: 09.05.2017

AP Potenzialanalyse (Einsparung / Effizienz /EE)

- Strukturanalysen laufen

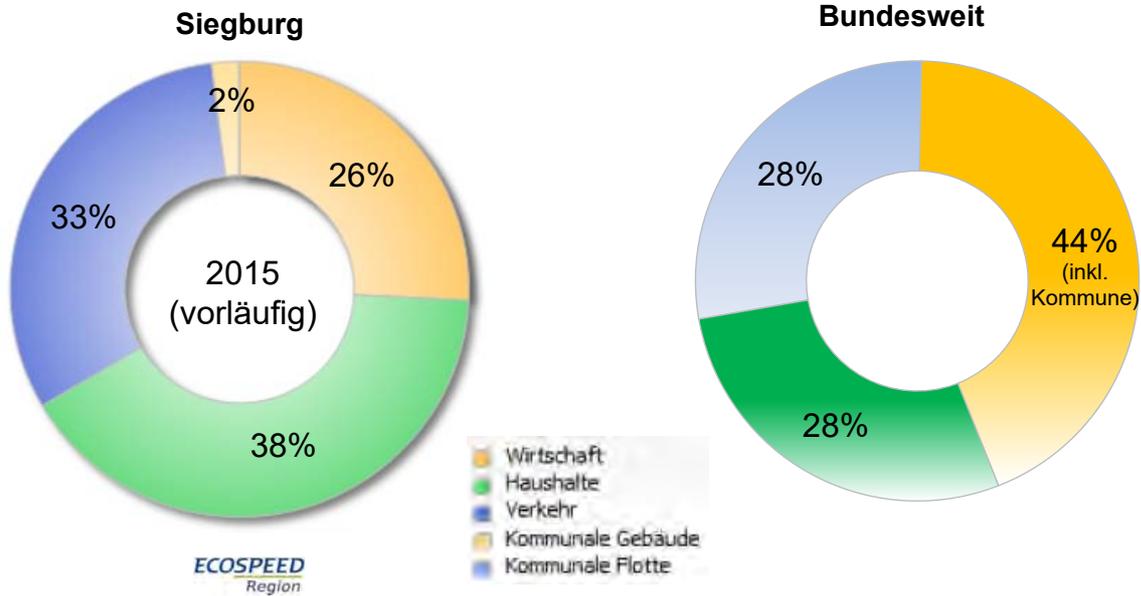
AP: Energie- und CO₂-Bilanz

Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren (2015 vorläufig)



AP: Energie- und CO₂-Bilanz

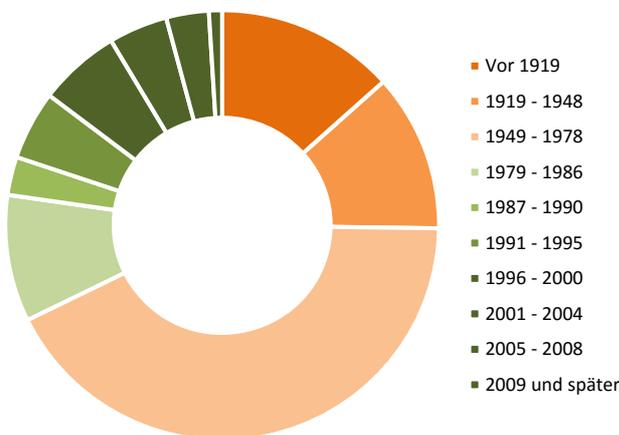
Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren



AP Potenzialanalyse (Einsparung / Effizienz / EE

Gebäudestruktur – Baualter

Gebäude mit Wohnraum nach Baualter

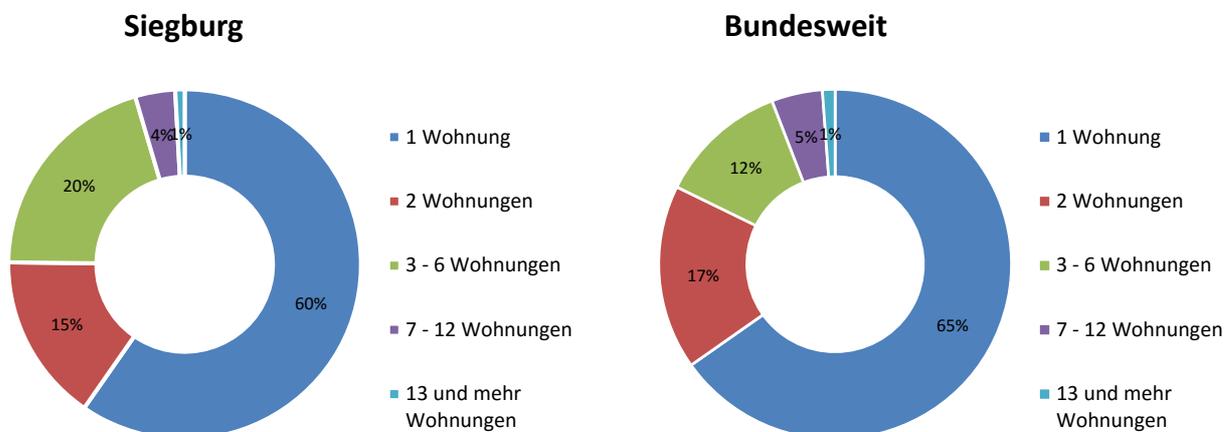


knapp 70 % der Gebäude vor 1979 gebaut

→ i.d.R. Einsparpotenziale in der Größenordnung von bis zu 50 %

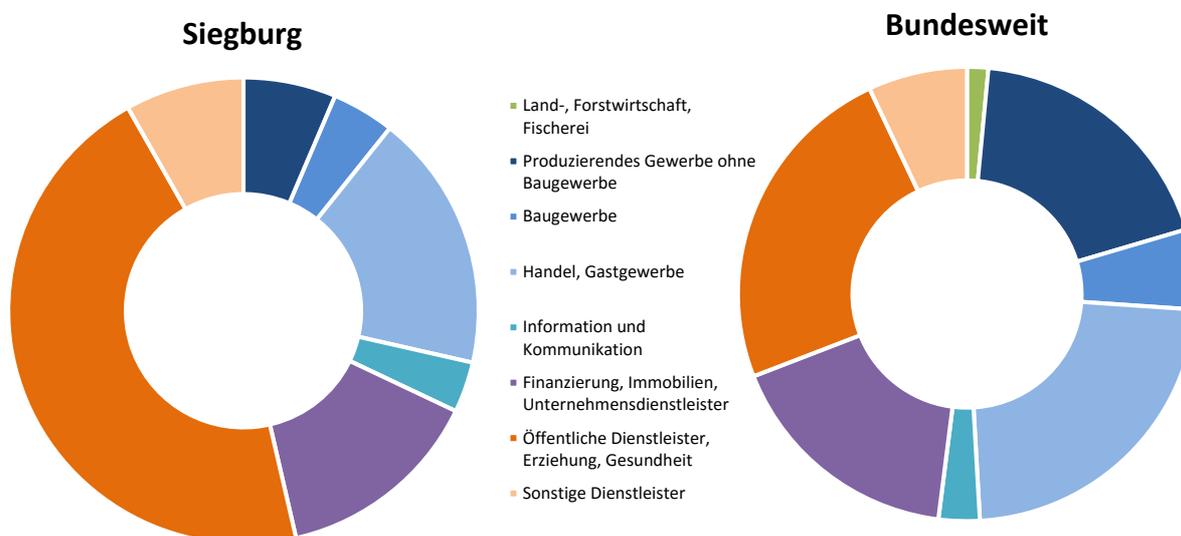
→ Herausforderung: Erhöhung der Sanierungsrate

Gebäudestruktur – Anzahl Wohnungen im Gebäude



verhältnismäßig hoher Anteil kleinerer Mehrfamilienhäuser (3-6 WE)
 → anderer Adressatenkreis als bei Ein- und Zweifamilienhäusern
 → andere Chancen, aber auch andere Hemmnisse

Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen



6. Termin der nächsten Sitzung

7. Verschiedenes

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.5.2 Sitzung 2, 03. Juli 2017

Protokoll Nr. 170703-1660-Beirat Klima

Projekt: 1660
Thema/Veranlassung: 2. Sitzung des Beirats Klimakonzept
Besprechungsort: Siegburg
Besprechungstag: 03.07.2017
Zeit: 17:00 bis 18:45
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
Verteiler:
Ersteller: Salzer (IU)

Anlagen: Teilnehmerliste
Präsentation

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland

Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Frau Guckelsberger und Herr Schmitz begrüßen die TeilnehmerInnen zur zweiten Sitzung des Beirats Klimakonzept.

2 Beteiligungskonzept

Herr Gräff (INFRASTRUKTUR & UMWELT) informiert den Beirat über die folgenden vorgesehenen Änderungen des Beteiligungskonzeptes:

1) Kommunalworkshop

Der ursprünglich geplante verwaltungsinterne Workshop zur Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen entfällt. Stattdessen werden gezielt Einzelgespräche mit den zuständigen Personen geführt. Die Einzelgespräche sollen im Laufe des Sommers stattfinden.

2) Workshop „Klimaschutz in Dienstleistung, Handel, Gewerbe und Industrie“

Die Veranstaltung ist nicht - wie geplant - im Rahmen des Unternehmerfrühstücks realisierbar, da dieses Format nicht für externen Referenten offen ist.

Daher müssen Zugang, Format und Themenschwerpunkte für die Einbindung von Dienstleistung, Handel und Gewerbe noch konkretisiert werden.

3) Öffentliche Workshops

Die öffentlichen Workshops finden im Rahmen des ersten Klimaforums statt.

Weitere öffentliche Workshops entfallen zu Gunsten von öffentlichen Infoständen (s.u.)

4) Infostände Fußgängerzone

Es gibt zwei Termine: 19.08.2017 und 15.10.2017

5) Online-Befragung

Die Online-Befragung wird von den TeilnehmerInnen zur Kenntnis genommen und kann damit diese Woche online gehen.

Der Beirat nimmt die geplanten Änderungen zur Kenntnis.

3 Vorbereitung Klimaforum

Herr Schmitz teilt mit, dass Herr Johannes Wingenfeld als Moderator für das Klimaforum gewonnen werden konnte. Er arbeitet in der Stadtverwaltung Lohmar, bringt Moderationserfahrung mit und ist u.a. auch in Siegburg aktiv.

Herr Gräff stellt den Ablaufplan für das Klimaforum dar. Ende der Veranstaltung soll spätestens 21:30 Uhr sein.

4 Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

Herr Gräff und Herr Salzer (INFRASTRUKTUR & UMWELT) präsentieren die aktuellen Zwischenergebnisse des IKKK (siehe Anhang).

Bezüglich der Präsentation für das Klimaforum wünscht der Beirat, dass weniger Zahlen und Fachergebnisse aus dem Konzept vorgestellt werden sollen. Stattdessen sollen anhand plakativer Folien die Ausgangslage in Siegburg, die Herausforderungen und die Handlungsmöglichkeiten der BürgerInnen veranschaulicht werden.

INFRASTRUKTUR & UMWELT wird die Präsentation in diesem Sinne überarbeiten.

5 Termin der nächsten Sitzung

Herr Gräff schlägt vor, die nächste Sitzung des Beirats erst nach den Herbstferien, im November, durchzuführen, da dann umfassender über das

Konzept berichtet werden kann (Maßnahmen, Verstetigung, Kommunikationskonzept).

Diesem Vorschlag wird im Grundsatz zugestimmt, von einigen Teilnehmern allerdings auf die hohe Sitzungsdichte im November verwiesen.

Herr Schmitz wird sich um die Terminkoordinierung kümmern und in Abhängigkeit des Sitzungskalenders einen geeigneten Termin festlegen.

6 Verschiedenes

-

Darmstadt, 07.07.2017

gez. Dipl.-Ing. Johannes Salzer

Projekt: **Integriertes Klimaschutz- und -anpassungskonzept**

Veranstaltung: **Beirat Klimakonzept**

Datum: 03.07.2017, 17.00 -18.45 Uhr

Ort: Rathaus, Kleiner Sitzungssaal

Name	Vorname	Dienststelle	1. Sitzung 26.04.2017	2. Sitzung 03.07.2017	3. Sitzung ___.2017
Becker	Jürgen	CDU-Fraktion	---	✓	
Burgemeister	Maria	CDU-Fraktion	✓	Vertretung Frau Neff	
Neff	Beate	CDU-Fraktion	---	✓	
Muranko	Ursula	CDU-Fraktion	✓	✓	
Odenthal	Guido	CDU-Fraktion	✓	✓	
Scharfenberger	Gerd	CDU-Fraktion	✓	✓	
Franke	Andreas	SPD-Fraktion	✓	✓	
Hilker	Oliver	SPD-Fraktion	---	✓	
Dr. Thiel	Dieter	Grüne-Fraktion	✓	---	
Kress	Wolfram	FDP-Fraktion	✓	✓	
Schoen	Raymund	Fraktion Die Linke	---	✓	
Berger	Joannes	LKR-Fraktion (bis 13.05.17)	---		
Hartmann	Tom	LKR-Fraktion (ab 13.05.17)		---	
Gräff	Hans-Jürgen	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	✓	✓	
Dr. Haupter	Birgit	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	✓	---	
Salzer	Johannes	Infrastruktur & Umwelt Prof. Böhm und Partner	---	✓	
Guckelsberger	Barbara	Dezernat III	✓	✓	
Schmitz	Thomas	Umweltamt	✓	✓	

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

Beirat Klimakonzept

03.07.2017

TOP

1. Begrüßung
2. Beteiligungskonzept
3. Vorbereitung Klimaforum
4. Stand der Untersuchungen / Präsentation
Zwischenergebnisse
5. Termin der nächsten Sitzung
6. Verschiedenes

1. Begrüßung
- 2. Beteiligungskonzept**
3. Vorbereitung Klimaforum
4. Stand der Untersuchungen / Präsentation
Zwischenergebnisse
5. Termin der nächsten Sitzung
6. Verschiedenes

Beteiligungskonzept Geplante Änderungen / Sachstand

I. Kommunalworkshop 1

Sammlung von Ideen im direkten Handlungsbereich der Stadt

- wird durch Einzelgespräche mit relevanten Ämtern /
Abteilungen ersetzt;
- geplante Gespräche
 - Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement
 - Stadtbetriebe Siegburg AöR / Stadtwerke
 - kommunales Mobilitätsmanagement
 - Planungs- und Bauaufsichtsamt
 - Amt für Jugend, Schule und Sport

II. Workshop „Klimaschutz in Dienstleistung, Handel, Gewerbe und Industrie“

- Veranstaltung nicht wie geplant im Rahmen des Unternehmerfrühstücks realisierbar
- ⇒ Zugang, Format und Themenschwerpunkte sind noch zu konkretisieren

III. Öffentliche Workshops

- finden im Rahmen des ersten Klimaforums statt (s.u.).
- weitere öffentlichen Workshops entfallen zu Gunsten von öffentlichen Infoständen (s.u.).

IV. Infostände in der Fußgängerzone

- 2 Termine: 19.08.2017 und 15.10.2017

V. Online-Befragung

- mit AG abgestimmt
- geht diese Woche Online

TOP

1. Begrüßung
2. Beteiligungskonzept
- 3. Vorbereitung Klimaforum**
4. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse
5. Termin der nächsten Sitzung
6. Verschiedenes

was	wer	Dauer ca.
1. Begrüßung	Moderation: Johannes Wingenfeld Stadt	10'
2. Zwischenergebnisse „Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Kreisstadt Siegburg“ - Energie- und CO ₂ -Bilanz - Einsatz erneuerbarer Energien - Potenziale zur Energieeinsparung, effizienten Energieerzeugung und Erzeugung von Energien aus regenerativen Quellen - grobe Risikoanalyse - lokale Handlungsnotwendigkeiten, Handlungsfelder und –schwerpunkte	Moderation: Johannes Wingenfeld IU	45'
3. Arbeitsphase: drei Parallelworkshops - Ziel im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern erfahren, ▪ was läuft gut / schlecht ▪ Projekt- und Maßnahmenideen - Je Thema gibt einleitender, fachlicher Beitrag (Dauer: max. 10 Minuten). - Moderation der Arbeitsgruppen durch einen fachlichen Partner aus dem Team von IU bzw. von der Stadtverwaltung.	Teilnehmer Impulse: IU Moderation: IU / Stadt	45'
4. Vorstellung der Ergebnisse	AG-Sprecher Moderation: Johannes Wingenfeld	20'
5. Ausblick und Verabschiedung	IU / Stadt	10'

TOP

1. Begrüßung
2. Beteiligungskonzept
3. Vorbereitung Klimaforum
- 4. Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse**
 1. Energie- und CO₂-Bilanz
 2. Potenzialanalyse und Szenarien
 3. grobe Risikoanalyse
 4. Herausforderungen und Handlungsfelder
5. Termin der nächsten Sitzung
6. Verschiedenes

Klimaschutzplan 2050

Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung



Primäres Ziel: Klimaneutralität

- Verringerung des CO₂-Ausstosses bis 2050 auf ca. 2 Tonnen je Einwohner und Jahr!



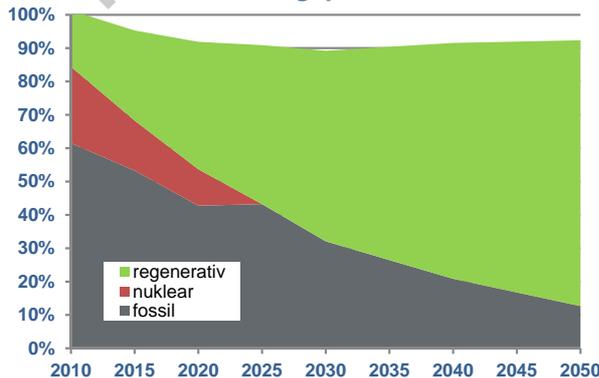
Wie kann der weltweite Treibhausgas-Ausstoß deutlich reduziert werden? Das ist eine zentrale Frage auf der COP 22.

Foto: picture alliance/AP Photo/Mosa'ab Elshamy

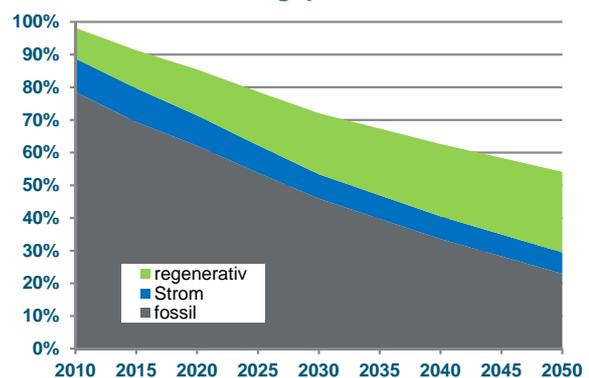
Hintergrund: Energiekonzept der Bundesregierung mit zwei Säulen

1. Energieeffizienz
 - Strom: - 25 % (Endenergie); aber: zusätzliche Einsatzfelder
 - Wärme: - 80% (Primärenergie) bzw. ca. -50% Endenergie
2. Erneuerbare Energien
 - Strom: 80 %
 - Wärme: ca. 50 %

Entwicklungspfad Strom



Entwicklungspfad Wärme



BMU Leitstudie Sz 2011A



27.08.2016: Hitzewelle mit Temperaturen über 35 °C

Hitze und Temperaturanstieg



25.07.2013: Unwetter mit Niederschlagsmengen bis zu 43,5 l/m²

Starkregen



25.07.2013: Sturmschäden nach Unwetterereignis

Sturm



01.12.2015: Hochwasser entlang der Sieg durch Unwetter mit Starkregen

Überschwemmung



25.07.2013: Unwetter mit heftigem Hagelschauer

Blitz/Hagel

Was?

Verbrauchergruppen

- kommunale Verbraucher,
 - Liegenschaften
 - Straßenbeleuchtung
 - Ver- und Entsorgung
- Industrie, Gewerbe/Handel/ Dienstleistungen
- private Haushalte

**strategischer Überbau
für kommunales Handeln**

**konkrete Maßnahmen/
Handlungsprogramm**

**tragfähige
Strukturen**

Verbrauchszwecke

- Strom
- Wärme
- Mobilität

Handlungsansätze

- Einsparung / Effizienz
- Erneuerbare Energien



Oft ist es so...:



...nicht in Siegburg!



Wie?



Wie?



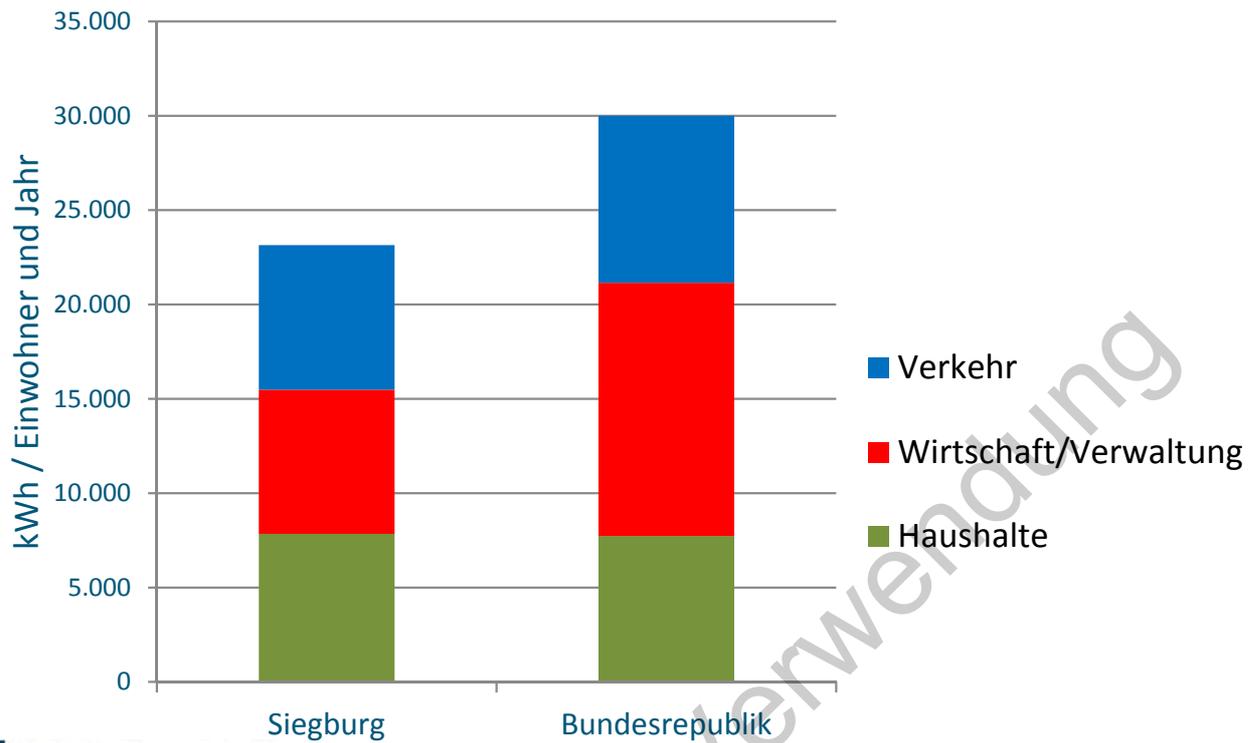
1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchergruppen (2015)

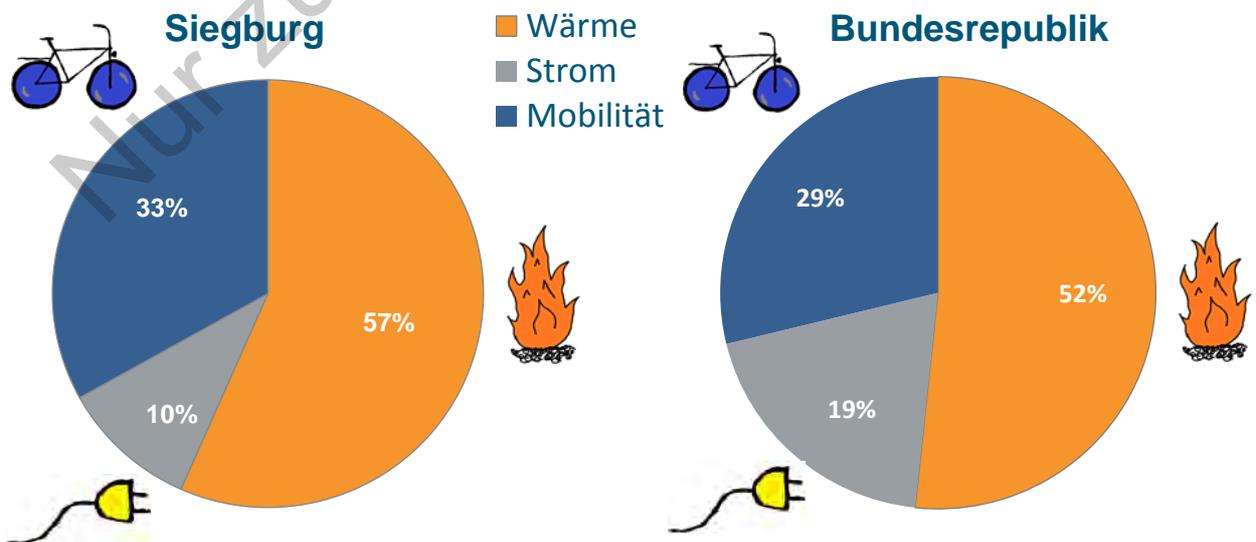


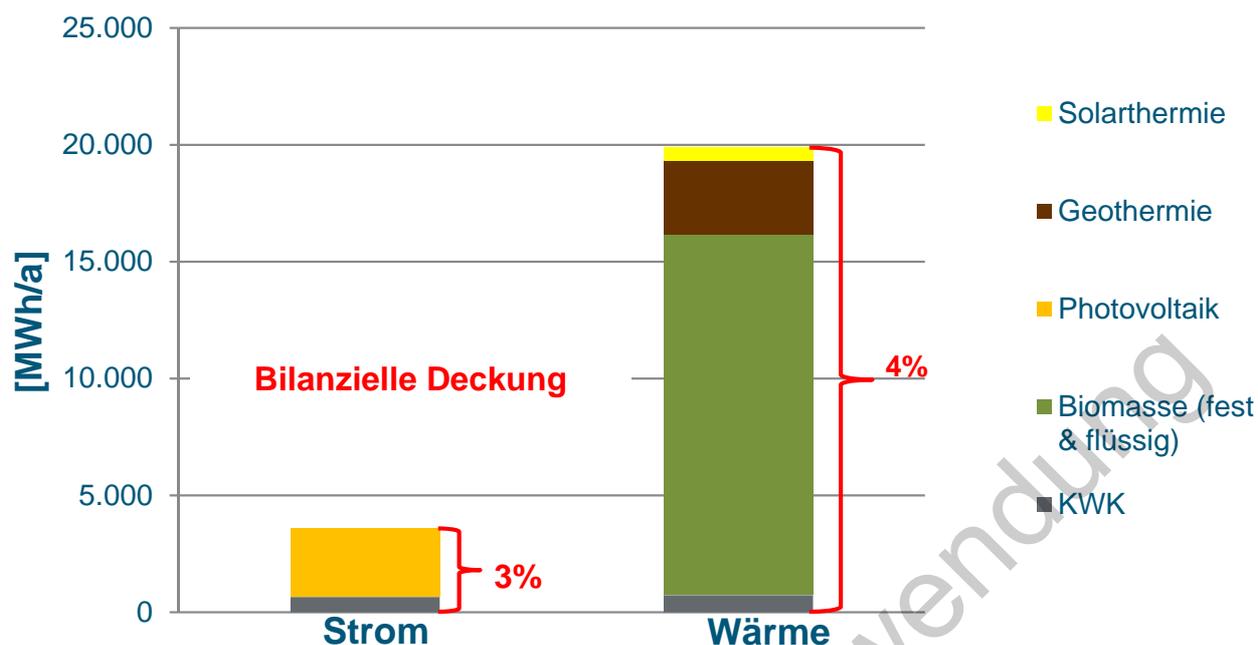
Anteil kommunale Liegenschaften in Siegburg: ca. 2%

Endenergieverbrauch je Einwohner und Aufteilung auf Verbrauchssektoren (2015)



Energieverbrauch nach Anwendungszweck (2015)

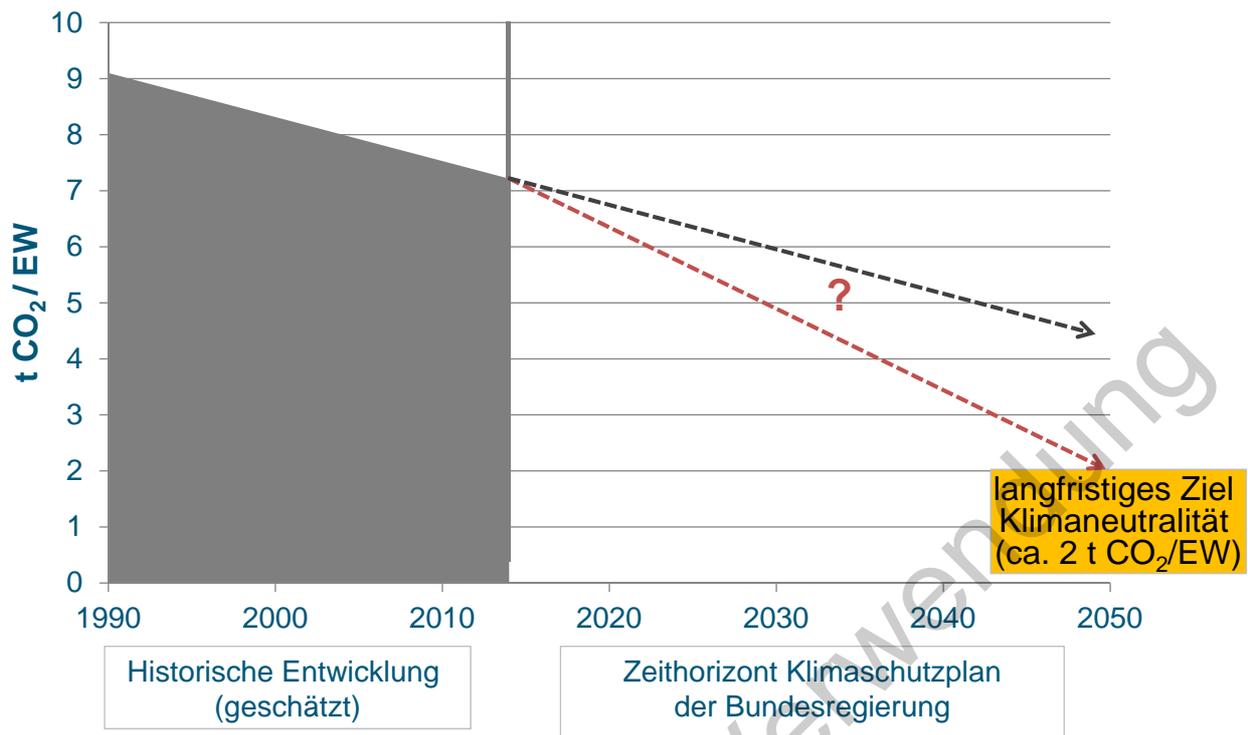




Bund 2015: Strom: 32 % (nur erneuerbare Energien, ohne KWK)
 Wärme: 13 % (nur erneuerbare Energien, ohne KWK)

Stand der Untersuchungen / Präsentation
 Zwischenergebnisse

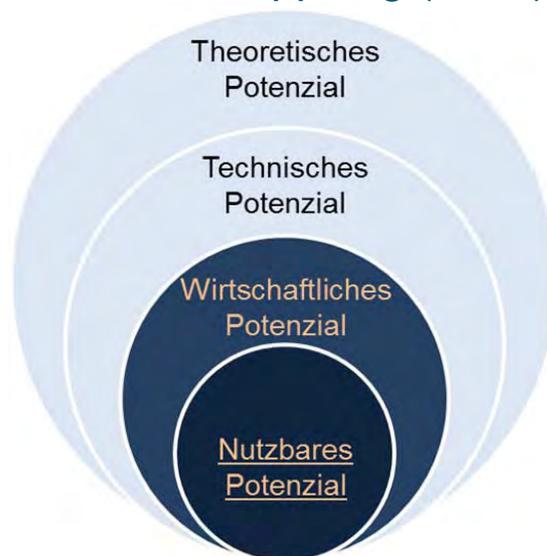
1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

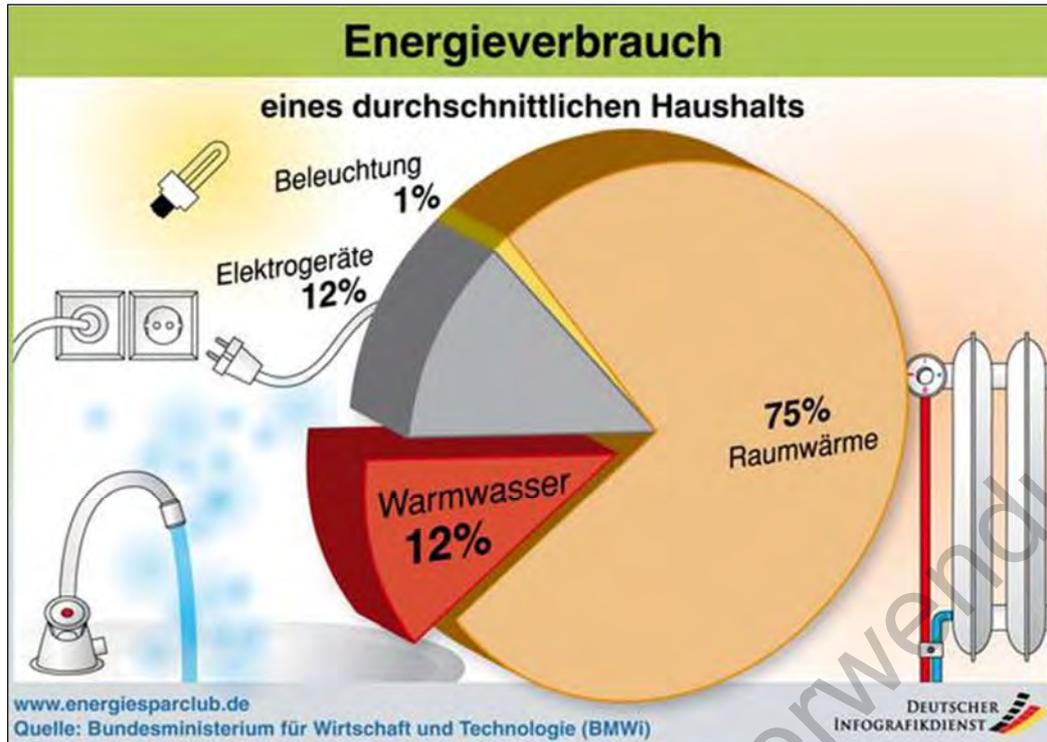


Potenzialanalyse

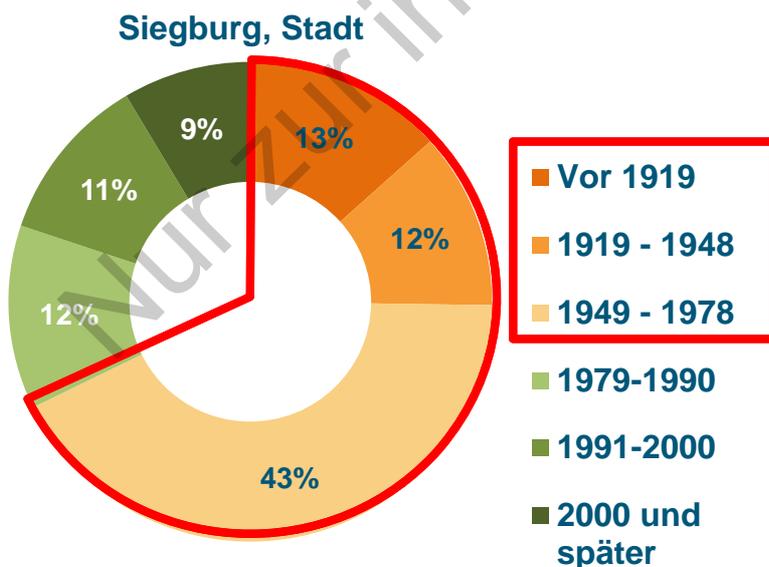
- Energieeinsparung & Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien / Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

- **technische Faktoren**
 - Technologieentwicklung
 - Lebensdauer / Erneuerungszyklen
- **ökonomische Faktoren**
 - Investitionskosten,
 - Förderpolitik,
 - Entwicklung der Energiekosten
- **soziale Faktoren**
 - Motivation / Akzeptanz,
 - Bereitschaft zur Verhaltensänderung





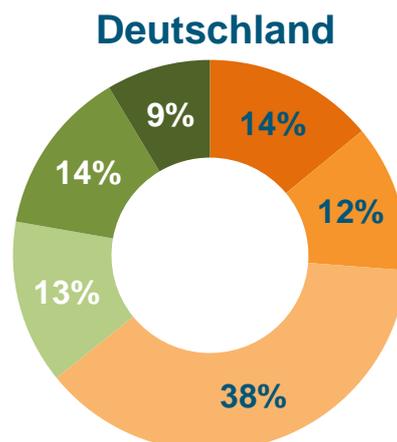
Gebäudestruktur – Baualter der Gebäude in Siegburg

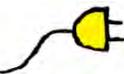


knapp 70 % der Gebäude vor 1979 gebaut

→ i.d.R. Einsparpotenziale von bis zu 50 %

→ Herausforderung: Erhöhung der Sanierungsrate



Strom: 

effiziente Geräte, Verhaltensänderung
aber: wachsende Ausstattungsrate + Elektromobilität

- bis 2030: ca. -4 %



Wärme: 

Energetische Sanierung, Effizienzsteigerung

- bis 2030: ca. -22 %



http://www.abtei-michaelsberg.de/uploads/tx_karussell/Siegburg.jpg

Mobilität: 

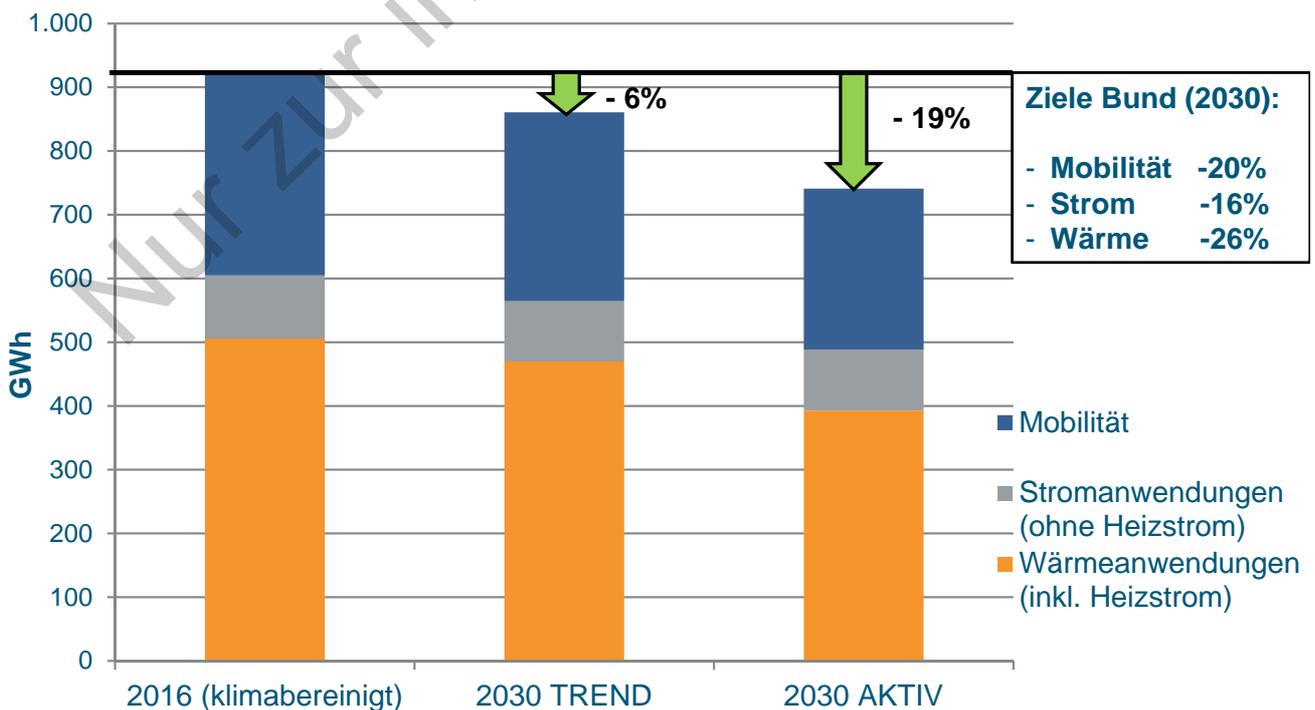
Reduktion der Wege, alternative Verkehrsträger,
effiziente Antriebstechniken / E-Mobilität

- bis 2030: ca. -20 %

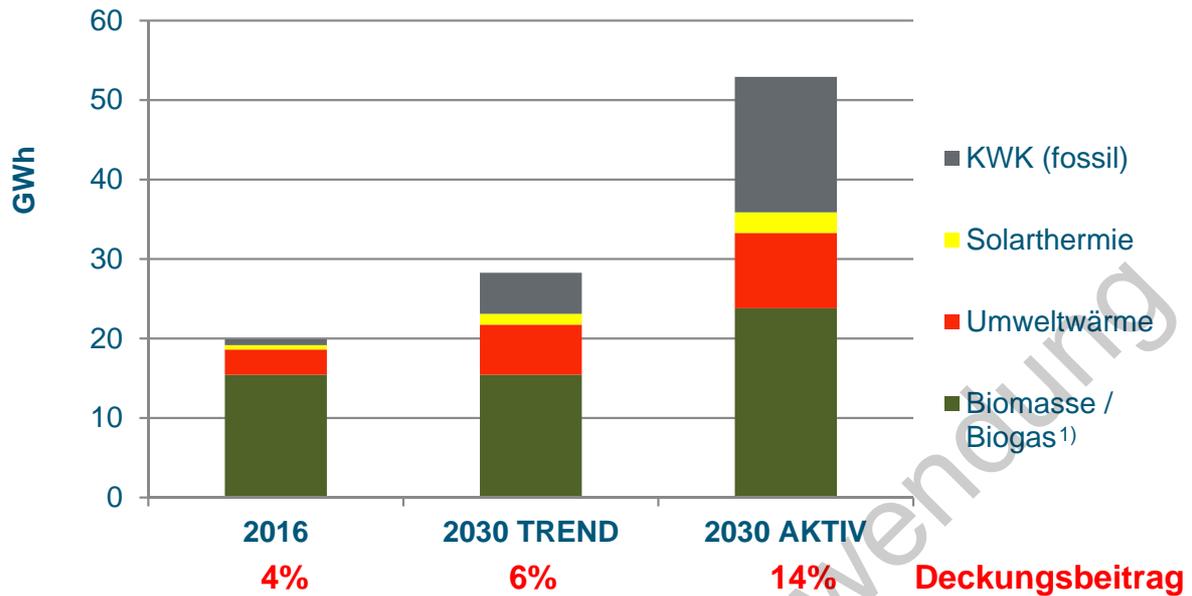


<http://siegburg.de/mam/stadt/siegburg/bilder/lastenrad.jpeg> 12/07/17 27

Entwicklung des Energieverbrauchs nach Anwendungszweck

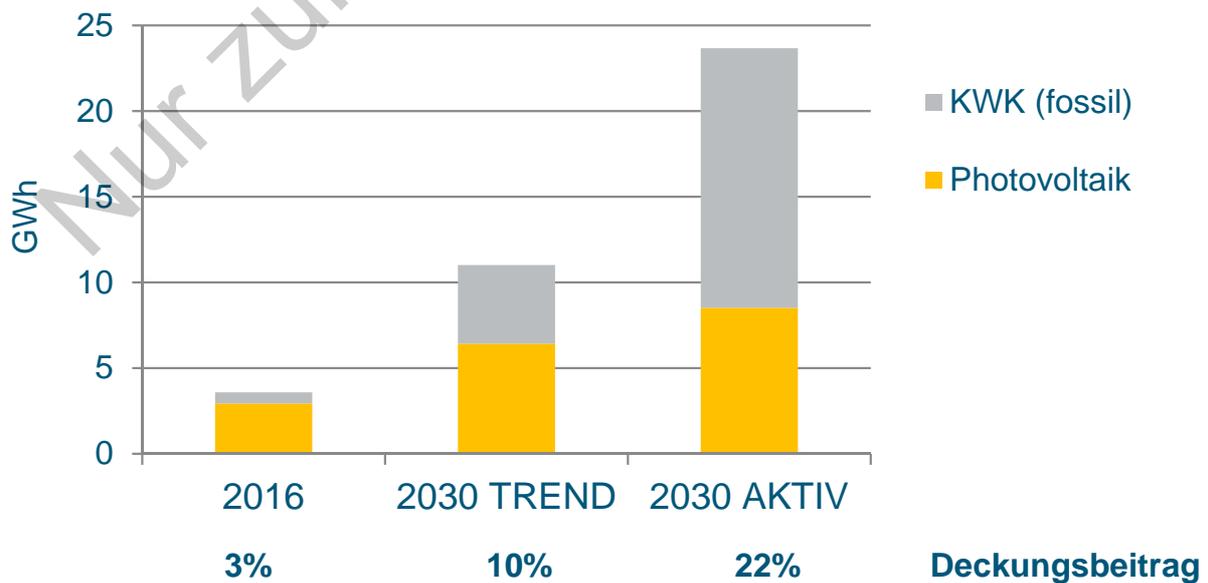


Entwicklung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und KWK

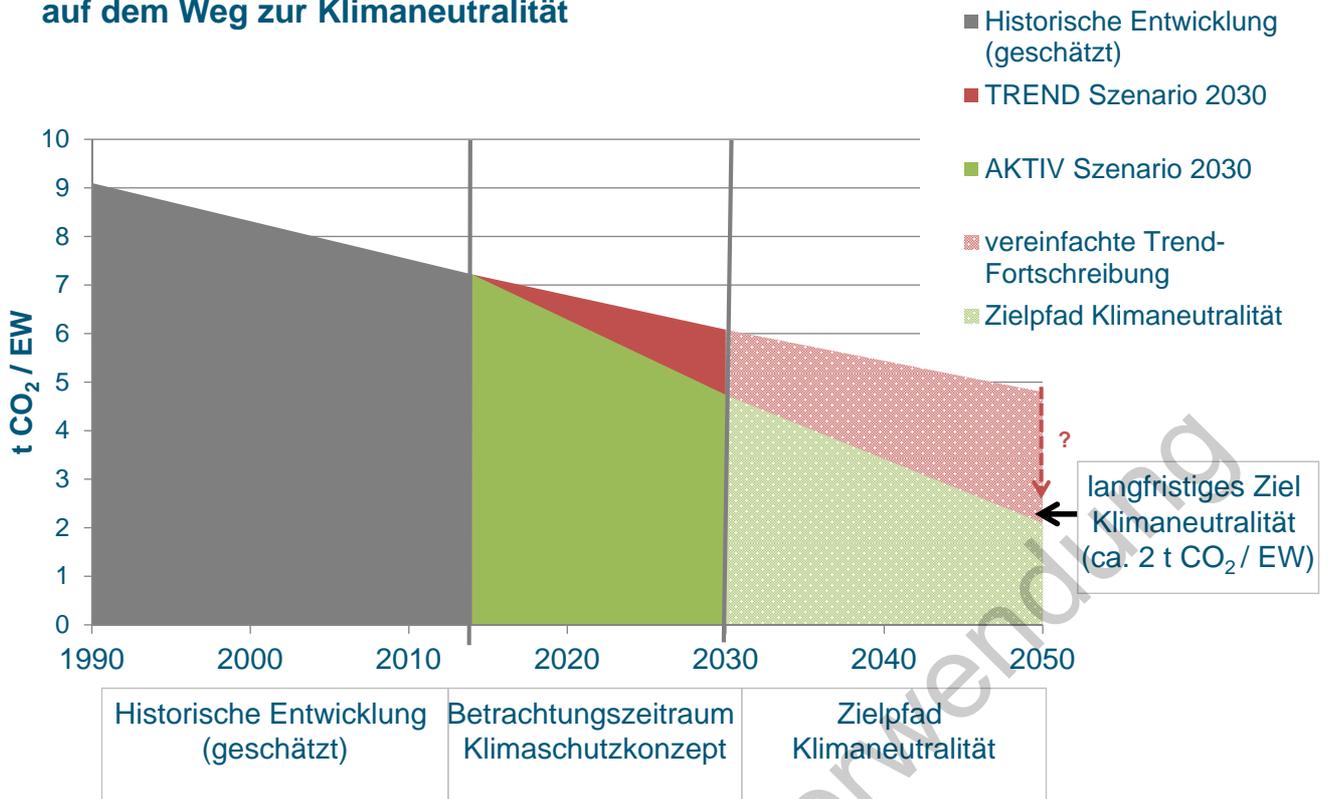


1): vorwiegend Holz / Pellet; Biogas nur als „technisches Potenzial“

Entwicklung der lokalen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und KWK



Kreisstadt Siegburg auf dem Weg zur Klimaneutralität



Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder



Hochwasser

- Zukünftig verstärktes Auftreten - Überschwemmungsgefährdung für Wohnbebauung, soziale Einrichtungen, Straßen, Umspannwerk
- Maßnahmen ergriffen und weitere geplant (Hochwasser-Risiko-Managementplan)
- *Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen*



Starkregen

- Niederschlag zukünftig häufiger als Starkregen – Verkehrsteilnehmer, Bewohner, Gebäude, Gewerbe in niedriger gelegenen Stadtteilen
- Identifikation kritischer Punkte (laufend) ermöglicht konkrete Maßnahmen
- *Maßnahmen konkretisieren*



Hitze und Trockenheit

- Zukünftige mehr heiße Tage – Kernstadt (Stadtklima mit Überwärmungspotenzial) mit hohem Anteil älterer Bevölkerung, Stress für Grünanlagen und Wald (wichtige Ausgleichsfunktion)
- ergriffene Maßnahmen, z.B: Sicherung Baumalleen
- *Funktion von Grünflächen und Wald erhalten/stärken*



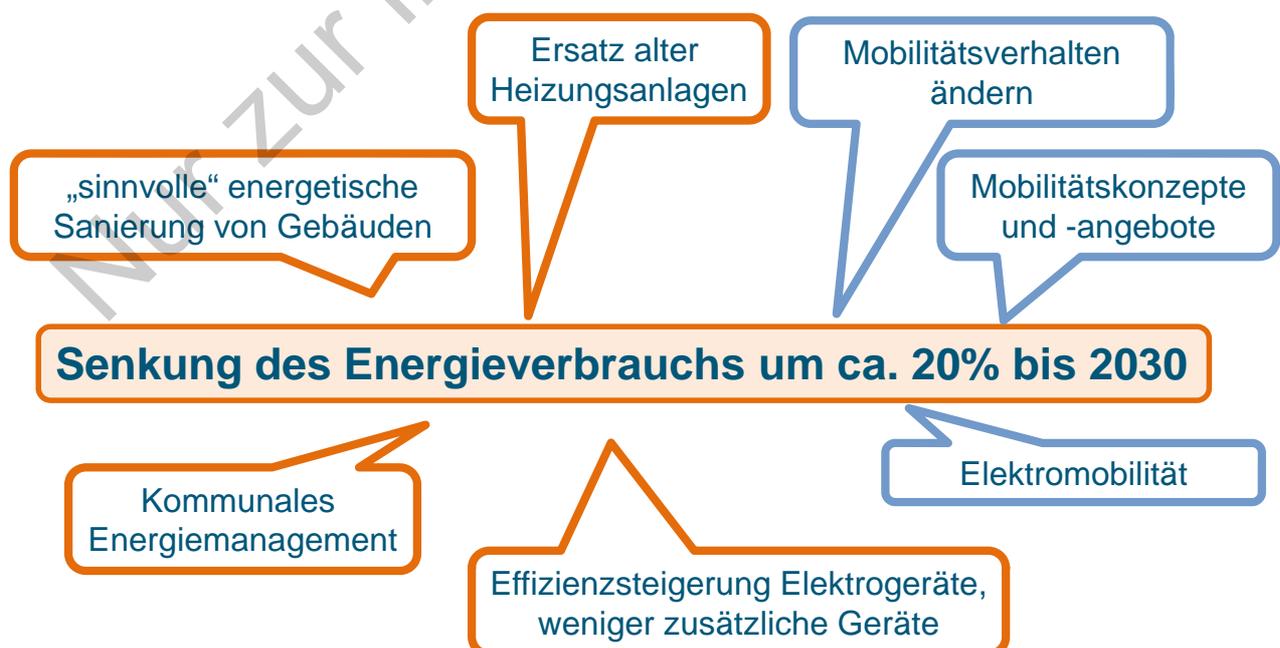
Sturm

- Klimasignal verstärkend – grundsätzliche Gefährdung für/durch Wald und Stadtbäume gegeben
- Angepasste Waldbewirtschaftung und Baumartenwahl (Neupflanzungen)

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

➤ Ihre Stadt braucht Sie!

Welche Herausforderungen sind zu meistern?



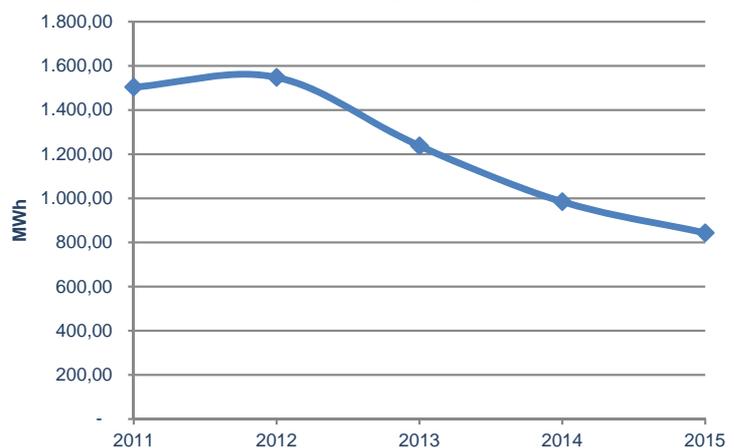


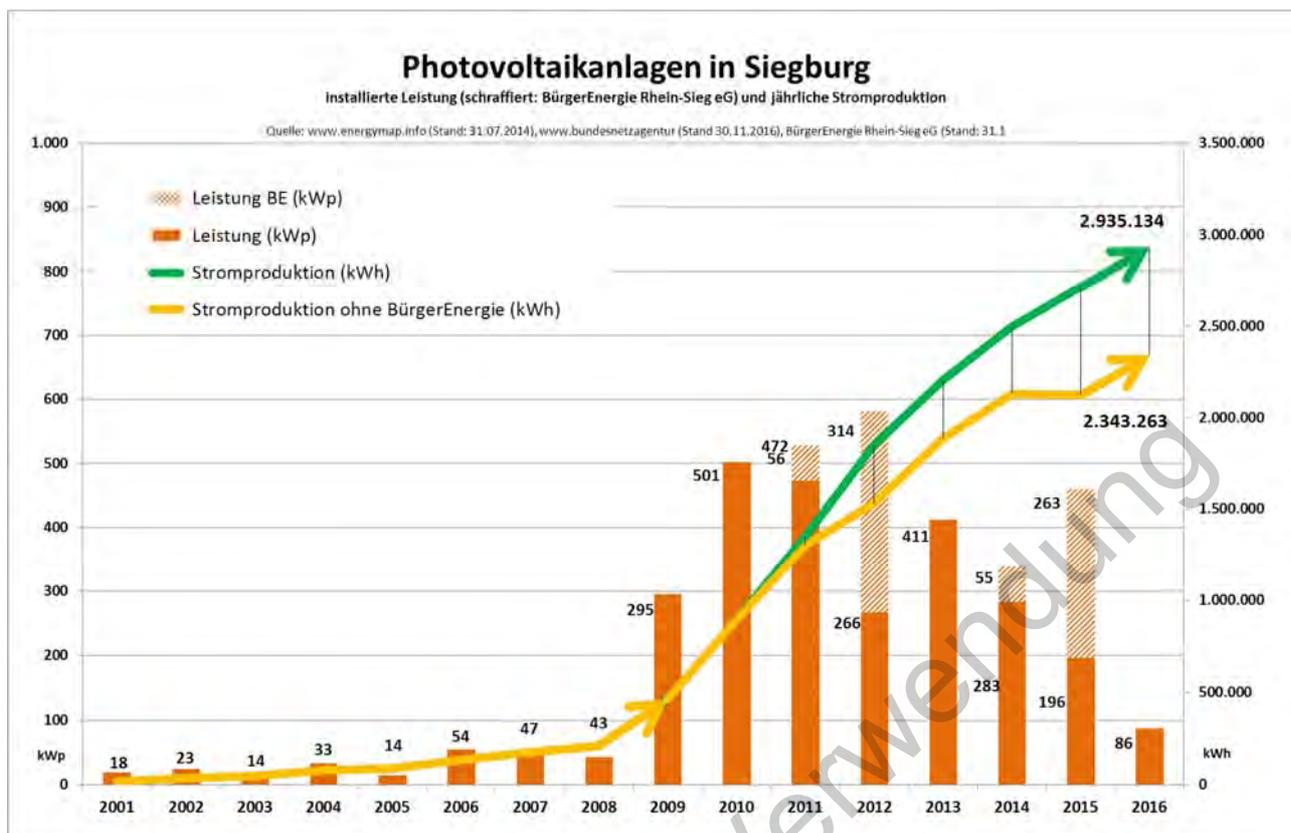
Aktivitäten der Stadt (Auswahl)

Straßenbeleuchtung

- großflächig Umstellung auf LED
- Einsparung Summe: ca. 660 MWh/a
- **Stromverbrauch gegenüber 2011 um ca. 45 % gesenkt!**

Stromverbrauch Straßenbeleuchtung Stadt Siegburg





Stand der Untersuchungen / Präsentation Zwischenergebnisse

1. Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potenzialanalyse und Szenarien
3. grobe Risikoanalyse
4. Herausforderungen und Handlungsfelder

➤ **Ihre Stadt braucht Sie!**

➤ **Was können Sie tun und wie werden Sie dabei unterstützt?**

7. Verschiedenes

– ?????

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang 3 - Akteursbeteiligung

3.5.3 Sitzung 3, 11. Dezember 2017

Protokoll Nr. IKKK SU_171112-Beirat-Klima

Projekt: 1660 IKKK Sieburg
Thema/Veranlassung: Beirat Klimakzept: Präsentation des Entwurfs eines Maßnahmenkatalogs für das IKKK
Besprechungsort: Sieburg (Rathaus)
Besprechungstag: 11.12.2017
Zeit: 17:00 – 19:00 Uhr
Teilnehmer: s. Teilnehmerliste
Verteiler: Teilnehmer
Ersteller: IU
Anlagen: Präsentation, Teilnehmerliste

Büro Darmstadt
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Tel. +49(0)61 51/81 30-0
Fax +49(0)61 51/81 30-20

Büro Potsdam
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Tel. +49(0)331/505 81-0
Fax +49(0)331/505 81-20

Partner
Dipl.-Ing. Gernod Dilewski
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff
Dr.-Ing. Peter Heiland
Dr.-Ing. Jürgen Neumüller
Amtsgericht Frankfurt PR 1018
Amtsgericht Potsdam PR 33 P

Stadt- und KreisSPK Darmstadt
Kto Nr. 11 003 133
BLZ 508 501 50

Postbank Berlin
Kto Nr. 620 589 101
BLZ 100 100 10

mail@iu-info.de
www.iu-info.de

1 Begrüßung

Herr Schmitz begrüßt die Anwesenden aus des Beirats Klimakzept. Ziel der heutigen Veranstaltung ist die Präsentation und Diskussion der Maßnahmenvorschläge für das Integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept.

Herr Gräff begrüßt die Teilnehmer/innen des Beirats und erläutert vorab, auf welche Grundlagen der Maßnahmenkatalog aufbaut und wie er sich hinsichtlich der Gliederung gestaltet. Anschließend wird der Maßnahmenkatalog erläutert. Die Präsentation hierzu ist diesem Protokoll angehängt.

2 Präsentation und Erläuterung des Maßnahmenkatalogs

Inhaltlich ist der Maßnahmenkatalog in fünf Handlungsfelder unterteilt, wovon drei themenspezifische Bereiche abdecken und zwei als übergeordnete Bereiche einen Rahmen setzen. Im weiteren Verlauf dieser Dokumentation wird nur auf die Maßnahmen eingegangen, zu denen es in dieser Sitzung Gesprächsbedarf bzw. Anmerkungen gab.

2.1 Handlungsfeld: Energieeffizienz und erneuerbare Energien (EE)

Maßnahmengruppe: Energieeffiziente Kommune

Die Teilnehmer weisen darauf hin, dass im Hinblick auf EE-6 „regelmäßige Durchführung von Mitarbeiter- / Nutzerschulung“ bereits regelmäßig Schulungen in Einrichtungen der Stadt Siegburg durchgeführt werden. Zukünftig sollten insbesondere in den Kindergärten regelmäßig geschult werden, da sie einen wichtigen Multiplikator zur Energieeinsparung darstellen.

Zu EE-9 „Aufstellung eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans (Priorisierung / Budgetierung)“ wurde angemerkt, dass die Gebäude der Stadt bereits priorisiert wurden. Diese Grundlage wurde aber bisher nicht fortgeschrieben. Es wird befürwortet, diese Maßnahme voranzutreiben, und vorhandene Daten und Ergebnisse zu integrieren.

2.2 Übergreifende Maßnahmen (ÜM)

Maßnahmengruppe: Partner / Netzwerke

Die „Stadtwerke als städtischer Dienstleister für den Klimaschutz“ (ÜM-12) wird kritisch gesehen. Die Rolle der Stadtwerke wurde diskutiert und bewusst anders definiert. Hier wird eher die rhenag als (Dienstleistungs-)Partner gesehen.

3 Zeitplanung / weiteres Vorgehen

Herr Schmitz und Herr Gräff erläutern, dass der Maßnahmenkatalog als zentraler Baustein des Klimaschutzkonzeptes und der Entwurf des Endberichts bis Ende Januar 2018 fertiggestellt werden soll.

Die Mitglieder betonen, dass aus ihrer Sicht dieser Zeitplan nicht zu halten ist, weil die Inhalte in den Fraktionen besprochen werden müssen und aufgrund der aktuellen Diskussion zum Haushalt und der Weihnachtspause eine Rückmeldung zum Entwurf des Maßnahmenplans nicht vor Ende Januar gegeben werden kann.

Im Hinblick auf den vom Fördermittelgeber eng gesteckten Zeitplan und die Fertigstellung des Endberichts wird folgender Terminplan vereinbart:

KW	von - bis	Aufgabe
2. KW	08.01. – 12.01.2018	Prioritäre Maßnahmen: Einschätzung Verwaltung
4. KW	22.01. – 26.01.2018	Prioritäre Maßnahmen: Stellungnahme Fraktionen
8. KW	19.02.2018	IU: Entwurf des Endberichtes (einschl. Maßnahmenkatalog)
9. KW	26.01. – 28.02.2018	UA: Beratung über den Bericht und Beschlussempfehlung an den RAT
13. KW	26.03. – 29.03.2018	RAT: Grundsatzbeschluss zur Umsetzung des Konzeptes und zur Einführung eines Controllingsystems (die Maßnahmen müssen nicht einzeln beschlossen werden, sondern es muss der Wille zur Umsetzung dokumentiert werden).

Darmstadt, 10.01.18

gez. Oliver Loem (MA)

Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Siegburg

Vorstellung Maßnahmenkatalog
und Verstetigungsstrategie

11.12.2017

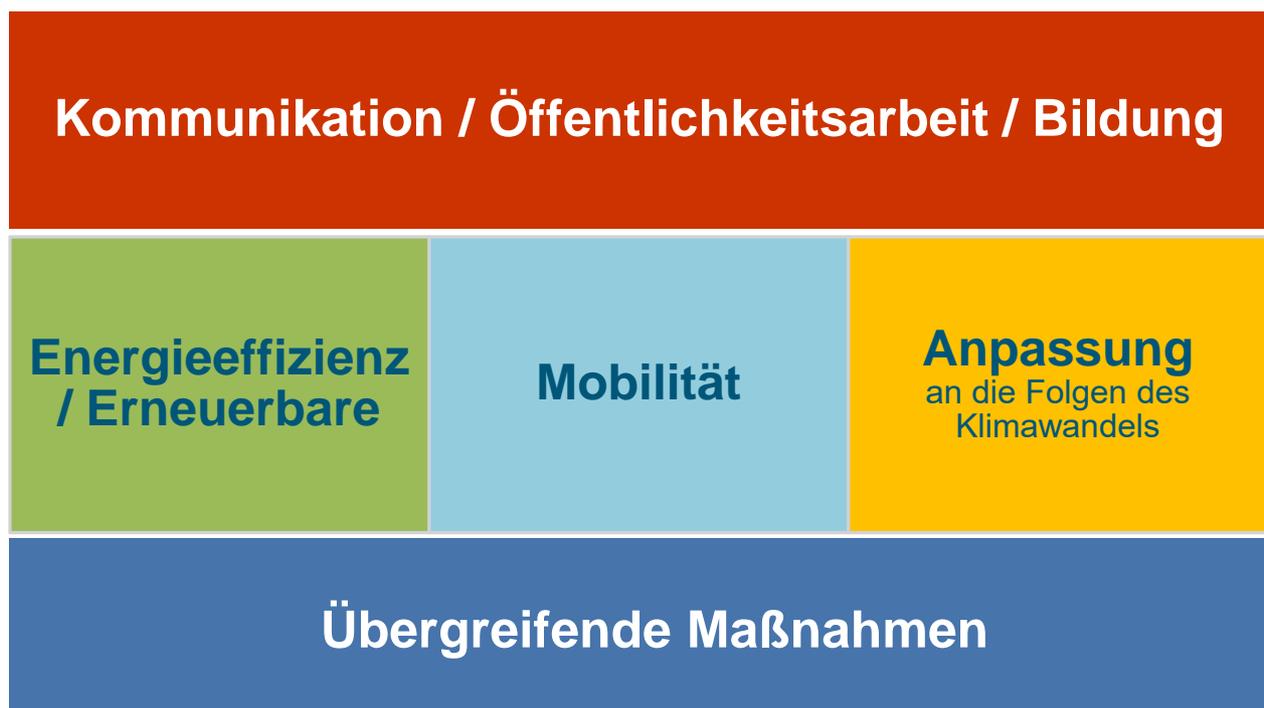
Maßnahmenkatalog

Gliederung in drei Hierarchieebenen

- I. fünf Handlungsfelder
- II. 23 Maßnahmengruppen
- III. 97 Maßnahmenvorschläge
davon 54

 prioritär oder
 Fortführung bereits begonnener Aktivitäten

 auf Verzahnung mit anderen Prozessen / Planungen (insbesondere eea und ISEK) wurde geachtet





Strategie/Handlungsansätze

- Ausbau der solaren Stromerzeugung in Siegburg
- Beteiligung an überregionalen Projekten
- Energieeffiziente Kommune
- Unterstützung privater Gebäudebesitzer
- Eigentümergemeinschaften und Wohnbaugesellschaften als wichtige Zielgruppen
- Wärmenetze zur klimaeffizienten Wärmeversorgung
- KMU beraten / unterstützen
- objektübergreifende, innovative Lösungen



Strategie/Handlungsansätze

- Ausbau der solaren Stromerzeugung in Siegburg
- Beteiligung an überregionalen Projekten

I Ausbau Erneuerbare Energien (Strom- und Gas)

- EE-1 Beteiligung der Stadtwerke an EE-Projekten (Strom und Gas)
- EE-2 Aktivierung größerer gewerblich genutzter Dachflächen für die Fotovoltaik-Nutzung 
- EE-3 Initiative "PV im Mietwohnungsbau und bei Wohnungseigentum" 
- EE-4 Bewerbung Solarkataster



Strategie/Handlungsansätze

- Kommunales Energiemanagement
- Leitlinien Bauen/Sanieren
- Mittelfristige Planung
- Sicherstellung der Finanzierung
- eigene Liegenschaften als Vorbild

II Energieeffiziente Kommune

- EE-5 Fortentwicklung des kommunalen Energiemanagements 
- EE-6 regelmäßige Durchführung von Mitarbeiter- / Nutzerschulung 
- EE-7 bereits durchgeführte Maßnahmen sichtbar / erlebbar machen
- EE-8 Erarbeitung und Beschluss von Bau- und Sanierungsleitlinien für Neubau und Bestandssanierung
- EE-9 Aufstellung eines mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans (Priorisierung / Budgetierung)
- EE-10 Machbarkeitsuntersuchung: Einführung eines "Intracting-Modells"
- EE-11 Nutzung erneuerbarer Energien und / oder KWK bei öffentlichen Gebäuden 
- EE-12 Gezielte Nachrüstung von Bestandsgebäuden mit "smart building"-Elementen
- EE-13 Fortführung "Umstellung Straßenbeleuchtung" 



Strategie/Handlungsansätze

- Beratungsangebote aufrechterhalten und fortentwickeln
- Eigentümergemeinschaften und Wohnbaugesellschaften als wichtige Zielgruppen
- Energiedienstleistungen ausbauen
- Wärmenetze zur klimaeffizienten Wärmeversorgung

III Wärmewende Wohngebäude

- EE-14 Fortführung der "niederschweligen" Energieberatung 
- EE-15 zielgerichtete Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwalter und Eigentümergemeinschaften anbieten 
- EE-16 Initiative "weg vom Öl" 
- EE-17 Initiative "Solarthermie" 
- EE-18 KWK-Initiative (objektbezogen) 
- EE-19 Stadtwerke / rhenag: Energiedienstleistungen im Wärmebereich fortentwickeln und vermarkten 
- EE-20 regelmäßiger Dialog mit den (öffentlichen) Wohnungsbaugesellschaften 
- EE-21 klimaeffiziente Wärmenetze bei Neubauvorhaben vorbereiten und realisieren 
- EE-22 Machbarkeitsuntersuchung: klimaeffiziente Wärmenetze im Bestand 



Strategie/Handlungsansätze

- KMU beraten / unterstützen
- betriebsübergreifende, innovative Lösungen
- vorhandene Netzwerke und Angebote bewerben

IV Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Gewerbe / Handel / Dienstleistungen

- EE-23 Beratungs- und Unterstützungsangebote
"Kraft-Wärme-Kopplung" für KMU 
- EE-24 Modellprojekt Energieeffiziente
Gewerbegebiete / "Smarte
Gewerbegebiete" (Bsp. PHRIX) 
- EE-25 aktive Ansprache und Bewerbung
Ökoprotit Bonn/Rhein-Sieg 



Strategie/Handlungsansätze

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Förderung Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

I Förderung Fußverkehr

MO-1 Fortführung: Barrierefreiheit der Fußwege sichern



MO-2 Fortführung: ausreichendes Raumangebot für Fußgänger schaffen (breite Fußwege)



II Förderung öV

MO-3/4 Fortführung: behindertengerechter Umbau und Attraktivitätssteigerung der Bushaltestellen



MO-5 Forcierung alternativer Antriebe im Busverkehr

MO-6 Michelexpress: Konzept für einen innerstädtischen Shuttle



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

III Förderung Fahrradverkehr

MO-7 Fortführung: Umsetzung internes Radverkehrskonzept (Lückenschluss)



MO-8 Projekt „Fahrrad-Schnellweg Rhein-Sieg“ aktiv weiterverfolgen



MO-9 Umsetzungskonzept „Radfahren in der Fußgängerzone“



MO-10 Fortführung Projekt „Fahrrad = Berechtigung“





Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

IV Initiative "E-Mobilität / alternative Antriebe"

- MO-11 weiterer Ausbau Ladeinfrastruktur in Parkhäusern / auf Parkplätzen durch Stadtbetriebe AÖR
- MO-12 weiterer Ausbau öffentlicher / semi-öffentliche Ladeinfrastruktur (Einzelhandel) durch die rhenag
- MO-13 Förderung privater Anschaffungen (Fahrzeuge / Ladeinfrastruktur)
- MO-14 Initiative "Erdgas-Mobilität"



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

V Mobilitätsmanagement Stadtverwaltung

- MO-15 Fahrrad-Abstell- und Lademöglichkeiten in der Stadtverwaltung schaffen / bedarfsgerecht ausbauen
- MO-16 Bereitstellung von Duschen und Umkleieräumen für Radfahrer
- MO-17 Firmenfahrrad: finanzielle Förderung / Leasing Angebote für Mitarbeiter
- MO-18 Job-Ticket: Angebot evaluieren und ggf. fortentwickeln
- MO-19 Fortführung: Parkraummanagement /-bewirtschaftung in der Stadtverwaltung
- MO-20 Regelung zur Dienstfahrten
- MO-21 Klimafreundlicher kommunaler Fuhrpark Kreisstadt Siegburg



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

VI schulisches Mobilitätsmanagement

- MO-22 Parkraummanagement / -bewirtschaftung an Schulen
- MO-23 Sponsoring E-Bike / Fahrradtaschen für Lehrkörper
- MO-24 Fahrrad-Abstell- und Lademöglichkeiten an den Schulen schaffen / bedarfsgerecht ausbauen

VII Mobilitätsmanagement "Betriebe und Beschäftigte"

- MO-25 betriebliches Mobilitätsmanagement: bewerben 
- MO-26 Berufspendler: Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten fördern
- MO-27 Mobilitätskarte fortschreiben und fortentwickeln 
- MO-28 Umstellung betrieblicher Fuhrparke bewerben



Strategie

- Förderung klimafreundlicher Alternativen zum Auto
- Elektromobilität / alternative Antriebe
- Mobilitätsmanagement
 - Verwaltung
 - Schulen
 - Betriebe
- ordnungs- und Verkehrsrechtliche Instrumente nutzen
- attraktive Mobilitäts-Angebote schaffen
- Lieferverkehre begrenzen / Einzelhandel stärken

VIII Alternativen zum eigenen Auto: Rahmenbedingungen und Angebote schaffen

- MO-29 Einzelhandel als Partner für klimafreundliche Mobilität 
- MO-30 Stellplatzsatzung fortentwickeln
- MO-31 Parkraum-Management / Bewohner-Parken 
- MO-32 E-Car-Sharing im Quartier 

IX Lieferverkehre begrenzen

- MO-33 Förderung regionaler Produkte / Produzenten / Händler
- MO-34 Packstationen / Durchfahrverbote



Strategie/Handlungsansätze

- Gefahren erkennen
- vorbereitet sein
- privates Handeln befördern: Hemmnisse identifizieren und beseitigen
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen
- städtische Grünflächen / Stadtgrün erhalten und gezielt fortentwickeln



Strategie/Handlungsansätze

- Gefahren erkennen
- vorbereitet sein
- privates Handeln befördern: Hemmnisse identifizieren und beseitigen
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen

I Hochwasserschutz

II Starkregen

KW-1 Untersuchung der Überflutungsgefährdung bei Starkregen (3-D-Simulation / Starkregengefahrenkarte) 

KW-2 Risikoanalyse und „Handlungskonzept Starkregengefahren“ 

KW-3 Initiative "Dachbegrünung"

KW-4 Anreize für "dezentrale" Entsiegelungsmaßnahmen schaffen / Beseitigung von Hürden (=> Überarbeitung Entwässerungssatzung prüfen)

KW-5 Wasser in der Stadt: Schaffung von Aufenthalts- und Erlebnisräumen / Schaffung von Retentionsraum 



Strategie/Handlungsansätze

- städtische Grünflächen / Stadtgrün erhalten und gezielt fortentwickeln
- Synergien mit Stadtentwicklungsprozessen nutzen

III Stadtgrün / Stadtklima

- KW-6 Aspekte der Anpassung in Planung des Stadtgrüns einbeziehen
- KW-7 Grünflächenplanung als eigenständige Verwaltungsaufgabe (-einheit)
- KW-8 Richtlinien für Unterhaltung und Management des vorhandenen Stadtgrüns
- KW-9 Erhalt und Schaffung von Schattenplätzen an wichtigen Fußwegeverbindungen in der Innenstadt



Strategie/Handlungsansätze

- Leitbild und Ziele: Orientierungsrahmen für städtischen Handeln
- Verstetigung: Umsetzungsprozess sicherstellen
- Controlling/ kontinuierliche Fortentwicklung IKKK
- Politik einbinden: regelmäßige Berichterstattung
- eea-Prozess nutzen
- Stadtplanung und -entwicklung als Chance nutzen und Synergien erzeugen
- Stadtwerke als Akteur
- rhenag als strategischer Partner
- Netzwerke pflegen / Zusammenarbeit suchen



Strategie/Handlungsansätze

- Leitbild und Ziele
 - Orientierungsrahmen für städtischen Handeln
- Verstetigung
 - Umsetzungsprozess sicherstellen
- Controlling und Berichterstattung
 - Fortschritte beobachten
 - regelmäßig berichten
 - Politik einbinden
- eea-Prozess nutzen
- IKKK fortentwickeln

I Leitbild und Ziele

ÜM-1 Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln 

II Verstetigung und Controlling

ÜM-2 Schaffung einer (geförderten) Stelle „Klimaschutzmanagement“ 

ÜM-3 Einführung eines Klimaschutz-Controllings 

ÜM-4 regelmäßige Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes im Umweltausschuss 

ÜM-5 Verzahnung der Umsetzung des Klimakonzeptes mit eea-Prozess 

ÜM-6 regelmäßige Fortentwicklung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkatalogs auf Basis des Controllings (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) 



Strategie/Handlungsansätze

- Stadtplanung und –entwicklung als Chance nutzen und Synergien erzeugen
 - Verankerung von Energie- und Klimaschutzthemen in Stadtplanung und –entwicklung
 - Nutzung städtebaulicher Prozesse und Projekte

III Stadtplanung und –entwicklung

ÜM-7 Prozesse definieren: frühzeitige Einbindung der relevanten Akteure und Aspekte in die städtebauliche Planung und Abwägung 

ÜM-8 Definition fachlicher Standards zur Gewährleistung der Belange "Energie / Klimaschutz / Anpassung" im städtebaulichen Planungs- und Entscheidungsprozess

ÜM-9 Fundierung der Planung durch fachliche Pläne und Konzepte

ÜM-10 Möglichkeiten vorhabenbezogener Bebauungspläne und städtebaulicher Verträge zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen 

ÜM-11 städtebauliche Prozesse und konkrete Projekte zur Umsetzung der Belange "Klima / Energie" nutzen 



IV Partner und Netzwerke

- ÜM-12 Stadtwerke als städtischer Dienstleister für den Klimaschutz
- ÜM-13 institutionalisierter Dialog zwischen Stadt und rhenag
- ÜM-14 Fortführung: regionale Vernetzung (Kreis / Nachbarkommunen)



Strategie/Handlungsansätze

- Stadtwerke als Akteur
- rhenag als strategischer Partner
- Netzwerke pflegen / Zusammenarbeit suchen



Strategie/Handlungsansätze

- Mittelfristig angelegte Kommunikationsstrategie
- Identifikation mit dem Thema schaffen
- Impulse setzen
- Erfahrungen ermöglichen
- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen
- Klimabildung: Investition in die Zukunft



Strategie/Handlungsansätze

- Mittelfristig angelegte Kommunikationsstrategie
- Identifikation schaffen
- Impulse setzen
- Erfahrungen ermöglichen
- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen

I Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit

- AB-1 Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten in der Kreisstadt Siegburg 
- AB-2 Durchführung von Kampagnen 
- AB-3 Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien
- AB-4 Fortführung: Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen 
- AB-5 Durchführung von Events / Nutzung von Events 
- AB-6 Anreize für KS-Aktivitäten schaffen 
- AB-7 Machbarkeitsuntersuchung: Nutzung der Bus-Haltestellen für Fotovoltaik und Bereitstellung Klimainfo



Strategie/Handlungsansätze

- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen
- Klimabildung: Investition in die Zukunft

II Klimabildung stärken und fortentwickeln

- AB-8 schulische Projekte zu Energie- und Klimaschutzthemen konzipieren und durchführen 
- AB-9 Fortführung: Organisation von Ausstellungen 
- AB-10 Erlebnistouren: Erweiterung des Angebots / Übertragung des vorhandenen Konzeptes auf das Thema "Klima / Energie"
- AB-11 Schüler (und Lehrer) in Planungsprozesse zur energetischen Sanierung ihrer Schulen einbinden 
- AB-12 Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten und umsetzen



Strategie/Handlungsansätze

- Multiplikatoren gewinnen
- Akteure zusammenbringen

III Initiative: Klimaschutz in Kirchen und Vereinen

- AB-13 Schaffung von Beratungsangeboten für Kirchen und Vereine (Energie- / Klimacheck) 
- AB-14 Initiative "mein Verein verpflichtet sich" (freiwillige Selbstverpflichtung)
- AB-15 Angebote zur klimafreundlichen Mobilität im Verein (ggf. i.Z. mit städtischen Fuhrpark)

Verstetigungskonzept

- Die Verwaltung der Kreisstadt Siegburg steht bezogen auf die Themen „Energie/Klimaschutz und Anpassung“ nicht am Anfang:
 - Umweltamt
 - „Stabsstelle Kommunales Mobilitätsmanagement“
 - Amt für Baubetrieb und Immobilienmanagement
 - Stadtbetriebe AöRsind hier schon tätig
- mit eea-Prozess
 - wurden Strukturen etabliert
 - werden Aktivitäten definiert und umgesetzt
- relevante Akteure / Handlungsmöglichkeiten auch außerhalb der Verwaltung
 - Kooperation mit der Verbraucherzentrale (Beratungsaktivitäten)
 - Zusammenarbeit von Stadtbetrieben und rhenag
 - städtische Beteiligung an der „BürgerEnergie Rhein-Sieg eG“

1. Fortentwicklung vorhandener Strukturen / Integration vorhandener Akteure und Prozesse
 - Gesamtkoordination Verstetigung und Umsetzungsprozess: Umweltamt
 - Schaffung einer Stelle „Klimaschutzmanagement“
 - „e-Team“ als Arbeits- und Abstimmungsgremium auch für IKKK, fallweise werden weitere Ämter zur Beratung und Abstimmung hinzugezogen
 - regelmäßige Berichterstattung im Umweltausschuss
2. Installation eines „Klimabeirats“ als beratendes Gremium mit breiter gesellschaftlicher Basis (Politik, Umweltgruppen / bürgerschaftlichen Organisationen, Wirtschaft, Vereine und Verbände, ...)
3. Rolle der Stadtwerke Siegburg überdenken
4. Fortentwicklung der Zusammenarbeit mit der rhenag: „strategische Partnerschaft“ für den Klimaschutz
5. Engagement in „BürgerEnergie Rhein-Sieg eG“ fortführen und sichern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt

Telefon 06151-8130-0
Email: graeff@iu-info.de
www.iu-info.de



 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/81 30-0
Telefax +49 (0) 61 51/81 30-20

Niederlassung Potsdam

Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Telefon +49 (0) 3 31/5 05 81-0
Telefax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-Mail: mail@iu-info.de
Internet: www.iu-info.de