

EUROPEAN CLIMATE AWARD

Ein systematischer Weg zur kommunalen Klimaanpassung.

„Das Klima ändert sich und mit ihm die Anforderungen an unsere Gesellschaft.“

(Umweltbundesamt, Deutsche Anpassungsstrategie 2015)

Im Jahr 2008 hat die Bundesregierung die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS), Aktionspläne zur Anpassung (APA) und 2015 den Fortschrittsbericht zur DAS beschlossen. Diese bilden die Grundlagen für den langfristigen Prozess der Anpassung an den Klimawandel in Deutschland.

Der **European Climate Award (eca)** ist das System für Kommunen zur effektiven und effizienten Umsetzung von Anpassungsaktivitäten an die Folgen des Klimawandels. Er wurde von der Bundesgeschäftsstelle European Climate Award entwickelt und im Rahmen einer zweijährigen Pilotphase mit Kommunen getestet. Die Umweltministerien des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen und des Freistaates Sachsen haben die Pilotphase inhaltlich begleitet und finanziell unterstützt. Im September 2017 wurde die Pilotphase erfolgreich abgeschlossen. Seitdem wird der **European Climate Award** entsprechend den neuesten technologischen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen stetig weiterentwickelt und aktualisiert.

Wir danken den Klimateams der **Pilotkommunen** für die engagierte, konstruktive und erfolgreiche Zusammenarbeit.

Nordrhein-Westfalen: Aachen, Bocholt, Bottrop, Greven, Hürth, Ibbenbüren, Rietberg, Siegen, Neuss, Oberhausen. **Sachsen:** Delitzsch, Chemnitz.

Wir bedanken uns bei den Beiratsmitgliedern für die Anregungen und Diskussionen. Nordrhein-Westfalen: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW, EnergieAgentur.NRW GmbH. Sachsen: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR).

Hitzewellen bedrohen die **menschliche Gesundheit**

Durch weiter steigende Temperaturen können die Gefährdungen für die menschliche Gesundheit noch zunehmen.

Starkregen und Extremtemperaturen schaden der **Landwirtschaft**

Bei Zunahme extremer Wetterereignisse können sich Menge und Qualität landwirtschaftlicher Erträge reduzieren.

Extremer Starkregen erfordert eine neue **Wasserwirtschaft**

Bei zunehmender Veränderung der Niederschläge können Zielkonflikte zwischen der Trinkwasserversorgungssicherheit und Hochwasserschutz entstehen.

Klimawandel beeinflusst die **Biologische Vielfalt** ...

Sich verändernde Klimaverhältnisse können die Lebensbedingungen von Flora und Fauna gefährden und Ökosystemen schaden.

Trockenperioden verändern die Beschaffenheit des **Bodens**

Mit anhaltender sommerlicher Trockenheit kann die Speicherfunktion des Bodens zunehmend beeinträchtigt werden und das Waldbrandrisiko wachsen.

Sturzfluten zerstören **Gebäude und Anlagen**....

Bei einem starken Wandel kann aufgrund steigender Winterniederschläge das Hochwasserrisiko weiter steigen.

European Climate Award

Konzepte alleine reichen in der Regel nicht. Evaluationen in anderen Fachbereichen haben gezeigt, dass von den Konzeptinhalten nur selten die Vielfalt der notwendigen Maßnahmen umgesetzt wird und die Verfolgung der Empfehlungen nur kurzfristig im Auge behalten wird. Die Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien ist keine einmalige Aktion – kein Einzelprojekt, sondern eine immerwährende, komplexe Aufgabe, die strategisch gestaltet werden muss, – mittel - und langfristig. Die dauerhafte, nachhaltige Umsetzung von kommunalen Klimaanpassungsstrategien kann nur in einem zyklisch angelegten **Prozess** garantiert werden, der die erreichten Ergebnisse laufend überprüft und dem aktuellen Stand der klimatischen und technischen Entwicklung anpasst.

Die Bereiche, in denen sich eine Kommune aktiv für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels engagieren können, sind sehr umfangreich und nehmen von Tag zu Tag zu. Wir haben zusammen mit den Kommunen erkannt, dass es erforderlich ist, das interdisziplinäre Querschnittsthema Anpassung an den Klimawandel in die tägliche Arbeit der Kommune zu implementieren. Zusammen mit den Kommunen haben wir die Handlungsfelder definiert und strukturiert. Wir haben ein Instrument entwickelt, das die Dokumentation und Fortschreibung der Maßnahmen und Erfolge ermöglicht, die Bewertung des Umsetzungsgrades erlaubt und den Überblick über die Aktivitäten ermöglicht. Das standardisierte **Instrument** berücksichtigt die unterschiedlichen Rahmenbedingungen einer Kommune, sowohl bei der Planung der Aktivitäten als auch bei der Bewertung der Umsetzung, d.h. des Erfolges.

Das komplexe Querschnittsthema der Klimafolgenanpassung erstreckt sich über die verschiedensten Fachgebiete einer Kommune. Um die Expertisen, Meinungen, Ideen, Wünsche und Erwartungen aus diesen Bereichen zu berücksichtigen, werden alle relevanten **Akteure** einer Kommune im Klimateam zusammengeführt, so dass alle Interessen vertreten und Erkenntnisse ausgetauscht werden, um gemeinschaftlich Erfolge in der Anpassung an den Klimawandel zu erzielen.

Die Folgen des Klimawandels in Deutschland in Gemeinden, Städten und Landkreisen...

«Der eca-Prozess war **Impulsgeber** für die Stadt und hat den ersten Anfängen der klimaanpassungspolitischen Arbeit eine neue Dynamik gegeben.»

«Der **Grundstein** für die fachübergreifende Zusammenarbeit wurde gelegt.»

«In der parallelen Bearbeitung von eea und eea-plus entstand ein guter **Überblick** über beide Klimathemen, die Abgrenzung zwischen den Themen wurde durch die Dokumentation von vorhandenen Umsetzungen und Planung von Maßnahmen konkret und anschaulich.»



«Das **Zusammenspielen** von eca und bspw. Mayors Adapt erleichtert die kommunale Arbeit.»

«Die **Teamzusammensetzung** war sehr positiv für die Stadt. Verschiedene Fachbereiche, zwischen denen bisher keine Querverbindungen bestanden, kamen erstmals ins Gespräch.»

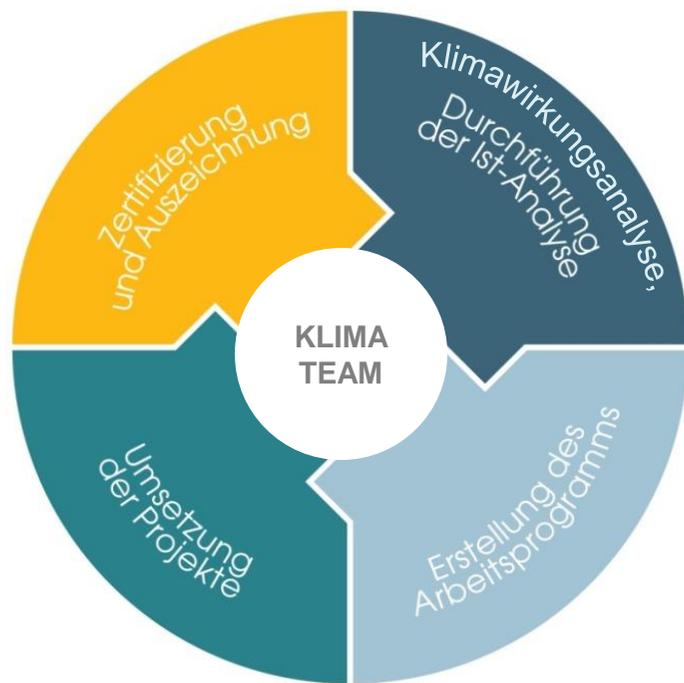
„Eine **systematische Abarbeitung** möglicher Klimafolgen wird eröffnet und eine strukturierte Erfassung aller Maßnahmen, die ansonsten um ein Vielfaches aufwändiger gewesen wäre. Am Ende hat sich die Verwaltung mit allen kommunalen Handlungsbereichen gemäß der Deutschen Anpassungsstrategie befasst, die Handlungserfordernisse identifiziert und präzisiert.“

... bedeutet Risiken erkennen - Chancen erarbeiten.



Der eca - Prozess

Der European Climate Award (eca), das Qualitätsmanagement und Zertifizierungsverfahren für kommunale Anpassung an die Folgen des Klimawandels, orientiert sich an dem bekannten Managementzyklus „analysieren-planen-durchführen-prüfen“ und definiert als die vier wesentlichen Prozessschritte: die Durchführung der Analysephase; die Erstellung des Arbeitsprogramms; die Umsetzung der Projekte sowie die Auditierung, Zertifizierung und Auszeichnung, welche zyklisch angewandt werden.



Die Klimawirkungsanalyse und die Ist-Analyse

Die Analyse der lokalen Klimawirkungen (Exposition und Sensitivität) zur Identifizierung der Bereiche, in denen eine Kommune schwerpunktmäßig durch den Klimawandel betroffen ist oder zukünftig betroffen sein wird, ist der erste Schritt des eca-Prozesses.

Die Erfassung der bisher in der Kommune realisierten Klimafolgenanpassungsaktivitäten und die Erstellung eines Stärken-Schwächen-Profiles der Kommune zum aktuellen Stand erfolgt im Rahmen der Ist-Analyse.

Beide Analysen ermöglichen Rückschlüsse auf die in der Kommune vorhandenen Handlungsbedarfe und Potenziale für die zukünftige Arbeit zur Anpassung an den Klimawandel.

Erstellung eines klimapolitischen Arbeitsprogramms

Durch die Festlegung von Prioritäten und der Definition sowie Planung von Maßnahmen wird das klimapolitische Arbeitsprogramm der Kommune für die kommenden Jahre festgeschrieben und die Grundlage für die kontinuierliche Evaluierung des Fortschritts gelegt. Das Arbeitsprogramm, das Aussagen zu Verantwortlichkeiten, Budget, Ressourceneinsatz und Zeitplanung umfasst, muss in der Kommune von den zuständigen Gremien beschlossen und verabschiedet werden. Auf der Grundlage dieser Planungssicherheit ist die effiziente Umsetzung der Maßnahmen garantiert.

Umsetzung der Projekte

Die im Arbeitsprogramm festgelegten Maßnahmen werden konsequent umgesetzt.

Audit

In regelmäßigen Abständen wird überprüft, ob das Geplante realisiert, der Fortschritt und die Erfolge der Klimaanpassungsaktivitäten den von der Kommune selbst gesetzten Zielen und dem Maßstab der Aktivitäten vergleichbarer Kommunen entsprechen. In der Auditphase führt das Klimateam zusammen mit der eca-Beraterin oder dem eca-Berater die Überprüfung und Aktualisierung des Erreichten durch.

Zertifizierung und Auszeichnung

Die gute Arbeit wird belohnt. Bei einem Zielerreichungsgrad von mindestens 25% der maximal erreichbaren Punkte werden akkreditierte eca-Auditorinnen bzw. eca-Auditoren hinzugezogen, um die Einhaltung des Qualitätsstandards und die Erreichung des eca-Niveaus zu bestätigen. Ab der 25 % - Punkte-Marke wird eine Kommune mit dem European Climate Award, ab der 75 % - Punkte-Marke mit dem European Climate Award Gold zertifiziert und ausgezeichnet.

Die Verleihung des European Climate Awards erfolgt in der Regel durch die Vertreterinnen oder Vertreter der Landesministerien und stärkt die Öffentlichkeitswirksamkeit sowie das Standortmarketing einer Kommune.

Ausgezeichnete Kommunen haben herausragende Arbeit zur Anpassung an den Klimawandel geleistet und sind nationale Vorbilder.

Der eca-Zyklus

Sobald der Prozess einmal durchlaufen ist, kann Resümee gezogen werden. Der Prozess startet erneut. Die Ist-Analyse wird aktualisiert, das Stärken-Schwächen-Profil unter Berücksichtigung umgesetzter Aktivitäten angepasst, neue Maßnahmen werden geplant, umgesetzt und evaluiert, so dass eine kontinuierliche Verbesserung der Anpassungskapazität realisiert wird.



75 % der möglichen Punkte.
Gold-Zertifizierung.
Auszeichnung für herausragendes Engagement mit Vorbildfunktion auf nationaler Ebene.



50 % der möglichen Punkte.
Zertifizierung.
Auszeichnung für großes Engagement.



25 % der möglichen Punkte.
Basis-Zertifizierung.
Auszeichnung für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen.



< 25 % der möglichen Punkte.
Teilnahme und erste Schritte im eca-Prozess.

Der eca-Prozess: die kontinuierliche Umsetzung von Maßnahmen zur stetigen Optimierung der Anpassung an den Klimawandel.

Die eca-Instrumente

Der eca-Maßnahmenkatalog

Das zentrale Arbeitsinstrument des European Climate Award ist der Katalog der Maßnahmen, der 6 Maßnahmenbereiche mit 45 Maßnahmenkategorien umfasst, in denen die Kommune aktiv werden kann.

Durch die Definition des Maßnahmenkatalogs konnte eine Gliederung des komplexen Querschnittthemas Klimafolgenanpassung erreicht und eine handlungsorientierte, auf die Kommunen abgestimmte Struktur aufgebaut werden.

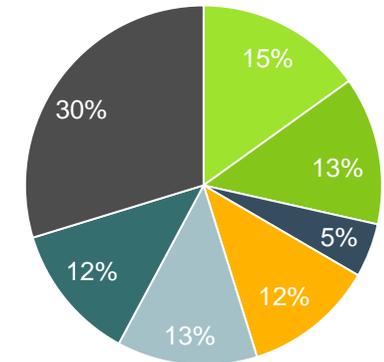
Der Katalog ist das Instrument, um die Aufgaben einer Kommune zu strukturieren, die fortlaufende Umsetzung von Aktivitäten zu erfassen, zu bündeln, zu dokumentieren, zu steuern, zu koordinieren, zu kontrollieren und zu bewerten. Das im Maßnahmenkatalog hinterlegte Bewertungssystem (ein Punktesystem) basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Indikatoren sowie der Beurteilung der Qualität und des Umsetzungsgrades einer Maßnahme. Unter Berücksichtigung der individuellen Handlungsoptionen und Einflussmöglichkeiten einer Kommune wird das Bewertungssystem auf die jeweilige Kommune hinsichtlich der maximal zu erreichenden Punkte angepasst.

Der Katalog ist die Grundlage für die Ist-Analyse sowie die folgenden Prozessschritte und bietet als „Ideengeber“ die ideale Voraussetzung für die Initiierung und Planung zukünftiger Aktivitäten.

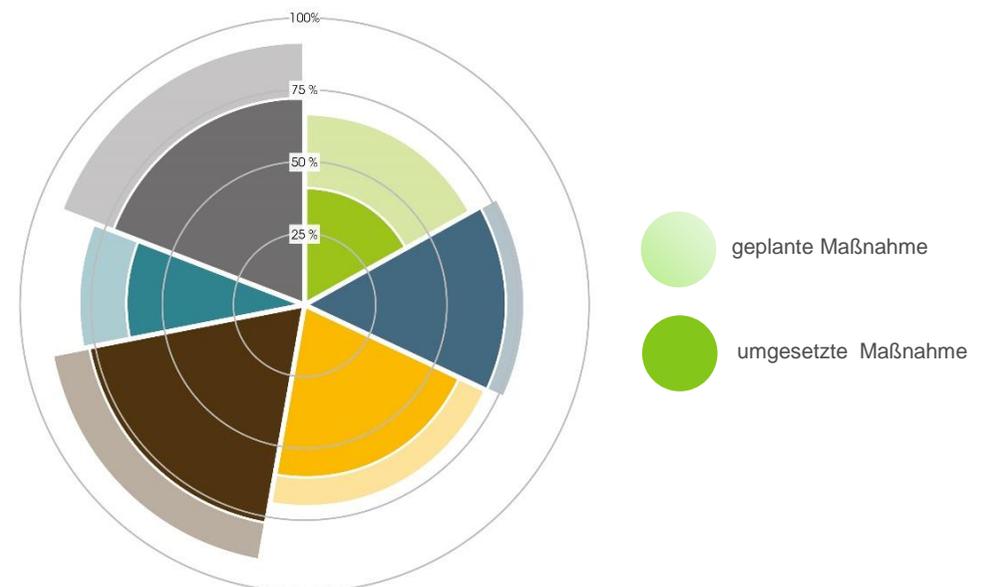
Ziel des European Climate Award ist es, die kommunale Anpassung an den Klimawandel zu optimieren und den neuesten Stand der Wissenschaft und Technik zu integrieren. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, werden die Instrumente regelmäßig durch Akteure, Expertinnen und Experten des eca überarbeitet und aktualisiert.

Die Maßnahmenbereiche für Städte und Gemeinden und deren Gewichtung:

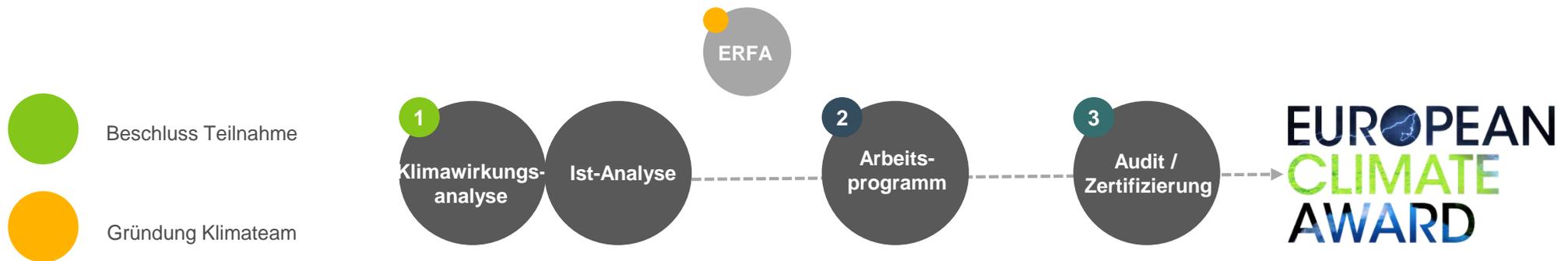
- 1 A Klimawirkungsanalyse
- Strategie, Planung
- 2 A Kommunale Gebäude und Anlagen
- 3 A Versorgung, Entsorgung
- 4 A Infrastruktur im öffentlichen Raum
- 5 A Interne Organisation
- 6 A Kommunikation, Partizipation, Kooperation



Darstellung des Stärken-Schwächen Profils



... und die ersten Schritte



Tools

Zur genauen Einschätzung, wie die Kommune in bestimmten Bereichen betroffen bzw. aufgestellt ist, stehen Tools und Indikatoren zur Verfügung, die bei der Ermittlung des Handlungsbedarfs unterstützen.

Prozessordner

Jede eca-Kommune erhält einen Prozessordner, der Informationsmaterialien zum eca, Vorlagen, Formulare und das Prozesshandbuch enthält.

Das Prozesshandbuch beschreibt Schritt für Schritt das eca-Verfahren und bildet mit nützlichen Tipps und Hinweisen zum eca die Grundlage für die Arbeit des Klimateams.

Themen- und Servicenavigator

Das eca-Netzwerk besteht aus zahlreichen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft und Kommunen, die Erfahrungen mit kommunalem Engagement und Klimaanpassung einbringen. Der European Climate Award erschließt dieses Know-how im Themen- und Servicenavigator und stellt dort hilfreiche Informationen zu diversen Themenbereichen bereit. Dort findet man aktuelle Best-Practice-Beispiele, Publikationen sowie nützliche Tools und Links.

Der Start

Am European Climate Award können alle Städte, Gemeinden und Landkreise teilnehmen, die ihre Anpassungskapazität an den Klimawandel steigern und ihre Klimapolitik stärken wollen.

Für den Start braucht es in erster Linie das grundsätzliche politische Bekenntnis sowie die Einbindung und das Engagement aller für den Prozess relevanten Akteure. Ein entsprechender politischer Beschluss über die Teilnahme am European Climate Award stellt dabei die Grundlage für die erfolgreiche Arbeit mit dem eca dar.

Mit einer Teilnahme entscheidet sich die Kommune dafür, ein sichtbares Zeichen für ihr kommunales Engagement zu setzen – und dies kontinuierlich zu verfolgen und zu dokumentieren.

Eine Vereinbarung zwischen der Kommune und der Landesgeschäftsstelle oder der Bundesgeschäftsstelle des European Climate Award bindet die Kommune in das eca-Programm ein.

Die gemeinsame prozessorientierte eca-Arbeit beginnt mit der Gründung des Klimateams, das für die Umsetzung des eca in der Kommune verantwortlich ist.

Die Akteure

Klimaanpassung ist eine Querschnittsaufgabe. Das interdisziplinäre Klimateam der Kommune wird im Rahmen des eca-Prozesses durch ein kompetentes Netzwerk aus Expertinnen und Experten unterstützt.



Kommunale Klimateams

Nachdem eine Kommune dem eca beigetreten ist, nimmt sie Kontakt zu einer / einem akkreditierten eca-Beratenden auf und gründet das Klimateam, das für die Umsetzung des eca in der Kommune verantwortlich ist. Das Klimateam ist Entwicklungszentrale und Motor der klimaanpassungspolitischen Arbeit im eca-Prozess und setzt sich zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung, der Eigenbetriebe sowie der Politik. Ebenso können externe Klimasachverständige und engagierte Bürgerinnen und Bürger in das Klimateam aufgenommen werden. Zu nennen sind beispielweise Klimaschutz- / anpassungsaufträge oder Vertretungen von Ver- und Entsorgungsunternehmen, des Bevölkerungsschutzes, Gesundheitswesen, der Naturschutzbehörden / -einrichtungen, des Forstamtes oder der Landwirtschaft.



eca-Beratende

Akkreditierte eca-Beratende begleiten und unterstützen die Kommunen intensiv bei der Durchführung des eca-Prozesses. Sie sind Fachexpertinnen oder – experten im Bereich Klimafolgenanpassung und arbeiten eng mit dem Klimateam zusammen, sind impulsgebend und moderierend tätig bei der Einhaltung der Prozessschritte und der Umsetzung der Maßnahmen.



eca-Auditierende

Nach Erreichen der 25 %, 50 %- oder 75 %-Punkte-Marke werden die Ergebnisse der Klimaanpassungsaktivitäten der Kommune durch die eca-Auditorin oder den eca-Auditor überprüft. Ihre Aufgabe ist es, die Einhaltung der Qualitätsstandards des European Climate Awards und einen objektiven Vergleich der Kommunen untereinander zu gewährleisten.



Bundesgeschäftsstelle

Die Bundesgeschäftsstelle European Climate Award betreut das eca-Programm bundesweit und koordiniert die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren. Sie steht als Kontaktstelle für das Netzwerk zur Verfügung und ist verantwortlich für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der eca-Instrumente. Darüber hinaus sorgt sie für die bundesweite Öffentlichkeitsarbeit sowie den Transfer der Erfahrungen und des Know-hows innerhalb des Netzwerkes.

Ziel ist es, das Netzwerk in den kommenden Jahren um die jeweils zuständigen Landesministerien und -geschäftsstellen zu erweitern.

eca Prozess

- ... ordnet und gestaltet die kommunale Klimapolitik und schafft klare Strukturen.
- ... ist kein punktuell Konzept, sondern ein fortdauerndes Managementsystem.
- ... reaktiviert und integriert bereits vorhandene Aktivitäten
- ... berücksichtigt die individuellen Möglichkeiten von Kommunen
- ... verlangt und fördert ein dauerhaftes Engagement
- ... bindet alle relevanten Gruppen und Entscheidungsträgerinnen und -träger ein.
- ... wiederholt sich in Zyklen und sichert so einen stetigen Verbesserungsprozess.
- ... initiiert neue Aktivitäten.
- ... ist umsetzungsaktivierend.
- ... ergänzt die kommunalen Klimaschutzbemühungen um das Thema Klimaanpassung.

eca Netzwerk

- ... bringt verschiedene Akteure der Kommune in einem partizipatorischen Miteinander an einen Tisch, um gemeinschaftlich die klimapolitische Arbeit zu gestalten und umzusetzen.
- ... akkumuliert und teilt das Know-how der Expertinnen und Experten der eca-Community und hält die Akteure immer auf dem neuesten Stand der Entwicklungen.
- ... ist die Grundlage für den Austausch mit anderen engagierten Kommunen.

eca Auszeichnung

- ... dient der öffentlichkeitswirksamen Kommunikation der Erfolge, dem Standortmarketing und dem Image der Kommune.
- ... fördert die Akzeptanz des kommunalen Engagements bei Bürgerinnen und Bürgern, Wirtschaft und Politik.
- ... ist ein stetiger Anreiz, um besser zu werden.
- ... liefert den Beweis für die ausgezeichneten Aktivitäten einer Kommune zur optimalen und effizienten Anpassung an den Klimawandel.
- ... macht eca-Kommunen zu Vorbildern auf nationaler Ebene.

eca Instrumente

- ... sind umsetzungs- und ergebnisorientiert, sie legen Aktivitäten und Maßnahmenpläne fest, definieren Zuständigkeiten, Zeitschienen und Budgets.
- ... bieten Arbeitshilfen, Vorlagen, Best- Practice-Beispiele, die die Arbeit erleichtern.
- ... sind standardisiert, gleichzeitig aber individualisiert durch die Berücksichtigung der Gegebenheiten jeder Kommune.
- ... werden in enger Kooperation mit Expertinnen und Experten aus Politik, Wissenschaft, Forschung, Wirtschaft, Kommunen und Gesellschaft laufend weiterentwickelt und an den Stand der Technik und Wissenschaft angepasst.

Am European Climate Award
können alle Städte und Gemeinden
teilnehmen.

Wollen auch Sie Teil des Netzwerks
werden und erfolgreiche Klimapolitik
betreiben?

Kontaktieren Sie uns!

Bundesgeschäftsstelle
European Climate Award

Alexanderstraße 7
10178 Berlin
+49 (0) 30 39042-0

info@european-climate-award.de
© 2017 Bundesgeschäftsstelle
European Climate Award
Stand: September 2017

Neben wichtigen
Klimaschutzaktivitäten in Kommunen
rücken zunehmend Maßnahmen zur
Anpassung an den Klimawandel in den
Blickpunkt einer zukunftsorientierten
kommunale Klimapolitik.
European Climate Award
und
European Energy Award,
zwei Instrumente –
eine klimagerechte Politik.

Ansprechperson in Ihrer Region:

Nähere Informationen u. a.
zu den Teilnahmebedingungen
erhalten Sie auf unserer Internetseite:

www.european-climate-award.de

oder bei der Bundesgeschäftsstelle
und Landesgeschäftsstellen in
Ihrer Region.

Der Modellversuch

- Auf dem Weg zum European Climate Award - eca -



Anpassung an den Klimawandel

Durchführung: Bundesgeschäftsstelle European Energy Award, Berlin. **Förderung:** Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft. **Projekträgerschaft:** Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger ETN, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Zusammenfassung des Modellversuchs

Das eea-plus-Instrumentarium (Prozess, Maßnahmenkatalog, weitere Arbeitsmaterialien) wurde vor dem Hintergrund der zukünftigen kommunalen Herausforderungen durch den Klimawandel entwickelt.

Ablauf

Projektidee, Zielsetzung Der eea-plus (Arbeitstitel) wurde von der Bundesgeschäftsstelle European Energy Award (BGST) als ein Qualitätsmanagement und Zertifizierungsverfahren für kommunale Klimafolgenanpassung (integriertes kommunales Klima-Prozess-Management (KPM)) analog zum etablierten European Energy Award (eea) entwickelt.

Ziel war es Kommunen ein Instrument an die Hand zu geben, das ihnen ermöglicht das Thema Klimaanpassung analog dem Thema Klimaschutz in die kommunalen Strukturen und Aktivitäten systematisch zu integrieren. Dabei sollten Synergien zum European Energy Award (eea) geschaffen und auf den bereits etablierten Strukturen des eea aufgebaut werden, da die Zielgruppe (Kommunen) als auch die Systematik und die Arbeitsweise (Qualitätsmanagementsystem) sowie die Akteure (Beratende) dem eea entsprechen.

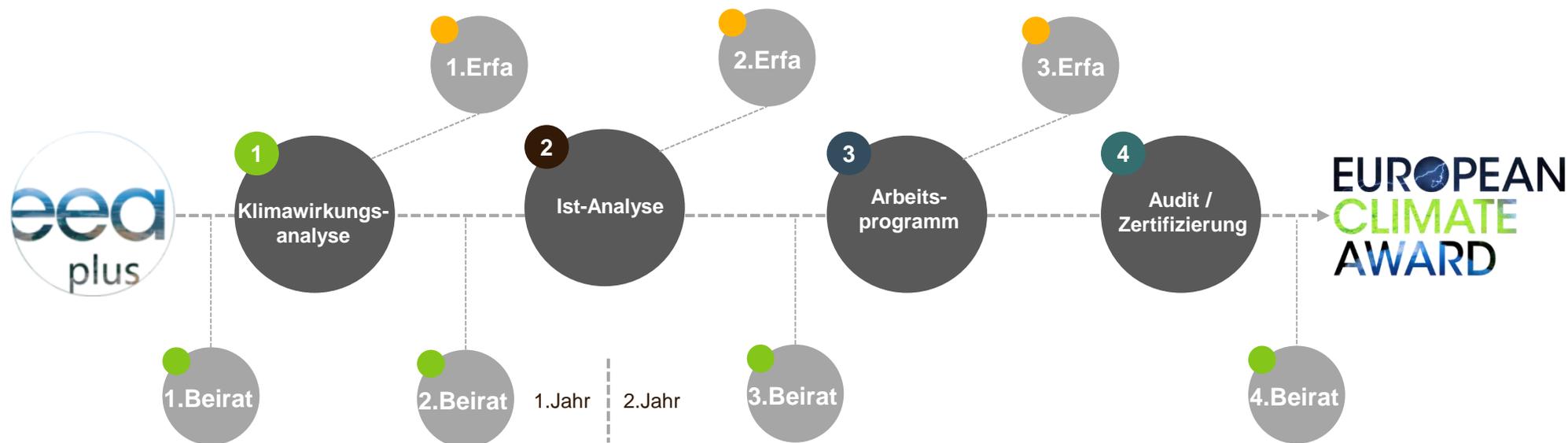
Akteure Die Länder Sachsen und Nordrhein-Westfalen stellten eine Förderung der Modellkommunen bereit und die Auswahl der eea-Kommunen erfolgte in Abstimmung mit den zuständigen Ministerien und Energieagenturen der Länder. Um organisatorische Reibungsverluste zu vermeiden und eine Konzentration auf die fachlichen Aspekte im Modellversuch zu gewährleisten, wurden ausschließlich Kommunen angefragt, die bereits am European Energy Award (eea) teilnehmen und folglich durch die Klimaschutzarbeit eine Affinität zu Klimathemen aufweisen und mit dem Qualitätsmanagementprozess, der auch dem eea-plus zugrunde liegt, vertraut sind. Aus den eea-Kommunen wurden 10 Städte aus Nordrhein-Westfalen (NRW) und zwei aus Sachsen einbezogen, die unterschiedliche

Rahmenbedingungen aufweisen und repräsentativ für einen großen Teil der deutschen Kommunen stehen können.

Zu Beginn des Modellversuches führte die Bundesgeschäftsstelle in Sachsen und in NRW jeweils eine Kick-off-Veranstaltung unter Teilnahme aller für den Modellversuch vorgesehenen Kommunen wie auch der jeweiligen Energieagenturen und zuständigen Ministerien durch. In dem zweijährigen Modellversuch kam das entwickelte Instrumentarium des eea-plus, bestehend aus einem Maßnahmenkatalog, einer Bewertungshilfe mit Punktesystem und verschiedenen Hilfestellungen zur Gestaltung des Qualitätsmanagementprozesses in den Modellkommunen zur Anwendung. Der Modellversuch wurde durch Mitarbeitende der BGST als Beratende in den Kommunen durchgeführt und durch Workshops und Erfahrungsaustausche zwischen den teilnehmenden Kommunen gesteuert.

Erfahrungsaustausch der Modellkommunen Während der Arbeit mit den Kommunen wurde persönlich und im Rahmen von drei Erfahrungsaustauschen fortlaufend Feed-back zu dem Prozess und Instrument eingeholt und dokumentiert.

Beirat Während der Modellphase wurde ein prozessbegleitender Beirat etabliert, der sich zusammensetzte aus Vertreterinnen und Vertretern der Umweltministerien, Landesumweltämtern, Landes-Energieagenturen (SAENA, Energieagentur.NRW), Projektträger (NRW), Wissenschaft (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V.) und Verbänden (Deutscher Städte- und Gemeindebund). Es fanden vier Beiratssitzungen statt.



„Das Modellprojekt hat eine systematische Abarbeitung möglicher Klimawandelfolgen eröffnet und eine strukturierte Erfassung aller Maßnahmen, die ansonsten um ein Vielfaches aufwändiger gewesen wäre. Am Ende hat sich die Verwaltung mit allen kommunalen Handlungsbereichen gemäß der Deutschen Anpassungsstrategie befasst, die Handlungserfordernisse für die Stadt Aachen identifiziert und präzisiert. Mit dem hier vorgelegten Maßnahmen- und Arbeitsprogramm für die kommenden 5 Jahre wird außerdem die strategische Ausrichtung im Umgang mit dem Klimawandel deutlich. Das Programm hat somit durchaus die Qualität und den konzeptionellen Anspruch, welche als Voraussetzung zur Förderberechtigung zunehmend eingefordert werden.“ (Stadt Aachen)



Durchführung des Modellversuchs

12 Städte - 12 Ansätze Es wurde deutlich, dass in den Modellkommunen ein sehr breites Spektrum an Erfahrung vertreten ist: Die Bandbreite reichte von Kommunen, in denen das Thema Klimafolgenanpassung zu Beginn des Modellversuchs erstmalig diskutiert wurde bis hin zu Kommunen, die sich bereits viele Jahre mit dem Thema beschäftigen und sich mit umfangreichen Analysen und Maßnahmenplanungen schon mitten im Prozess befinden.

Erste Schritte Klimateamgründung: Hier war in allen Kommunen das Energieteam des eea die Basis und weiter wurde ermittelt, welche zusätzlichen Akteure neu hinzuzuziehen waren.

Klimawirkungsanalyse (Prozessschritt I) In den Modellkommunen, in denen noch keine Klimawirkungsanalyse vorlag, betreute die Bundesgeschäftsstelle die Modellkommunen bei der Erstellung einer Klimawirkungsanalyse durch die

Bereitstellung von Instrumenten, intensive Beratung, Klärung von Fragen und Unterstützung beim Einholen von Informationen. Zum ersten Nordrhein-Westfälischen Erfahrungsaustausch kamen die Modellkommunen und Vertreter aus Umweltministerium (MKULNV), Landesumweltamt (LANUV), Projektträger ETN und Energieagentur (EA.NRW) im Mai 2016 zusammen. Zum ersten Sächsischen Erfahrungsaustausch kamen die Modellkommunen und Vertreter aus dem Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) im März 2015 zusammen.

Vorbereitend zum ersten Erfahrungsaustausch „Klimawirkungsanalyse“ in Nordrhein-Westfalen und Sachsen erstellte die BGST gemeinsam mit den Modellkommunen je einen Steckbrief, in dem die in diesem Zusammenhang relevanten Rahmenbedingungen jeder der Modellkommunen dargestellt wurden, wie auch Angaben zum Umfang der Analyse, den beteiligten Akteuren, dem Prozess bei Erstellung wie auch Besonderheiten im Hinblick auf die Analyse.

Bestandsaufnahme / Ist-Analyse (Prozessschritt II) Während ein Teil der Modellkommunen schon einige Klimaanpassungsaktivitäten in ihrer Verwaltung vorweisen konnten, war ein größerer Teil der Kommunen zu Beginn des Prozesses bisher wenig in dem Thema Klimaanpassung aktiv tätig. Der Katalog sieht vor, die realisierten Maßnahmen auf Basis einer standardisierten Punktebewertung zu beurteilen, die auf Basis einer statischen und dynamischen Potenzialanpassung an die Rahmenbedingungen und die spezifische Betroffenheit der jeweiligen Kommune angepasst wird. Im Modellversuch wurden bei der Ist-Analyse zunächst alle Maßnahmen aus dem Katalog abgefragt. Als Anhaltspunkt für die Kommunen zum Stand im Prozess erfolgte eine Vorbeurteilung, um den nächsten Prozessschritt Arbeitsprogramm vorzubereiten.

Der zweite Erfahrungsaustausch in NRW fand im November 2016 in Dortmund statt. Neben den Modellkommunen nahmen Vertreter aus dem

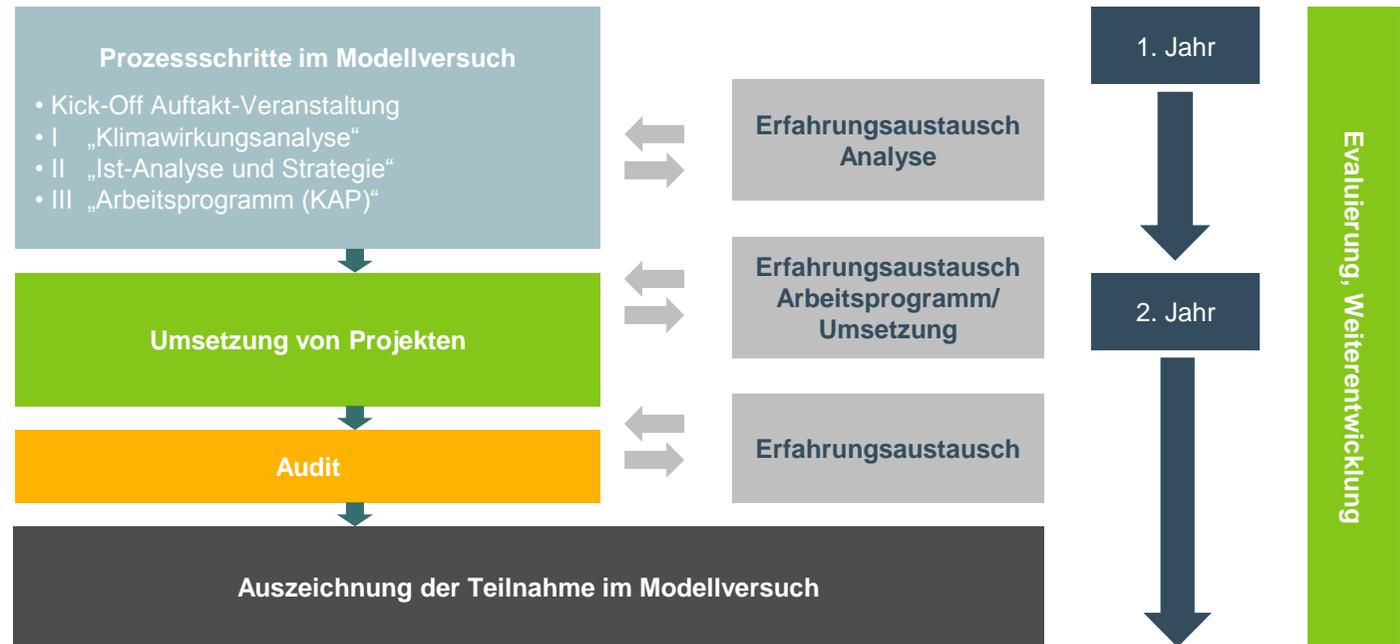
Modellversuch

Umweltministerium (MKULNV) und der Energieagentur (EA.NRW) teil. Es wurde eine erste Auswertung der IST-Analyse aus den Modellkommunen vorgestellt und der Prozessschritt gemeinsam diskutiert.

Arbeitsprogramm (Prozessschritt III) Ab Prozessschritt III wurden die Prozesse in beiden Bundesländern synchronisiert. Nach der Recherchearbeit und Dokumentation der umgesetzten Klimaanpassungsmaßnahmen und -aktivitäten in den Modellkommunen stand die Ermittlung des konkreten Handlungsbedarfs und Abwägung der Umsetzungsmöglichkeiten für die nächsten 4 Jahre an. Im dritten Workshop

wurden die in Städten vorliegenden Maßnahmenpläne aus Klimaanpassungskonzepten oder Maßnahmen aus weiteren Konzepten von allen Akteuren auf Umsetzungsstand und Relevanz überprüft und in den Entwurf eines eea-plus-Arbeitsprogramms, das „Klimaanpassungspolitische Arbeitsprogramm“ (KAP) überführt, das ein anschließendes Controlling der Maßnahmenumsetzung ermöglicht. Der Beschluss des KAP durch den Rat der Stadt ist eine Zulassungsvoraussetzung für die Auditierung, da hierdurch die Umsetzung der Maßnahmen verankert wird.

Auditierung Nach Erstellung des Arbeitsprogramms wurden die Unterlagen der Kommune an die Auditorin der Bundesgeschäftsstelle weitergeleitet. Die Auditorin erstellte ein Auditprogramm und eine Stichprobenliste, über die vertiefende Informationen zu einzelnen Maßnahmen zur Vorlage / Präsentation im Audit angefragt wurden. Die angefragten Informationen dienten in dem Audit einer Vervollständigung relevanter Informationen zu einzelnen Maßnahmen, der



Überprüfung der Verhältnismäßigkeit der Bewertung. Auch wenn eine Kommune die Mindestpunktzahl für eine erste Zertifizierung (25 %) nicht erreichte, wurde im Rahmen des Modellversuchs das Audit durchgeführt.

Ergebnisse Im Modellversuch wurden alle eea-plus-Projektzyklen mit den teilnehmenden Modellkommunen durchlaufen. Der klar strukturierte Gesamtprozess und das umsetzungsorientierte Instrument wurde von den Modellstädten überwiegend als positiv und hilfreich empfunden. Auch die enge strukturelle Verzahnung mit dem eea -Klimaschutz- Instrument erwies sich als nutzerfreundlich und wurde von den Kommunen begrüßt. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Ausgangssituationen der Kommunen haben etwa nur die Hälfte der Kommunen die erste Zertifizierungsstufe (25 % der erreichbaren Punktzahl) erreicht. Der Durchschnitt über alle Modellkommunen liegt bei 31,7 % der Punktzahl. Auffällig bei dem Gesamtergebnis ist, dass alle Städte, in denen beim Plausibilität der eingereichten Informationen wie auch zur abschließenden

Start des Modellversuchs schon eine Analyse vorlag, und die sich demzufolge auch schon längere Zeit mit dem Thema beschäftigen, überdurchschnittlich abgeschnitten haben. Dies bestätigt die große Bedeutung einer Klimawirkungsanalyse für den kommunalen Klimaanpassungsprozess, der im eea-plus-Prozess und Maßnahmenkatalog ein besonderes Gewicht zukommt. An der vergleichsweise hohen Zielerreichung im Maßnahmenpaket Strategie und Planung wird ebenfalls ersichtlich, dass sich die Stadtverwaltungen bisher am intensivsten analytisch und planerisch mit dem Thema Klimaanpassung beschäftigt haben. Für Modellkommunen, die das Instrument (eca) weiter nutzen wollen, ist auf Basis des neuen überarbeiteten Maßnahmenkataloges nach Ablauf von ein bis zwei Jahren ein erneutes Audit geplant.

Evaluation Der Prozess und die Relevanz von Einzelaspekten des Maßnahmenkatalogs / der Bewertungshilfe wie auch die Vollständigkeit des Instruments bei der Anwendung wurden in der Praxis überprüft. Daraufhin erfolgte nicht zuletzt aufgrund des Feedbacks aus den Kommunen eine inhaltliche und strukturelle Anpassung des Maßnahmenkataloges und ein erneuter Abgleich der Inhalte und Bewertungsstruktur mit dem bestehenden Instrument zum Thema Klimaschutz European Energy Award (eea).

Ein weiterhin offenes Feld stellt die Erschließung der Grundlagen zur Betroffenheit einer Kommune ohne Vulnerabilitätsanalyse dar. Hier will die Bundesgeschäftsstelle eine prozessbegleitende Lösungen erarbeiten, die das eca-Instrument auch für Kommunen nutzbar macht, ohne im Vorfeld eine aufwändige Vulnerabilitätsanalyse erstellen zu müssen.

Weitere Schritte Der Modellversuch eea-plus hat zu einer praxisbezogenen Weiterentwicklung des European Climate Award erfolgreich beigetragen. Eine Verbreitung über das eea-Netzwerk, die Energieagenturen der Länder oder über Landesförderprogramme kann folgen. Als ein eigenständiges Instrument wird der eca für alle Kommunen zum Thema Anpassung an den Klimawandel zur Verfügung stehen. Gleichzeitig wird eine stärkere, insbesondere technische und

organisatorische, Verzahnung mit dem eea für alle Kommunen, die im Bereich Klimaschutz und Klimawandelfolgenanpassung aktiv sind, verfolgt.

Bezeichnung Abschließend konnte mit allen Modellkommunen und dem Beirat ein Name für das neue Instrument gefunden werden:

European Climate Award (eca)



Dieser Titel drückt die Verwandtschaft mit dem European Energy Award aus. Gleichzeitig weist er auf die Abgrenzung zu dem anderen, wichtigen Thema der Zukunft hin und ist zudem offen für die Weiterentwicklungen auf europäischer Ebene – es ist zu erwarten, dass der eca in näherer Zukunft auch über Deutschland hinaus Interesse finden wird.

Sachsen:
Delitzsch, Chemnitz.

Nordrhein-Westfalen:
Aachen, Bocholt, Bottrop, Greven, Hürth, Ibbenbüren, Rietberg,
Siegen, Neuss, Oberhausen.

„In Nordrhein-Westfalen macht sich der Klimawandel bereits deutlich bemerkbar. Seit 1881 hat die mittlere Lufttemperatur um 1,4 Grad Celsius zugenommen. Die jährliche Niederschlagssumme ist in NRW ebenfalls angestiegen, seit 1881 um fast 14 Prozent. Dies ist vor allem auf eine Zunahme des Niederschlags im Winter zurückzuführen.“ (www.klima.nrw.de)

„Auswertungen meteorologischer Daten seit 1900 belegen: Auch Sachsen ist mitten im Klimawandel. Steigende Temperaturen, spürbar geringere Niederschläge in Nord- und Ostsachsen und die Zunahme extremer Wetterereignisse sind dafür Indizien. Jüngste Klimaprojektionen lassen eine sogar beschleunigte Fortsetzung dieses Trends bis zum Jahr 2100 erwarten.“ (www.umwelt.sachsen.de)

Aachen



Die Stadt Aachen ist im Bereich Klimaschutz seit über 20 Jahren engagiert und hat sich auch schon früh mit Belangen zur Anpassung an den Klimawandel befasst, z.B. im Rahmen des Hochwasserschutzes, einer nachhaltigen Waldwirtschaft, der Sicherung innerstädtischer Grünflächen sowie dem Erhalt

der Durchlüftungsfunktion von Frischluftbahnen. Erste anpassungsrelevante Ziele wurden bereits im Rahmen des Umweltqualitätszielkonzeptes 2001 verabschiedet. Schwerpunkt der Betroffenheit vom Klimawandel und somit der Anpassungsmaßnahmen lag bislang auf Grund der dichten Bebauung in der Innenstadt und der Talkessellage im Bereich Stadtklima, -durchlüftung und Vermeidung von Aufheizung. Seit 2012 nimmt die Kommune teil am Mayors Adapt – Teil der Initiative des Konvents der Bürgermeister (Covenant of Mayors) für die Anpassung an den Klimawandel. Der eea-plus-Maßnahmenkatalog unterstützt hierbei die Strukturierung, Sichtbarmachung und Umsetzung der im Mayors Adapt und IKSK gesetzten Ziele hinsichtlich Klimaanpassung.

Bocholt



Im Jahr 2008 wurde das erste Integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (IKKK) für Bocholt erstellt. Mit diesem Konzept hat die Stadt Bocholt sich im Wettbewerb „Aktion Klimaplus“ des Landes NRW beworben und im Jahr 2009 als "NRW-Klimakommune der Zukunft" für ihr Konzept, zur praktischen Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung im ländlichen Raum, ausgezeichnet. Um auch weiterhin der Vorreiterrolle in den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung gerecht zu werden, hat die Stadt Bocholt das Konzept aus dem Jahr 2008 fünf Jahre später fortschreiben lassen und bereits verschiedene Projekte umgesetzt. Das im IKKK 2008 der Stadt Bocholt entwickelte Leitbild lautet. „Energieautonomes und nachhaltiges Bocholt - Triebfeder für eine anpassungs-fähige Region“.

Bottrop



Für die Stadt Bottrop als Innovation City Ruhr Modellstadt ist das Thema Klimaanpassung ein integrativer Bestandteil ihrer Klimaschutzarbeit. Erste Untersuchungen zum Thema Stadtklima gab es bereits 2004. Die Stadt verfügt über diverse Analysen, Teilkonzepte und Kartenmaterial zum

Thema. „Das Ziel lautet: einen klimagerechten Stadtumbau bei gleichzeitiger Sicherung des Industriestandorts in Bottrop voranzutreiben. Konkret sollen dazu die CO₂-Emissionen halbiert und die Lebensqualität gesteigert werden.“ Im Begriff „Lebensqualität“ wird hierbei das Thema Anpassung an den Klimawandel integriert. Die Stadt verfolgt hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung bei allen stadtplanerischen und umweltplanerischen Prozessen und Projekten einen integrierten Planungsansatz. Das 2014 erstellte Klimaschutzteilkonzept für Klimaanpassungspotenziale in der Innenstadt und der Masterplan "Klimagerechter Stadtumbau" sind hierfür wesentliche Planungsgrundlagen.

Greven



Die Stadt hatte 2014 ein einschneidendes Starkregenereignis, was eine Sensibilisierung für das Thema Klimawandel bewirkte.

Die Urbane Sturzflut zeigte der Stadt Greven die Verwundbarkeit hinsichtlich möglicher Folgen des Klimawandels auf.

Große Teile der Innenstadt standen unter Wasser, was erhebliche Schäden an Gebäuden und Infrastruktur zur Folge hatte. Die Recherche der Betroffenheit hinsichtlich anderer Klimawandelaspekte erfolgte anhand des Future Cities Kompasses, gestaltete sich jedoch schwierig, da belastbare Daten oder Untersuchungen kaum vorlagen. Die Klimawirkungsanalyse orientierte sich, sofern keine detaillierteren Angaben / Hinweise vorlagen, anhand des im Future Cities Kompass hinterlegten Trends für NRW. Zentrale Elemente der noch laufenden Analyse zur Gefährdung durch Starkregenereignisse sind die Erneuerung des Generalentwässerungsplans (GEP) sowie die Risikoanalyse (RiskA).

Hürth



Die Klimaschutzarbeit in Hürth ist trotz des Einstiegs in den eea im Jahr 2008 relativ jung, das Thema Klimaanpassung wurde bis zur Teilnahme am Modellversuch noch kaum aktiv in Verwaltung und Öffentlichkeit thematisiert. Konzepte und Voruntersuchungen im Bereich Klima lagen abgesehen von

einem Umweltsleitplan, der Klimaaspekte berührt, bisher nicht vor. Es waren bisher auch eher geringe Auswirkungen des Klimawandels spürbar. Aktuell erstellt die Kommune ein integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept. Zielvorstellung ist, die Klimawirkungsanalyse und die Erkenntnisse der Ist-Analyse des Modellversuchs einfließen zu lassen.

Ibbenbüren



Die Kommune verfügt aktuell über keine qualifizierte gesamtstädtische oder sektorenspezifische Klimawirkungsanalyse zum Klimawandel im Sinne der „Deutschen Anpassungsstrategie“. Im Rahmen des Modellversuchs erfolgte eine qualitative Klimawirkungsanalyse mittels des Future Cities

Kompass (FCK), Bereich V. Die Beurteilung der Vulnerabilität orientierte sich anhand des im Future Cities Kompass hinterlegten Trends für NRW, sofern keine detaillierteren Angaben / Hinweise für lokal beobachtbare Zustände / Situationen recherchiert werden konnten. Aufgrund der vorgefunden Ausgangssituation stellten die von der Bundesgeschäftsstelle angebotenen Workshops für die Stadt eine zunehmende Sensibilisierung zu dem Thema dar und vermittelten den Akteuren innerhalb der Verwaltung erste Information zu dem Thema und dem eea-plus-Instrument.

Neuss



Die Stadt Neuss engagiert sich gemeinsam mit zahlreichen Akteuren seit längerem im Bereich Stadtklima. Die Ausbildung von Hitzeinseln zeigte sich schon in den Jahren 1991 und 1994. Im Jahr 2014 beschloss die Stadt Neuss, die

Modellkommunen

bisherigen Untersuchungen in einer gesamtstädtischen Betrachtung der Klimawandelfolgen – dem Klimaanpassungskonzept Neuss - münden zu lassen und um weitere wesentliche Aspekte zu ergänzen. Das Klimaanpassungskonzept wurde von 2015 bis 2016 durch die Arbeitsgruppe Klimatologie der Ruhr-Universität-Bochum erstellt. Über den Modellversuch konnte das Anpassungskonzept nahtlos in den eea-plus-Prozess überführt werden, somit verfügte die Stadt mit dem eea-plus über ein «passendes Umsetzungs- und Controllinginstrument, was eine Stadt braucht».

Oberhausen



Die Stadt beschäftigt sich schon seit Anfang der 2000er-Jahre im Rahmen einer Klimaanalyse im STEK (2003) und einer gesamtstädtischen Klimaanalyse mit Klimafunktionskarte und Planungshinweisen in Zusammenarbeit mit dem Regionalverband Ruhr (2008) verstärkt mit stadtklimatischen Themen. Im Jahr 2012/2013 ergriff die Stadt die Gelegenheit, im Rahmen des Projekts Dynaklim das Thema Klimafolgenanpassung mit Blick auf Veränderungen des Stadtklimas sowie weitere Klimaveränderungen wie Niederschlagsveränderungen, Zunahme von Extremereignissen wie Sturm, Starkregen und Hitzeperioden und deren Auswirkungen auf unterschiedliche Teilbereiche und Sektoren der Stadt explizit zu beleuchten. Hierbei entstand das Logbuch Anpassung an den Klimawandel, das als „Synopsis gegenwärtigen Wissens und konzeptionell als ein Vorkonzept Klimawandelanpassung“ für Oberhausen zu betrachten ist. Im Modellversuch griff das Klimateam Aussagen des Logbuchs auf, ergänzte diese und überführte sie in den Qualitätsmanagement- und Controlling-Prozess des eea-plus.

Rietberg



Aufgrund der gravierenden Starkregenereignisse 2007, zunehmenden Sturmereignissen mit tlw. Überflutungsfolgen bspw. 2010 (Sturmtief Carmen) und kaum belastbarer Daten oder Untersuchungen, hat sich die Stadt 2016 entschieden einen

Entwicklungs- und Schutzplan (ESP) zu erstellen. Dieser wird im September 2017 vorliegen und die Grundlage für die weiteren Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel bilden. Diesen Schutzplan (ESP) entwickelt die Stadt Rietberg gemeinsam mit ihren Bürgern, er beinhaltet eine Bestandsaufnahme und eine Gefahren – und Risikoanalyse für Starkregenereignisse.

Siegen



Zunächst wurde im eea-plus-Prozess eine lokale Klimawirkungsanalyse erstellt, in der wichtige aktuelle und zukünftig erwartete Klimaveränderungen wie Niederschlagsveränderungen, Temperaturerhöhung, Zunahme von Extremereignissen wie Sturm, Starkregen und Hitzeperioden und deren Auswirkungen auf unterschiedliche Teilbereiche und Sektoren der Stadt betrachtet und darüber Schwerpunkte der Betroffenheit identifiziert. Das Thema Klimaanpassung soll in Siegen zukünftig nicht als neues Klimathema sondern gemeinsam mit dem schon bekannten Thema Klimaschutz unter dem Dach Klimaarbeit zusammengefasst kommuniziert werden. In einem durch das Klimateam im Jahr 2016 erarbeiteten und vom Stadtrat beschlossenen „Zielkonzept Klimaschutz und Klimaanpassung“ wurde dies angewandt.

Sachsen

Chemnitz



Die Stadt verfügt bereits über eine Vielzahl an klimaanpassungsrelevanten Untersuchungen wie eine Gewässerkartierung, Gutachten zu Biotopvernetzung, Bewertung der Bodenerosion über eine Bodenökologische Konzeptkarte liegen in Chemnitz vor. Im Vermessungsamt gibt es u.a. ein Digitales Geländemodell (ATKIS DGM25) und verschiedene digitale thematische Karten mit Relevanz für Klimaanpassung, z.B. Thema Flächennutzungsplan, Öffentliche Einrichtungen, Schutzgebiete, hydrologisch

sensible Gebiete, Vegetation, Baumkataster, Ventilation, geplante und teilweise bereits umgesetzte Landnutzungsänderungen. Im Jahr 2009 erstellte die Stadt Chemnitz ihr Integriertes Klimaschutzprogramm, das einen ausführlichen Teilbericht Klimawandel und Klimafolgen enthält. Als Leitlinien für Klimaanpassungsaktivitäten hat die Stadt Chemnitz neben dem Teilbericht Klimawandel und Klimafolgen im Integrierten Klimaschutzprogramm als Grundlage für Klimaanpassungsaktivitäten im Entwicklungskonzept Chemnitz 2020 ein Leitbild Grün erarbeitet. Da die Stadt Chemnitz schon seit mehreren Jahren ihren Klimaanpassungsprozess vorantreibt, konnten viele Maßnahmen in den eea-plus-Katalog aufgenommen und bewertet werden.

Delitzsch  Im Rahmen des Forschungsprojekts KlimaMORO des Bundesinstituts für Bau-Stadt- und Raumforschung (BBSR) wurde auf regionaler Ebene im Jahr 2011 die Vulnerabilitätsstudie Westsachsen erstellt. Diese enthält auch lokale Aussagen für Delitzsch hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels auf die Handlungsfelder Stadtklima / sensible Bevölkerungsgruppen, Wasserver- und entsorgung, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Naturschutz, Tourismus / Erholung und die Entwicklung der Kulturlandschaft. Als Einstieg in den Modellversuch und als Basis für die Ist-Analyse und Erstellung des Arbeitsprogramms wurde unter Federführung der Bundesgeschäftsstelle European Energy Award eine qualitative Klimawirkungsanalyse für die Stadt Delitzsch erstellt. Vorgabe der Stadt war die Erstellung einer Analyse mit „Bordmitteln“, das heißt auf Basis von vorhandenen Studien und dem in der Kommune vorhandenen Fachwissen. Im Rahmen des Modellversuchs begann die Stadt den Stand der kommunalen Vorsorge gegenüber den zunehmenden Klimafolgen zu überprüfen und notwendige Maßnahmen zu identifizieren und eine Umsetzung anzugehen.

Praxisbeispiele aus den Modellkommunen

In den 12 Modellkommunen aus Sachsen und Nordrhein-Westfalen wurden in den letzten Jahren bereits verschiedenste Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel umgesetzt oder befinden sich aktuell in der Planung / Ausführung.

Als eine gute Beispielsammlung für andere Kommunen gedacht findet sich im Anhang eine Auswahl an Maßnahmen (2-3 aus jeder Kommune) aus den Modellkommunen in den verschiedensten kommunalen Handlungsfeldern:

Maßnahmenbereich	Praxisbeispiele aus den Kommunen
1 Analyse, Strategie, Planung	Aachen, Bottrop, Neuss, Oberhausen, Rietberg, Siegen
2 Kommunale Gebäude und Anlagen	Aachen
3 Versorgung, Entsorgung	Bottrop, Chemnitz, Ibbenbüren, Greven
4 Infrastruktur im öffentlichen Raum	Aachen, Delitzsch, Hürth, Oberhausen
5 Interne Organisation	Neuss
6 Kommunikation, Partizipation, Kooperation	Bocholt, Chemnitz, Rietberg

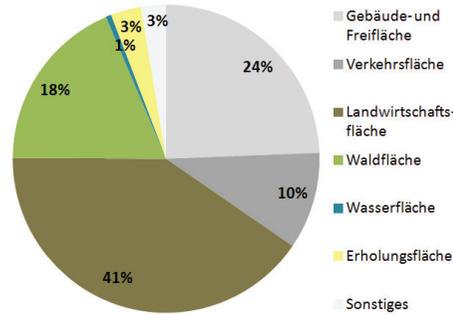
Zu Beginn des Modellversuches wurde mit allen Modellkommunen ein Steckbrief zu den Schwerpunkten der Betroffenheit erstellt. Dieser Stand (03.2016) ist im Anhang ebenfalls dokumentiert.

Bildrechte zu den Projektdatenblättern (PDB) im Anhang: Soweit nicht extra aufgeführt liegen die Bildrechte bei den Modellkommunen. Chemnitz: PDB Klimaschonende Kühlung in den Chemnitzer Kliniken: inetz GmbH. Oberhausen: PDB Konzept „Klimarelevante Grünstrukturen“ Oberhausen City: Visualisierung Büro Drecker, PDB Freiraumentwicklungskonzept Oberhausen – Osterfeld: Landschaftsarchitekturbüro Hoff, Bettina Steinacker.

Aachen

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	253.945 EW (31.12.2015)	
Naturraum	Eifel	
Versiegelungsgrad	22,1%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø ¹	10 - 11°	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	5 - 6	+ 5-10
• Niederschlagssumme mm/a	800 - 900	+ 1 - 5%
Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	zunehmend sommerliche Aufheizungen in dicht bebauten Gebieten, Temperaturunterschiede Kernstadt zu Stadtrand 5 Grad
	Starkregen / Hochwasser	19.12.2014, 18.8.2011
	Sturm	9.6.2014 (Ela), 5.12.2013 (Xaver), 28.2.2010 (Xanthia), 1.3.2008 (Emma), 18.1.2007 (Kyrill)
Untersuchung	Masterplan Aachen*2030, „Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels im Aachener Talkessel“ ¹ , Gesamtstadt, Klimagutachten ² , KlimAix (Gewerbeflächen im Klimawandel)	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Div. Klimaanpassungserfordernisse wegen lufthygienischer Situation in der Talkessellage u. Extremereignissen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hitzebelastungen der Bevölkerung aufgrund von Aufheizung in dicht bebauten Gebieten ▪ Starkregen- und Sturmereignisse 	



Umfang des Konzepts

Exposition: *Betrachtete Klimaparameter*³: *Temperatur*, Wärmeinseln, thermische Belastung morgens/abends, nächtliche Abkühlung¹; *Luftqualität*, Durchlüftung/Lufthygiene^{1,2}; *Niederschlag & Abfluss* (hoch)¹, überschwemmungs- u. überflutungsgefährdete Bereiche¹, *Sturm*⁴.

Datenbasis/Quelle: ^{1,2,4}

Sensitivität: *kommunale Handlungsfelder (nach DAS)*⁵: *Forstwirtschaft*⁴ (qual., quant.), Auswertung der Kalamitäten (durch Forstamt), insbes. des Windwurfs, Analyse anfälliger Baumarten⁴; *Bevölkerungsdichte*¹-struktur¹ (qual., quant., klimasensitive Bevölkerung), soziale Infrastruktur¹, *Gesundheit/Bevölkerung*¹ (qual., quant.), *Stadt- u. Freiraumstruktur*^{1,2} (qual., quant.), *Bebauungsdichte*^{1,2}-form (qual., quant.), Versiegelungsgrad (qual., quant.). Geprüft durch STAWAG: *Energie- u. Wasserversorgung*; geprüft durch Feuerwehr: Katastrophenschutz. In Bearbeitung: Landwirtschaft/Boden/Biodiversität, Verkehrsinfrastruktur.

Datenbasis/Quelle: ^{1,2,4}, STAWAG, Feuerwehr

Akteure

Akteure: Aus der Verwaltung die Fachbereiche Umwelt (U.Wasser-/Landschaftsbehörde), Stadtentwicklung, Verkehrsplanung, Gebäudemanagement, Forstamt, Feuerwehr. Stadtwerke Aachen AG (STAWAG)

Externe Akteure: Initiative Aachen e.V. (organisiert eigene öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen)

Prozess

Auswertung der Konzepte, weitere Analyse im Energieteam u. AGs (Wasser). Maßnahmenentwicklung im FB Umwelt (Grünsatzung), FB Stadtentwicklung (FNP, BP) u. AG (Wasser). Einzelgespräche und Veranstaltung Externer (s.o. Akteure) zur (öff.) Sensibilisierung.

¹ Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels im Aachener Talkessel 2013

² Gesamtstädtisches Klimagutachten 2001

³ Niederschlag, Temperatur, Extremereignisse (v.a. Starkregen, Hochwasser, Sturm, Trocken- und Hitzeperioden)

⁴ Windwurf laut Statistik des städtischen Forstamtes, laufend

⁵ Bauwesen, Biologische Vielfalt, Boden, Energiewirtschaft, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Menschliche Gesundheit, Tourismus, Verkehr und Verkehrsinfrastruktur, Wasser, Planung, Bevölkerungs- und Katastrophenschutz

'Suermond-Park' - Schaffung und Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen



Projektziel

Verbindung und Erweiterung vormals isolierter Freiräume zu einem Quartierspark; Entsiegelung einer gewerblichen Fläche, Änderung des Bebauungsplans, Festsetzung als öffentl. Grünfläche.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Im innerstädtischen Suermond-Viertel - mit vormals weniger als 0,1 m² Grünfläche pro Einwohner - führte der Abriss einer Gewerbeimmobilie zu Diskussionen um die Nutzung der Fläche. Gemeinsam mit der Bürgerschaft, die sich für die angrenzende Grünfläche und deren Erweiterung einsetzte, wurde die Umgestaltung geplant und um ein Urban-Gardening-Projekt ergänzt. Insgesamt rund 1650 Quadratmeter wurden entsiegelt, ein größerer und hochwertiger Park von 7780 Quadratmeter im Stadtzentrum entstand.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Fachbereich Umwelt Abteilung für Umweltvorsorge- und Grünplanung mit FB Stadtentwicklung / Verkehrsanlagen. Zivilgesellschaftliche Akteure: Paul-Julius-Reuter-Berufskolleg, Grundschule Beeckstraße, Zentrum für Familien / Jugendtreff Martin-Luther-Haus, Kita St. Adalbert, Bischöfliche Marienschule, Suchthilfe Aachen, Urbane Gemeinschaftsgärten Aachen e.V., Anwohnerschaft und private Eigentümer.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Baukosten Park: ca. 720.000 €, städtische Eigenmittel.

Wesentliche Ergebnisse

Vormals isolierte und unattraktive Einzelanlagen wurden zu einem Quartierspark verbunden. Die Aufenthalts- und Nutzungsqualität konnte verbessert werden. Dabei spielen sowohl die bestehenden als auch die neuen Grünflächen und Baumpflanzungen eine wichtige Rolle.



Daten der Kommune

Aachen
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 254.000
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Dr. Maria Vankann

Stabsstelle Klimaschutz
Lagerhausstraße 20
52064 Aachen
E-Mail:
maria.vankann@mail.aachen.de
Telefon: 0241 / 4327523

Zeitraum

Beginn: 2013
Ende: 2016

Maßnahmenbereich

Kommunale Gebäude und Anlagen /
Klimaangepasster öffentlicher Raum

Zunehmende Hitzetagen & Starkregenereignisse Grün- und Gestaltungssatzung für die Stadt Aachen

Projektziel

Erhöhung des innerstädtischen Grünanteils zwecks

- Reduzierung der Aufheizung versiegelter Flächen und Dächer,
- Verbesserung des Kleinklimas sowie verbesserte Wasserrückhaltung im Regenfall.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Ziel der Satzung ist, den Freiraum in der Stadt grüner zu gestalten, wodurch entsprechende Anpassungseffekte erzielt werden. Bei neuen Bauvorhaben im gesamten besiedelten Bereich sind zum Beispiel Dächer mit einer Neigung bis zu 10 Grad und nicht überdachte Stellplätze ab 200 Quadratmeter zu begrünen. Tiefgaragendächer ab 200 Quadratmeter sind zu 60% zu bepflanzen. Es werden Anforderungen an die standortgerechte Bepflanzungen gestellt. Gewerbliche Lagerflächen und gewerblich offene Ausstellungsflächen sind mit Hecken einzufrieden.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Fachbereich Umwelt der Stadt Aachen, andere städtische Fachbereiche, insbesondere Stadtplanung.

Wesentliche Ergebnisse

Insgesamt wird der Grünanteil durch Anwendung der Satzung steigen, was der innerstädtischen Aufheizung sowie den Abflussproblemen bei Starkregen entgegenwirkt.

Zumindest in NRW ist Aachen die erste Stadt, die die zukünftige Steigerung des Grünanteils über eine solche Satzung regelt.

Perspektiven

In Zukunft werden in der Stadt Aachen größere Flachdächer nur noch in begrünter Form erstellt.

Stadtklimatisch und wasserhaushaltstechnisch dient dies ebenso der Anpassung an den Klimawandel wie Begrünungsvorgaben für Stellplätze. Zum Beispiel große Parkplätze vor Einkaufszentren müssen in Zukunft mit Bäumen ausgestattet sein, die zur Verschattung führen. Die Gestaltungsvorgaben stellen zudem sicher, dass diese nicht nur an den Rand gepflanzt werden.



Daten der Kommune

Aachen
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 254.000
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Dr. Maria Vankann

Stabsstelle Klimaschutz
Lagerhausstraße 20
52064 Aachen
E-Mail:
maria.vankann@mail.aachen.de
Telefon: 0241 / 4327523

Zeitraum

Beginn: 07.2017
Turnus: fortlaufend

Maßnahmenbereich

Kommunale Gebäude und Anlagen /
Klimaangepasster öffentlicher Raum

Materialien

www.aachen.de/klimaschutz

Wärmestau in der Innenstadt bei zunehmenden Hitzetagen / zunehmende Starkregenereignisse Begrünung von Dächern kommunaler Gebäude



Projektziel

Vermeidung von Aufheizung der Dächer, Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstungseffekte sowie Wasserrückhaltung bei Regen durch Begrünung kommunaler Dachflächen.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Begrünung von Dächern kommunaler Gebäude im Bestand und bei Neubauten. Beispielprojekt: Neubau der Mensa des Couven-Gymnasiums mit extensiver Dachbegrünung (Fläche 425 Quadratmeter).

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Gebäudemanagement der Stadt Aachen. Die Stadt hat die Schule (Leitung, Lehrerkollegium, Klimateam der Schüler) bei dem Projekt eingebunden.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Die Finanzierung erfolgt über den städtischen Haushalt.

Wesentliche Ergebnisse

Mehrere Dächer von Kommunalbauten (Kita, Schulen, Verwaltungsgebäude, Mensa) in der Stadt Aachen wurden bereits begrünt.

Perspektiven

Im Zuge erforderlicher Dachsanierung sollen weitere Dächer von kommunalen Gebäuden begrünt werden. Die Stadt will dadurch mit gutem Beispiel vorangehen und Besitzer insbesondere von Flachdächern in der Innenstadt zur Nachahmung ermuntern.



Daten der Kommune

Aachen
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 254.000
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Dr. Maria Vankann

Stabsstelle Klimaschutz
Lagerhausstraße 20
52064 Aachen
E-Mail:
maria.vankann@mail.aachen.de
Telefon: 0241 / 4327523

Zeitraum

Beginn: 01.12.2012
Turnus: fortlaufend

Maßnahmenbereich

Kommunale Gebäude und Anlagen

Materialien

Gebäudebeispiele:
www.aachen.de/DE/stadt_buerger

Vorsorge / zum Schutz vor Starkregen und Hochwasser
 Bürgerinformation Starkregen / Hochwasser



Projektziel

Abbau von Informationsdefiziten in der Bevölkerung, Sensibilisierung für die Bedeutung der Eigeninitiative. Vorsorge, Schadensbegrenzung, Gefahrenabwehr gegenüber Bürgern und Objekten.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Flyer zur Sensibilisierung und Information insbesondere für Gebäude-Eigentümer, die die zunehmende Gefahr von Schäden durch Starkregenereignisse und länger andauernde starke Regenereignisse noch nicht erkannt haben, dass sie Eigenvorsorge und Objektschutz betreiben müssen. Erstinformation zu möglichen Schutzmaßnahmen und zur Verbreitung von Verhaltensregeln im Ereignisfall zwecks Schadensbegrenzung: 1. über Ereignisse, die zu Überflutungen führen können, Ursachen für mögliche Schäden bzw. schadensanfällige Stellen im/am Gebäude, mögliche Schutzmaßnahmen vor Oberflächen-, Rückstau- und eindringendem Grundwasser, Ansprechpartner und weitere Infoquellen. 2. zu Verhalten im Ernstfall, Eigenschutz, Objektschutz, Hilfe leisten bzw. ermöglichen, Ansprechpartner im Störfall.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Träger / Verantwortliche Stadt Aachen und STAWAG Abwasser GmbH. Zielgruppe sind alle Bürger, insbes. Eigentümer von Gebäuden (Wohnen, Gewerbe), Bewohner von Gebäuden. Kooperation mit STAWAG mit KommunalAgentur NRW, Netzwerk Hochwasser und Überflutungsschutz.

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Erstellung von 2 Flyern und Verteilung zu je 5.000 Flyer an öffentliche Stellen (STAWAG Geschäftsstelle, Bürgerservice, Verwaltungsgebäude, Stadtbibliothek, VHS, Sparkasse etc.) und als Download im Internet.



Daten der Kommune

Aachen
 Bundesland: Nordrhein-Westfalen
 Einwohner/-innen: 254.000
 gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Dr. Maria Vankann
 Stabsstelle Klimaschutz
 Lagerhausstraße 20
 52064 Aachen
 E-Mail: maria.vankann@mail.aachen.de
 Telefon: 0241 / 4327523

Zeitraum

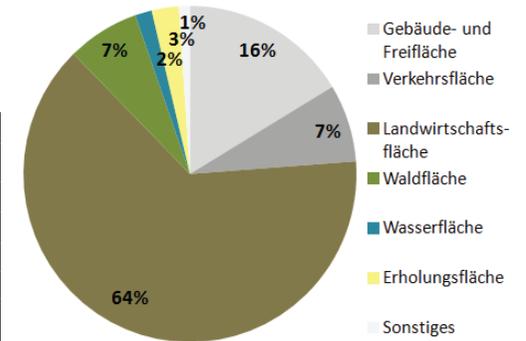
Beginn: 2017
 Turnus: laufend

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation

Bocholt
Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	70.837	
Naturraum	Niederrheinisches Tiefland	
Versiegelungsgrad	14%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	9-10°C	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	6-7	+ 5-10
• Niederschlags-summe mm/a	700-800	+1-5%
Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	08/2013: 36,4°C, 06/2015: mehrere Tage 33-40°C, hohe Ozonwerte
	Trockenheit	09/2012: trockener August, regenfreier September, Niedrigwasser in der Aa seit ca. 2010: sommerl. Trockenfallen kleinerer Fließgewässer (Sandbäche)
	Starkregen	07/2012: etliche überflutete Keller, 09/2013: Starkregen mit Windböen, Windwurf, blockierte Straßen, überflutete Keller
	Sturm	01/2007: (Kyrill) 07/2010: (Norina), 08/2011, 09/2013, 12/2013, 08/2014 Wingschwindigkeiten bis 115 km/h, zahlreiche Schäden: gerissene Oberleitung Stromausfälle, Personenschäden, Windwurf, Autounfälle, blockierte Straßen, abgedeckte Dächer, gerissene Telefonleitungen
Untersuchung	Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (Wettbewerb „Aktion Klimaplus“) 2008, Fortschreibung 2013 ergänzend: Future Cities Kompass (2016) Bereich V	
Schwerpunkte der Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Sturm: menschliche Gesundheit, Infrastruktur, Energieversorgung, Landwirtschaft • Starkregen, Trockenheit, Hitze: Wasserdargebot/-qualität, Landwirtschaft, Biodiversität 	



Umfang des Konzepts

Exposition: IKKK: insb. betrachtet: Starkregen, Sturm, übrige Parameter bei Analyse mit FCK.

Datenbasis: IKKK: BBR; FCK: Klimadaten LANUV, lokale Erfahrungen

Sensitivität: Im IKKK betrachtet: physische Verwundbarkeit von Infrastruktur, Gebäuden und Landwirtschaft, Empfindlichkeit der Bevölkerung durch Extremereignisse, Empfindlichkeit der heimischen Artenvielfalt.
 zusätzlich FCK: systematische Überprüfung der übrigen Klimaparameter und Handlungsfelder (nach DAS) und Einschätzung deren Betroffenheit.

Datenbasis: Erfahrungswissen Fachbereiche Verwaltung + Externe

Akteure

Alle relevanten Akteure beteiligt außer: Kreis Borken Gesundheitsamt, Katastrophenschutz, Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände (Mitwirkung geplant bei Ist-Analyse)

Externe Akteure: Kreisjägerschaft, Revierförsterei, NABU Bocholt, Imker, einzelne Privatpersonen

Prozess

Offenheit für Klimaanpassung in Öffentlichkeit (Bocholter Vereine und Verbände) und Verwaltung, aber bisher keine systematisch Integration in bestehende Verwaltungsstrukturen

IKKK: SWOT-Analyse anhand von Interviews mit Fachbereichen, Stadtwerken, Partnern der Klimakommune.
 FCK: Dauer ca. 2 Monate, umfangreiche Quellenrecherche / Expertenbefragung, Abstimmung der Betroffenheitseinschätzung bei Workshop

Besonderheiten

Starkregenanalyse, Bestimmung der Hauptfließwege bei Starkregen/Sturzfluten (2014) (Stadtteil Fildeken)

Versickerungsgutachten, Analyse überflutungsgefährdeter Bereiche (Gesamtes Stadtgebiet)

Neue Maßnahme zum Erhalt der Biodiversität (Bienenweiden) ergab sich bei Workshop eea-plus

Vernetzung von Rückzugsräumen für bedrohte Arten Langfristige Sicherung von artenreichen Ackerrandstreifen

Projektziel

Die Anlage von Ackerrandstreifen im Bocholter Stadtgebiet soll bereits vorhandene Biotopflächen vernetzen, um Tier- und Pflanzenarten einen Austausch zu ermöglichen. Langfristig entstehen auf diese Weise naturnahe, strukturreiche und dauerhafte Wiesengesellschaften.

Projektbeschreibung

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Eine extensive Grünflächenpflege kann zum Erhalt der Artenvielfalt beitragen, da sich auf diese Weise langfristig naturnahe Wiesengesellschaften bilden. In Bocholt werden bereits 113 ha der städtischen Grünflächen extensiv gepflegt, beispielsweise Bürgerpark Mosse, Grünzug „Bocholt-West“ und Teilbereiche des Aasees. Darüber hinaus verfügt Bocholt über 23 Flächenpools, die als Ausgleichsflächen im Zuge von Baumaßnahmen, zur ökologischen Aufwertung zur Verfügung stehen. Weitergehend hat eine naturnahe Ausgestaltung von Fließgewässern, wie dies am Holtwicker Bach, Laaker Bach und an der Alten Aa umgesetzt wurde, eine positive Auswirkung auf die Biodiversität. Zur Vernetzung der vorhandenen Biotopflächen leisten naturnahe Ackerrandstreifen einen wichtigen Beitrag.

Auf Grundlage einer Luftbildauswertung hat der Fachbereich Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün (FB 33) die städtischen Wegeparzellen mit den vorhandenen Ackerflächen abgeglichen und fremdgenutzte Flächen im Hinblick auf ihre Eignung als dauerhafte Blühstreifen analysiert. Im Ergebnis wurden 18 Teilflächen mit einer Mindestbreite von 2 m und mindestens 500 m² Größe als vorrangige Standorte zur Anlage von Ackerrandstreifen ausgewählt. Im Frühjahr 2017 werden ausgewählte Ackerrandstreifen mithilfe von Eichenspaltpfählen abgesteckt und nach der erforderlichen Bodenaufbereitung mit entsprechendem Regiosaatgut eingesät. Bis zum Herbst 2017 sollen alle 18 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 2,3 ha angelegt sein.

Kooperationen

Stadt Bocholt (FB 33: Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün), Landwirtschaftlicher Stadtverband, örtliche Landwirte

Finanzierung / Gesamtausgaben

Die Finanzierung erfolgte durch die Stadt Bocholt, FB 33

Wesentliche Ergebnisse

Die Kooperation mit den Landwirten, die bisher schwierig war, verlief bei diesem Projekt mithilfe der Unterstützung durch den Kreis Borken (stellte Kartenmaterial zur landwirtschaftlichen Flächen zur Verfügung) erfolgreich.

Von den 18 Teilflächen wurden bereits 12 Flächen komplett angelegt. Auf weiteren 6 Teilflächen werden die Ansaaten in Absprache mit den Landwirten nach der Ernte (Ende August) vorgenommen.



Daten der Kommune

Stadt Bocholt
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 71.433

Kontakt

Rainer Ebbing
FB 33, Tiefbau
Berliner Platz 1
46395 Bocholt
E-Mail: rainer.ebbing@mail.bocholt.de
Telefon: 02871 953-512

Zeitraum

Beginn: 05/2016
Ende: 12/2017

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation /
Landwirtschaft, Biodiversität

Reaktion auf Starkregen & Temperaturzunahme / Hitzewellen Förderprogramm Dachbegrünung



Projektziel

Durch die Realisierung von Dachbegrünungen und den damit verbundenen Verdunstungs-/Kühlungseffekt soll sommerlicher Hitzebelastung vorausschauend entgegen gewirkt werden. Zudem wird durch die Dachbegrünung Regenwasser möglichst lange zurückgehalten und erst verzögert in die Kanalisation eingeleitet.

Projektbeschreibung

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadt Bocholt, FB 35, Umweltreferat

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Gegenstand des Projektes ist die Förderung von extensiven Dachbegrünungen bei Neubauten sowie der Nachrüstung vorhandener Dächer mit extensiver Begrünung auf dem gesamten Gebiet der Stadt Bocholt sowohl im Wohn- als auch im Gewerbebau. Gefördert werden extensive Dachbegrünungen, die nach einer Anfangsphase ohne aufwändige Pflege auskommen. Um den gewünschten Rückhalte- und damit Verdunstungseffekt zu realisieren, schreibt das Förderprogramm eine Mindestsubstratstärke von 8 cm vor.

Förderungsfähige Maßnahmen im Rahmen des Projektes sind:

Alle angemessenen Kosten für den Aufbau der Vegetationsschicht wie Schutzvlies, Filtermatte, Dränschicht, Substrat, Ansaat oder Pflanzen, die im Zusammenhang mit der Maßnahme ab Oberkante Dachabdichtung entstehen

Nicht förderungsfähig sind Maßnahmen:

- an Gebäuden, für die ein B-Plan Festsetzungen zur Dachbegrünung enthält,
- die auf das Aufstellen von Pflanzkübeln oder ähnlichem beschränkt sind, wie Kiesschüttungen, Platten-, Holz- oder ähnliche Beläge (Dachterrassen)
- die zum Anlass für Mietpreiserhöhungen genommen werden,
- bei denen die Qualität der Durchführung und die Angemessenheit oder Kosten nicht zweifelsfrei festgestellt werden kann.

Umfang, Art und Höhe der Förderung:

Zuschuss von 50% der als förderwürdig anerkannten Kosten der Anlage, max. jedoch 15 EUR/qm Nettovegetationsfläche. Der maximale Gesamtförderbetrag pro Dach beträgt 3000,00 Euro.

Wesentliche Ergebnisse

Seit 2009 wurden durch das Förderprogramm „Dachbegrünung“ in Bocholt 83 Haus- und Garagendächer begrünt.



Daten der Kommune

Stadt Bocholt
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 71.433

Kontakt

Angela Theurich
Umweltreferat
Berliner Platz 1
46395 Bocholt
E-Mail: a.theurich@mail.bocholt.de
Telefon: 02871/953-137

Zeitraum

Beginn: 2011
Turnus: laufend

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation

Materialien

www.bocholt.de/rathaus/umweltreferat/foerderprogramm-dachbegrueunung

Erhalt der Biodiversität bei fortschreitendem Klimawandel Bunte Wildblumenwiesen auf artenarmen Privatflächen



Daten der Kommune

Stadt Bocholt
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 71.433

Kontakt

Angela Theurich
Umweltreferat
Berliner Platz 1
46395 Bocholt
E-Mail: a.theurich@mail.bocholt.de
Telefon: 02871/953-137

Zeitraum

Beginn: 05/2016
Turnus: dauerhaft

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation

Materialien

www.bocholt.de/rathaus/nachrichten/artikel/bocholt-wirt-fuer-mehr-wildblumen/
www.hbv-net.de/lokales/bocholt_artikel
Bocholter-macht-seinen-Garten-zur-Wildblumenwiese

Projektziel

Durch das Anlegen von blühenden, artenreichen Flächen in der Stadt und begleitende Öffentlichkeitsarbeit soll diese natürliche Gestaltungsform als attraktive Alternative gezeigt und Privatpersonen zur Nachahmung angeregt werden.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Die in Bocholt verbreitete großflächige, intensive Landwirtschaft und der fortschreitende Klimawandel führen in Bocholt zu einem dramatischen Rückgang der Artenvielfalt.

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Im Rahmen eines Arbeitsgruppentreffens der AG Biodiversität, die im Rahmen des Modellversuchs eea-plus Anpassung an den Klimawandel gegründet wurde, konnten private Akteure ermittelt werden, die bereit waren, ihre Flächen für das Anlegen von Wildblumenwiesen zur Verfügung zu stellen und die Wiesen anschließend zu pflegen.

Im Mai 2016 stellte die Stadt Bocholt die heimische, samenfeste Saatgutmischung zur Aussaat auf zwei privaten Flächen zur Verfügung. Diese wurde durch die Eigentümer daraufhin ausgebracht und weiterhin gepflegt. Durch die Auswahl von samenfestem Saatgut sollen sich die einzelnen Arten der Wildblumenwiese nach der einmaligen Ansaat weiterhin selbst aussäen und dauerhaft angepasste Wiesengemeinschaften entstehen.

Kooperationen

Umweltreferat Bocholt, Imkerverein Bocholt, Kreisjägerschaft, Privatpersonen.

Finanzierung / Gesamtausgaben

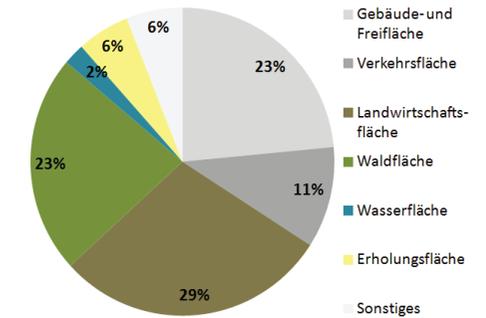
Das Umweltreferat Bocholt finanzierte die hochwertige Saatgutmischung, die Pflege der Flächen erfolgt über Privatpersonen.

Wesentliche Ergebnisse

Die Wildblumenwiesen blühten 2016 in voller Pracht. Durch Zeitungsartikel/Öffentlichkeitsarbeit wurden weitere Bürger auf Projekt aufmerksam und bieten Ihre Flächen zur Einsaat an.

Bottrop Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	ca. 116.055 EW	
Naturraum	Westfälische Bucht	
Versiegelungsgrad	22,1%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	10 - 11°	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	5 - 6	+ 5-10
• Niederschlags-summe mm/a	800 - 900	+ 1 – 5%



Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	2003, 2006 und 2015
	Trockenheit	2015
	Starkregen / Hochwasser	9.6.2014 Tiefdruckgebiet Ela Sommer 2004 Gewitter über OT Grafenwald
	Sturm	18.01.2007 Orkan Kyrill 9.6.2014 Tiefdruckgebiet Ela
Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> Future Cities Kompass (2016), Bereich V2a, V2b in Kombination mit vorhandenem GIS-Kartenmaterial (noch nicht abgeschlossen) Machbarkeitsstudie für Klimaanpassungspotenziale im Innenstadtbereich (2014) Handbuch Stadtklima. (MKULNV NRW, 2011) - Lokalisierung von Problemgebieten mit erhöhter klimatischer Belastung in Bottrop (Modellstadt) Klimaanalyse der Stadt Bottrop (RVR 2006) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Menschliche Gesundheit, Wärmeinsel (erhöhte klimatische Belastung im Innenstadtbereich) ... 	
Schwerpunkte der Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> Menschliche Gesundheit, Wärmeinsel (erhöhte klimatische Belastung im Innenstadtbereich) ... 	

Umfang des Konzepts

Exposition: Alle Klimaparameter genutzt.

Daten- /Quelle: DWD, Presse, Einsatzberichte Feuerwehr und der Grünunterhaltung

Sensitivität: Folgende HF wurden genutzt: Verkehr und Verkehrsinfrastruktur, Forstwirtschaft und Bevölkerungs- und Katastrophenschutz. Die restlichen HF wurden nicht betrachtet.

Daten- /Quelle: Daten tlw. nicht vorhanden.

Akteure

Fachbereich Umwelt und Grün, Fachbereich Tiefbau und Stadterneuerung (66), Gesundheitsamt (53), Amt für Feuer-, Zivilschutz und Rettungsdienst (37)-hauptamtliche Feuerwehrleute, Fachbereich Immobilienwirtschaft (65), Klimaschutzmanager.

Externe Akteure: Feuerwehr.

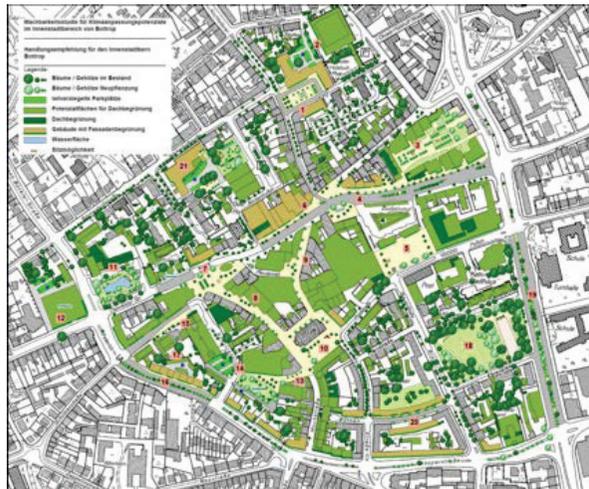
Prozess

Bis hierhin schleppender Verlauf, enormer Aufwand alles zusammenzutragen. Eine abschließende Einschätzung kann z.Z. nicht gegeben werden.

Besonderheiten:

Synthetische Klimafunktionskarte (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind), Planungshinweiskarten (RVR 2006).

Hitzebelastung in verdichteten Gebieten Klimaschutzteilkonzept für Klimaanpassungspotenziale im Innenstadtbereich



Projektziel

Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes für den Lastraum der Bottroper Innenstadt (Wärmeinsel) zur Sicherung zukünftiger Wohn- und Lebensqualität.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Es wurde die Entwicklung relevanter Klimaparameter prognostiziert, Potenziale von Klimaanpassungsmaßnahmen aufgezeigt und ihre Wirkungen simuliert. Folgende Fragestellungen waren zu bearbeiten: Wie verändert sich die klimatische Situation der Innenstadt bis 2050 bei Beibehaltung der Siedlungs- und Freiraumstruktur in der Innenstadt (struktureller Status Quo)? Welche Maßnahmen müssen bis 2050 ergriffen werden, um die derzeitige klimatische Situation in der Innenstadt beizubehalten (klimatischer Status Quo)?

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadt Bottrop, Fachbereich Umwelt und Grün im innerkommunalen Beteiligungsprozess/Fachämter/ Akteure und Eigentümer in der Innenstadt.

Wesentliche Ergebnisse

Die vorliegende Studie zeigt, dass die Lufttemperatur bis zum Jahr 2050 bei Strahlungswetterlagen lokal um zum Teil mehr als 1°C gegenüber der IST-Situation im Jahr reduziert werden kann.

Perspektiven

Das Innenstadtgutachten hat Modellcharacter und stellt den Handlungsrahmen für die künftige Innenstadtentwicklung dar.



Daten der Kommune

Stadt Bottrop
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 116.442
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Rainer Jesenek
Fachbereich Umwelt und Grün
Brakestraße 74
46238 Bottrop
E-Mail: rainer.jesenek@bottrop.de
Telefon: 02041.703241

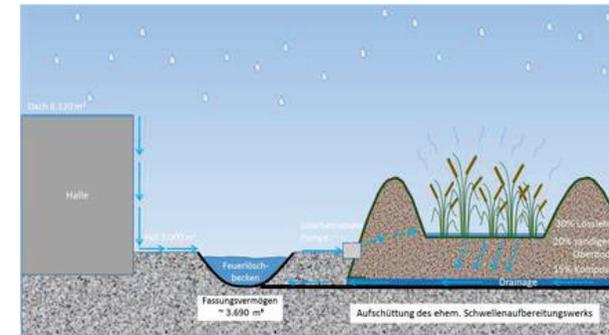
Zeitraum

Beginn: 04.2013
Ende: 10.2014

Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung

Starkregen und Hitze Verdunstung von Niederschlagswässern (Transpirant)



Projektziel

Neue Möglichkeit zur Verdunstung als weitere eigenständige oder ergänzende Maßnahme, neben den etablierten Methoden zur Abkopplung von Niederschlagswässern (Versickerung und Einleitung), einer ortsnahen Regenwasserbewirtschaftung nachzuweisen. Integrativer Ansatz im Hinblick auf die zu erwartenden Folgen des Klimawandels und dem Nachweis der Entsorgungssicherheit, des Überflutungsschutzes und des Schutzes vor weiterer Erwärmung.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Als innovativer Ansatz einer ortsnahen Regenwasserbewirtschaftung wird das anfallende Niederschlagswasser eines in Bottrop ansässigen Betriebs in einem stillgelegten Feuerlöschbecken gesammelt und zeitverzögert über hergestellte Beete zur Verdunstung gebracht. Die Beete sind bzw. werden an den Rändern mit Weiden und Schwarzerlen zum Windschutz und mit Schilf innerhalb der Beete bepflanzt, um eine optimale Transpiration zu erreichen. Zum einen sollen die berechnete Dimensionierung und die Funktionsweise der Verdunstungsanlage durch reale Messwerte überprüft und optimiert werden. Zum anderen sollen die kleinklimatischen Auswirkungen der Verdunstung erfasst und mit Vergleichsmessungen auf benachbarten Grundstücken verglichen werden.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

FB Umwelt & Grün - Stadt Bottrop (Projektmanagement)

Kooperationen

Kooperation mit dem Bottroper Unternehmen (Projektfläche) über eine von der Stadt Bottrop angebotenen Beratung, zur Abkopplung von Niederschlagswasser. Projektgruppe K.RUB - Geographisches Institut - Ruhr-Universität Bochum.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Das Verbundprojekt „Transpirant“ der Stadt Bottrop und der Ruhr-Universität Bochum wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert. (Kosten insgesamt ca. 300.000 €, Förderquote 80 %)



Daten der Kommune

Stadt Bottrop
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 116.442
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Rainer Jesenek
Fachbereich Umwelt und Grün
Brakestraße 74
46238 Bottrop
E-Mail: rainer.jesenek@bottrop.de
Telefon: 02041.703241

Zeitraum

Beginn: 09.2016
Ende: 09.2019

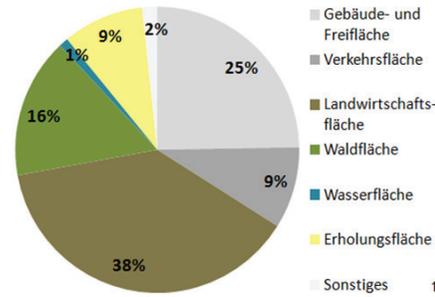
Maßnahmenbereich

Versorgung, Entsorgung / Anpassungsmaßnahmen in Wirtschaftsunternehmen

Chemnitz

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	244.336	
Naturraum	Erzgebirgsbecken	
Versiegelungsgrad²	21%	
Klimaparameter	1950-2005¹¹	2021-2050³
• Jahrestemperatur Ø	9,0°C (+1,4K)	+ 1K
• heiße Tage /a	3 (+1,7)	k.A.
• Niederschlags-summe mm/a	848 mm/a (aktuell)	rückläufig



Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	2003
	Trockenheit	2003, Verluste in Gartenbau/Landwirtschaft, erhöhte Bewässerungskosten
	Hochwasser	Hochwasser 2002, 2010, 2013
	Sturm	2007: (Kyrill) Windgeschw. bis 113 km/h, 2011 (WS 11), Schäden durch gerissene Stromleitungen, umgestürzte Bäume und beschädigte Gebäude
Vorliegende Untersuchung	Integriertes Klimaschutzprogramm (2009) inkl. Teilbericht Klimawandel und Klimafolgen, durch Chemnitzer Klima- und Windpotenzialanalyse (2015) teilweise fortgeschrieben	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Betroffenheit der Schutzgüter Menschliche Gesundheit, sensitive Infrastruktur, Land-/Forstwirtschaft und Flora/Fauna durch Hochwasser / Starkregen, Hitzeentwicklung aufgrund stark versiegelter Gebiete in der Innenstadt, Sturm.	

Umfang des Konzepts

Exposition: Alle Klimaparameter betrachtet

Datenbasis: Statistische Untersuchung der Wetterstation Chemnitz (Vergleich der Periode 2001-2008 mit „Normalperiode“ (1961-1990), ergänzt durch Vergleich mit der Periode 1991 bis 2013, Regionales Klimamodell für Sachsen WEREX III

Sensitivität: Alle relevanten Schutzgüter (entsprechen den kommunalen Handlungsfeldern nach DAS) wurden betrachtet

Datenbasis: Städtisches Kartenmaterial, u.a. Digitales Geländemodell, Karte der bioklimatischen Belastung, Thematische Karten / Kartenmaterial des LfULG, Auswertung vorliegender lokaler / nationaler Studien, ergänzt mit ReKIS-Daten.

Akteure

Umweltamt. **Externe Akteure:** LfULG und DWD (Datenbereitstellung), Büro C%E GmbH (Auftragnehmer)

Prozess

Der Prozess des Klimawandels wird themenbezogen offen begleitet, Schwerpunkt ist der Hochwasserschutz. In der Öffentlichkeit besteht – mit Ausnahme des Hochwasserschutzes - noch Nachholbedarf. Wirtschaftszweige wie Land-/Forstwirtschaft bzw. Energieversorger sind besonders in das Thema involviert.

Der Arbeitsauftrag kam vom Stadtrat (2008) mit Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes. Bis zum Beschluss am 12.12.2012 erfolgte ein mehr als 3jähriger Arbeitsprozess mit Öffentlichkeitsbeteiligung 2011. Neben Bürgern haben sich insb. die unter der AGENDA 21 versammelten Umweltverbände eingebracht.

Besonderheiten

Sehr umfängliche Methode zur Gefährdungsbeurteilung wie auch Entwicklung / Priorisierung von Lösungsalternativen. Dreiteilige Analyse:

- (1) Klimadiagnose und Klimaprognose für die Stadt Chemnitz unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes in Bezug auf klimatische Veränderungen, insbesondere im urbanen Raum,
- (2) die Schutzgut- und Betroffenheitsanalyse für die relevanten Schutzgüter und
- (3) die Gefährdungsanalyse (eigene Methodik) und handlungskonkrete Maßnahmenableitung.

¹ Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen

² Quelle: Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR- Monitor) des Leibnizinstituts für ökologische Raumentwicklung, Zugriff Mai 2016

³ Angaben aus dem Integrierten Klimaschutzprogramm Chemnitz (2009), Teilbericht Klimawandel und Klimafolgen.

Schutz der Biodiversität, Hochwasservorsorge Sicherung von Überschwemmungsflächen im Naturschutzgebiet „Chemnitzau bei Draisdorf“



Projektziel

Das Ziel des Projekts ist der Erhalt und die Entwicklung der Chemnitzau bei Draisdorf als eine für das Stadtgebiet seltene naturnahe Auenlandschaft. Die auentypischen Biotope mit ihrer hohen Biodiversität sind als Überschwemmungsflächen ausgewiesen. Sie dienen als natürliche Retentionsflächen der Erhöhung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) von Lebensräumen bei fortschreitendem Klimawandel.

Projektbeschreibung

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadtverwaltung Chemnitz, Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde.

Kooperationen

Betreuung des Gebiets: ehrenamtliche Helfer
Pflege bzw. Nutzung der Wiesen: Naturschutzvereine und Landwirte.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Die Beauftragung des Schutzwürdigkeitsgutachtens: kommunale Mittel
Pflege bzw. Nutzung der Wiesen: Fördermittel des Freistaates Sachsen

Wesentliche Ergebnisse

Das Schutzgebiet ist Lebensraum für zahlreiche gefährdete an Wasser und Auen gebundene Tier- und Pflanzenarten, wie Weißstorch, Zwergschnepfe, Fischotter, Biber, Kammmolch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Zahlreiche Gewässer und Gehölze wurden neu angelegt, wie z.B das Heinersdorfer Flachwasser im Bereich des ehemaligen Klärschlammabsetzbeckens. Diese Aufwertung war neben der naturnah ausgebildeten Flussauenlandschaft ein weiterer Grund, das Gebiet unter Schutz zu stellen. Bei einem Großteil der Schutzgebietsflächen handelt es sich um Überschwemmungsgebiete des Chemnitzflusses. Diese werden mit der Ausweisung des Naturschutzgebietes langfristig gesichert.



Daten der Kommune

Stadt Chemnitz
Bundesland: Sachsen
Einwohner/-innen: 246.950
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Jens Börner
ABL Untere Naturschutzbehörde
Annaberger Straße 93
09120 Chemnitz
E-Mail: jens.boerner@stadt-chemnitz.de
Telefon: 0371/488 3602

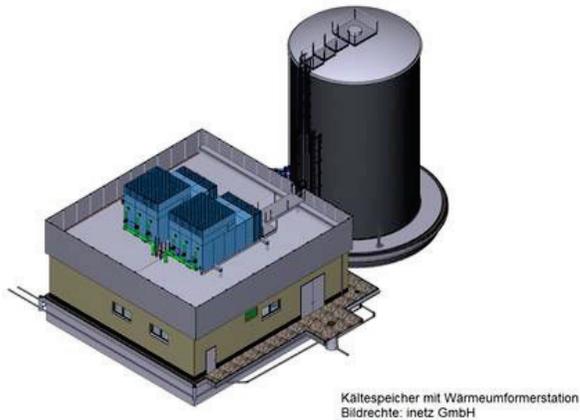
Zeitraum

Beginn: 2011
Turnus: fortlaufend

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation /
Naturschutz, Biodiversität,
Hochwasserschutz

Zunehmende Hitzetagen & Starkregenereignisse Klimaschonende Kühlung in den Chemnitzer Kliniken



Projektziel

Erhöhte Temperaturen führen in Zukunft zu einem größerem Kältebedarf in medizinischen Einrichtungen. Ziel der neuen Kälteerzeugungsanlage ist die klimaschonende Kälteversorgung zweier Standorte des Klinikum Chemnitz gGmbH.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Errichtung einer dezentralen Kälteerzeugungsanlage für das Krankenhaus KÜchwald und Krankenhaus Flemmingstraße zur Absicherung des steigenden Bedarfs und den hohen Ansprüchen an die Versorgungssicherheit der medizinischen Einrichtungen mit Effizienztechnologien (Absorptionskältemaschine für Kraft-Wärme-Kopplung, Kältespeicher für die Entkopplung von Erzeugung und Bedarf, Freie Kühlung (Nasskühler) zur Gewinnung von Umweltkälte, Kompressionskälte zur Spitzenlastabdeckung).

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Klinikum Chemnitz gGmbH; eins energie in Sachsen GmbH, Universität Chemnitz.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Investitionskosten: 4,8 Mio. €; Förderung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz.

Wesentliche Ergebnisse

Neben der Erhöhung der Versorgungssicherheit wird insbesondere der Effekt der ökologischen Kälteerzeugung (Umweltkälte) bedeutend verbessert. Vor allem in der kälteren Jahreszeit kann die neue „freie Kühlung“ den Bedarf beider Kliniken weitgehend abdecken. Ohne den Verbundcharakter des Systems (mit Speicher) kann die Umweltkälte ihre Wirksamkeit nicht voll entfalten. Durch die Integration beider Kliniken in das neue Kälteverbundsystem wird eine CO₂-Vermeidung von etwa 800 t/a erreicht. Darüber hinaus eröffnet die geplante Anlagengestaltung mittelfristig die Einbindung weiterer regenerativer Anteile.



Daten der Kommune

Stadt Chemnitz
Bundesland: Sachsen
Einwohner/-innen: 246.950
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Carina Kühnel
ABL Umweltprüfung, Verwaltung,
Umweltamt
Annaberger Straße 93
09120 Chemnitz
E-Mail: carina.kuehnel@stadt-
chemnitz.de
Telefon: 0371/488 36010

Zeitraum

Beginn: 2016/17
Turnus: fortlaufend

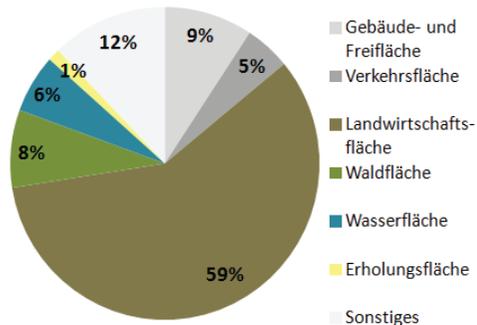
Maßnahmenbereich

Kommunale Gebäude und Anlagen /
Gesundheitswesen

Delitzsch

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	24.911	
Naturraum	Delitzscher Platte	
Versiegelungsgrad	k.A.	
Klimaparameter	1961/90-2005 ²	2021-2050 ³
• Jahrestemperatur Ø	ca. 9-10°C	+ 1 bis +2,5
• heiße Tage /a	8-9,5	15-18
• Niederschlags-summe mm/a	644,8	-5 bis -50 ⁴



Folgenreiche Extremereignisse	Seit 2011 im Sommer zunehmend punktuell / regional Starkregen, Hitzetage und Trockenheit, teilweise mit Überschwemmung (jedoch kein Hochwasser)
Vorliegende Untersuchung	KlimaMoro-Studie „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ -Vulnerabilitätsanalyse Westsachsen (2011) Ergänzend: Untersuchung mit Stadtklimatse (BBSR)
Schwerpunkte der Betroffenheit	Hitzeentwicklung, Starkregen, Trockenheit. Dezierte Diskussion der vorliegenden Angaben und Einschätzung der lokalen Betroffenheit in den Fachbereichen steht aus.

Umfang des Konzepts

Exposition⁵: alle wesentlichen Klimaparameter betrachtet, insb. Hitze, Starkregen, Hochwasser, Trockenheit

Datenbasis: Statistische Untersuchung, Regionales Klimamodell für Sachsen WEREX IV

Sensitivität⁶: KlimaMoro: Menschliche Gesundheit, Wasserver-/entsorgung, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Naturschutz/, Tourismus, zzgl. Kulturlandschaft.

Ergänzend Ersteinschätzung der Betroffenheit mittels Stadtklimatse (BBSR) in allen Handlungsfeldern (DAS) (auch: Bauwesen, Energiewirtschaft, Industrie und Gewerbe, Verkehr (-sinfrastruktur))

Datenbasis: Umfangreiche Auswertung regionaler Untersuchungen / Kartenmaterial (LfULG, Regionaler Planungsverband) u.a. zu Landnutzung, Biotoptypen, Relief, Retentionsvermögen, Fließgewässer, Wasserver-sorgung, Waldbestand, Landwirtschaftlicher Flächen, Stadtklima, Sozioökonomie. Lokales Erfahrungswissen.

Akteure

KlimaMORO: Regionaler Planungsverband Leipzig-West-sachsen, TU Dresden, BBSR

SKL: Energieeffizienzmanager Delitzsch

Klimatsteam der relevanten FB vorhanden, Vorreiter für das Thema Klimaanpassung in Delitzsch sind Wasserver- und entsorgung, Naturschutz und Landschaftspflegeverband.

Bisher nicht einbezogen: Bereiche Gesundheit, Katastrophenschutz

Prozess

Das Thema ist noch relativ neu in Delitzsch. Da bisher allgemein wenig akute Betroffenheit spürbar war, ist teilweise in Verwaltung und Öffentlichkeit noch Informations- und Überzeugungsarbeit zu leisten.

Prozessverlauf: Schritt 1: Auswertung der umfangreichen regionalen Analyse fürs Stadtgebiet Delitzsch.

Schritt 2: Ergänzende Ersteinschätzung aller Handlungsfelder der DAS mittels Stadtklimatse, Dokumentation der erhobenen Indikatoren, textliche Zusammenfassung der Ergebnisse.

¹ Grafik: eigene Darstellung, Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen

² Quelle: KlimaMoro-Studie „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ -Vulnerabilitätsanalyse Westsachsen (2011)

³ WEREX IV, A1B in Tieflagen

⁴ oberes und unteres Quartil

⁵ Niederschlag, Temperatur, Extremereignisse (v.a. Starkregen, Hochwasser, Sturm, Trocken- und Hitzeperioden)

⁶ (kommunale) Handlungsfelder der DAS: Bauwesen, Biologische Vielfalt, Boden, Energiewirtschaft, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Menschliche Gesundheit, Tourismus, Verkehr und Verkehrsinfrastruktur, Wasser, Planung, Bevölkerungs- und Katastrophenschutz

Vorsorge für Trockenheit und Hitzeentwicklung in Teilbereichen der Stadt. Verbesserung des lokalen Regenrückhalts. Aufnahmeantrag für das Programm „Zukunft Stadtgrün“ der Städtebauförderung



Projektbeschreibung

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Mit dem Projekt wird die urbane grüne Infrastruktur verbessert und vernetzt. Somit wird für die Bevölkerung in allen Bereichen der Innenstadt ein ansprechender, fußläufig erreichbarer Grüngürtel geschaffen, der eine hohe Biodiversität aufweist. Hierzu werden folgende koordinierte Maßnahmen umgesetzt:

- Innerhalb des Projektes sollen Teilbereiche des Delitzscher Wallgrabens, der die Altstadt umgibt, saniert werden, um diesen vor dem Trockenfallen zu bewahren.
- Weiterhin sollen auf den Flächen von zurückgebauten Wohnblöcken großflächig grüne Erholungsflächen entstehen.
- In Bereichen der Loberau sollen fortführend Blüh- und Schmetterlingswiesen zum Erhalt der biologischen Vielfalt angelegt werden.

Kooperationen

Die Stadt Delitzsch kooperiert bei dem Projekt mit

- örtlichen kommunalen und genossenschaftlichen Großvermietern, da diese Eigentümer der Projektflächen sind,
- dem Landschaftspflegeverband, der das Anlegen der Blüh- und Schmetterlingswiesen und weitere Maßnahmen im Rahmen der Biodiversität übernimmt.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Kosten: 3,0 Mio. €, davon Wallgraben 1,5 Mio. €, Begrünung/Erholungsflächen Rückbauflächen 1,0 Mio. €, biologische Vielfalt 0,5 Mio. €.

Die Aufnahme in das Förderprogramm „Zukunft Stadtgrün“ ist geplant. Die Höhe der Zuwendung liegt bei 66 Prozent (2/3) der förderfähigen Kosten.

Erfolgsfaktoren / -indikatoren

Konstruktives Zusammenwirken regionaler Akteure.



Daten der Kommune

Stadt Delitzsch
Bundesland: Sachsen
Einwohner/-innen: 25.400
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Andreas Rieck
Sachgebietsleiter Liegenschaften,
Beschaffung und Inventar
Markt 3
04509 Delitzsch
E-Mail: andreas.rieck@delitzsch.de
Telefon: 034202/67-134

Zeitraum

Beginn: 2018
Ende: 2028

Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung / grüne Infrastruktur im öffentlichen Raum

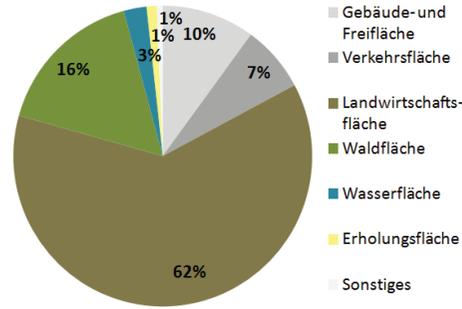
Materialien

- Sachstands- und Defizitanalyse Wallgraben – Büro Klemm & Hense,
- Bachelorarbeit Stefan Schubert – Masterplan, INSEK –Stadtteil Nordwest,
- Projekt „Grün in der Stadt“ –Landschaftspflegeverband Nordsachsen.

Greven

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	ca. 35.750 EW	
Naturraum	Westfälische Bucht	
Versiegelungsgrad	8,3%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	9 -10°	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	5 - 6	+ 5 -10
• Niederschlags-summe mm/a	700-800	+ 1 – 5%



Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	2008/2010/2015 Trinkwasserversorgung gefährdet, Lieferkapazität fast erreicht
	Trockenheit	Steigende Trockenheit in Feuchtbiotopen / Artenveränderung aufgrund allgemeiner Erwärmung und Veränderungen der Niederschlagsverteilungen
	Starkregen / Hochwasser	2010 / 2014 -100 jähr. Starkregen: Überflutungen v. Keller, Straßen, Ausfall Pumpwerken, ca. 800 FW - Notrufe; 2015 – 5 jähr. Regenereignis
	Sturm	2005 Schneesturm; 2007 (Kyrill) / 2013 / 2015: defekte Stromleitung, Umsturz v. Bäumen, Windwurf
Untersuchung	Future Cities Kompass (2016), Bereich V, tabellarische Zusammenfassung	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Die Klimawirkungsanalyse mithilfe des Future Cities Kompass FCK hat für Greven ergeben, dass sich die Betroffenheit auf den Bereich Hochwasser / Starkregenereignisse konzentriert: <ul style="list-style-type: none"> • Objektschutzmaßnahmen • Infrastruktur Abwasser / Ableitung Oberflächenentwässerung • Sicherung der Stromversorgung 	

Umfang des Konzepts

Exposition: Starkregen, Sturm, Hitze, Trockenheit. Wetterextrem Schnee/Kälte nicht bekannt bzw. dokumentiert.

Datenbasis: Erfahrungsberichte (es gibt keine diesbzgl. Aufzeichnungen bei der Stadt Greven / Stadtwerke).

Sensitivität: Betrachtung der Handlungsfelder (HF) DAS. Bei HF ohne Zuständigkeit Stadt / Stadtwerke bisher wenig bis keine Ergebniss bei der Abfrage (Gesundheit, Land-/Forstwirtschaft, Einzelhandel, Industrie).

Datenbasis: qualitative Betrachtung, bisher keine auf Klimafolgen bezogenen Daten und Auswertungen.

Akteure

Akteure: FD Stadtentwicklung und Umwelt, TBG Geschäftsbereiche: Abwasser, Entwässerung und Kanalplanung / Verkehr & Grün, Gebäudemanagement.

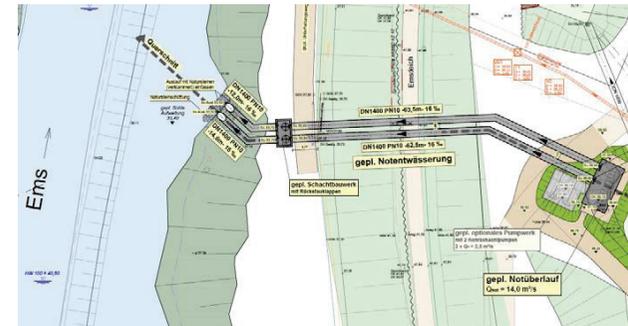
Externe Akteure: Stadtwerke Greven GmbH, Verkehrsverein, Biostation Kreis Steinfurt.

Prozess

Verwaltungsinterne Workshops, Einzelgespräche. Telefonate / schriftliche Anfragen bei externen Institutionen und Akteuren (bei den HF ohne direkte Zuständigkeit der Stadt, bzw. für ergänzende Informationen). Information Politik und Öffentlichkeit über ASU, bisher keine Beteiligung der Öffentlichkeit. Die Folgen einzelner Extremwetterereignisse wurden anhand der Erfahrungen der Akteure im FCK dokumentiert, die Klimafolgen aber als nicht so gravierend eingestuft, dass unmittelbarer Handlungsbedarf erkennbar ist. Allgemein kann für alle im Prozess beteiligten und befragten Akteure festgestellt werden, dass bisher wenig bis keine Sensibilität für Klimafolgen in den jeweiligen Arbeitsbereichen vorhanden ist. Wetterextreme und deren Folgen werden nicht als Folgen des Klimawandels interpretiert, analysiert und dokumentiert.

Besonderheiten keine.

Starkregenvorsorge Notentlastung durch den Emsdeich am Abwasserbetriebspunkt Emsinsel



Projektziel

Am Abwasserbetriebspunkt Emsinsel (rechts der Ems) soll eine Notentlastung durch den Emsdeich hergestellt werden, die bei sommerlichen Starkregenereignissen das ankommende Niederschlagswasser durch den Deich leiten kann.

Projektbeschreibung

Die bei der urbanen Sturmflut vom 28.07.2014 am Betriebspunkt Emsinsel ankommenden Wassermassen (ca. 15.000 l/s) waren so gewaltig, dass das vorhandene Pumpwerk (5.000 l/s) diese nicht vollständig über den Deich fördern konnte. Dies führte dazu, dass der Wasserstand auf der Landseite des Deiches kontinuierlich stieg und schließlich auch das Pumpwerk flutete. Noch verstärkt durch den Ausfall des überfluteten Pumpwerks staute sich das Wasser bis ins Stadtgebiet zurück und verursachte großflächige Überflutungen.

Gleichzeitig hatte die Ems mit einem mittleren Niedrigwasser (ca. 1,30 m) eine Wasserspiegelhöhe von ca. 33,00 mNN. Der Deich, der grundsätzlich vor Emshochwassern schützen soll, war bei diesem Starkregenereignis das massive Hindernis gegen den Abfluss der Wassermassen aus dem Stadtgebiet.

Um das zukünftige Schadenspotential gegenüber Starkregenereignissen im Stadtgebiet zu mindern, soll am Abwasserbetriebspunkt Emsinsel eine Notentlastung durch den Emsdeich gebaut werden. Dazu wird ein Überlaufbauwerk im vorhandenen Regenwasserrückhaltebecken erstellt, das bei einem Überschreiten des maximalen Wasserstandes das Wasser abschlägt. Über zwei an das Bauwerk angeschlossene Rohrleitungen DN 1400 wird das überschüssige Wasser (bis zu 15.000 l/s) durch den Emsdeich der Ems zugeleitet.

Die Maßnahmen zur Ertüchtigung der Entwässerungsinfrastruktur sind grundsätzlich gebührenfinanziert und unabhängig vom Haushalt der Stadt Greven. Die Kosten sind im Vermögensplan der Technischen Betriebe eingeplant.

Eine Förderung des Bauvorhabens als Maßnahme zur Klimafolgenanpassung im Rahmen des Programmes Kommunaler Klimaschutz.NRW war nicht erfolgreich.



Daten der Kommune

Stadt Greven
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 35.700
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Angela Makowka
FB Stadtentwicklung und Umwelt
Rathausstr. 6
48268 Greven
E-Mail: angela.makowka@stadt-greven.de
Telefon: 02571 / 920 309

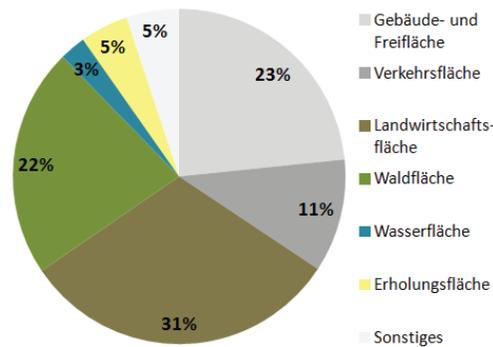
Zeitraum

Beginn: 01.08.2017
Turnus: Fertigstellung bis zu den ersten "Winterhochwassern"

Maßnahmenbereich

Kommunale Gebäude und Anlagen

Hürth Steckbrief Klimawirkungsanalyse



Einwohnerzahl	57.925	
Naturraum	Niederrheinische Bucht	
Versiegelungsgrad	24,7%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	10-11°C	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	9-10	+ 5-10
• Niederschlags-summe mm/a	700-800	+1-5%

Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	07/2015
	Starkregen / Hochwasser	07/2014 Starkregenereignis, zahlreiche überflutete Keller, Schachtdeckel aus Rahmen gedrückt.
	Sturm	01/2007: (Kyrill) Windwurf, Straßensperrungen, 07/2015: Orkantief
Untersuchung	Future Cities Kompass (2016), Bereich V, Klimawirkungsanalyse im Prozess Teilbereiche stehen aus, Betroffenheitseinschätzung in Teilbereichen	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Bestimmung der Schwerpunkte nach Abschluss der Analyse	

Umfang des Konzepts

Exposition:

Alle Klimaparameter (Niederschlag, Temperatur, Extremereignisse (v.a. Starkregen, Hochwasser, Sturm, Trocken- und Hitzeperioden) betrachtet.

Datenbasis: Klimadaten LANUV, eigene Erfahrungen

Sensitivität:

alle relevanten Handlungsfelder (DAS) betrachtet außer: Biologische Vielfalt, Forstwirtschaft, Landwirtschaft

Datenbasis: lokale Untersuchungen / sektorale Datenquellen, Erfahrungswissen Fachbereiche Verwaltung

Akteure

Alle relevanten Akteure beteiligt außer: Katastrophenschutz, Gesundheitsamt, Wirtschaftsförderung, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft.

Externe Akteure: keine externen Akteure beteiligt

Prozess

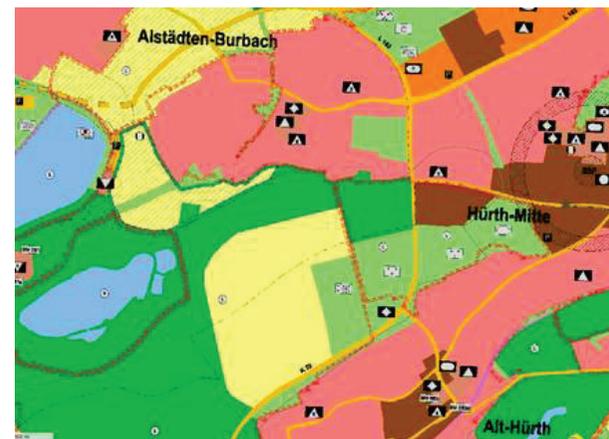
Bisher keine größeren Extremereignisse, Thema relativ neu in Verwaltung und Öffentlichkeit. Offenheit in der Verwaltung vorhanden, insbesondere die Stadtwerke sind am Thema interessiert.

- Hintergrundrecherche lokaler Untersuchungen / Datenquellen, Befragung Fachbereiche per E-Mail / Telefon,
- Workshop zur Klärung von Fragen und Vertiefung der Informationsbasis,
- Recherche der Sensitivität / Einschätzung der Betroffenheit in den meisten Bereichen erfolgt, weitere Bereiche werden sukzessive ergänzt.

Besonderheiten

Vertiefung der Klimawirkungsanalyse mit FCK in einem Integrierten Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept (2016 / 2017) geplant.

Reaktion auf Klimafolgen im dichtbesiedelten Raum (Luftqualität, Aufenthaltsqualität, Biodiversität) Quantitative Analyse zur Zugänglichkeit von Grünflächen mittels Kennzahlen



Projektziel

Kennzahlenermittlung zur Zugänglichkeit von Grünflächen (Entfernung in Metern) von jedem Wohnstandort in Hürth mittels GIS-Karten.

Projektbeschreibung

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadt Hürth, Amt für Planung, Vermessung und Umwelt

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Zunächst soll mittels GIS-Kartenmaterial für alle Wohngebiete in Hürth die Entfernung zur nächsten Grünfläche quantitativ ermittelt und dargestellt werden.

Im zweiten Schritt soll dann ein Grenzwert für die maximale Entfernung eines Wohnstandorts zur nächsten Grünfläche bestimmt werden. Maßgeblich ist hier die Entfernung, die auch für weniger mobile Bevölkerungsgruppen fußläufig zu bewältigen ist.

Basierend auf den Analyseergebnissen soll sukzessive die Zugänglichkeit zu Grünflächen für alle Bürger Hürths optimal gestaltet werden.

Perspektiven

Das Projekt befindet sich in der Aufbauphase und wird voraussichtlich 2018 abgeschlossen.

Dieses Projekt ist ein erster Versuch, neben qualitativen Betrachtungen zur Grünflächenstruktur der Stadt auch eine messbare Größe einzuführen, die als Kennzahl und Grenzwert genutzt werden kann, um die Aufenthaltsqualität hinsichtlich Klimafolgenanpassung zu bewerten.



Daten der Kommune

Stadt Hürth
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 60.000
am eea teilnehmende Kommune

Kontakt

André Katzenberger
Klimaschutzmanager, Bauverwaltungs- und Gebäudeamt
Friedrich-Ebert-Str. 40
50354 Hürth
E-Mail: akatzenberger@huerth.de
Telefon: 02233 / 534 21

Zeitraum

Beginn: 2017
Ende: 2018
Turnus: fortlaufend

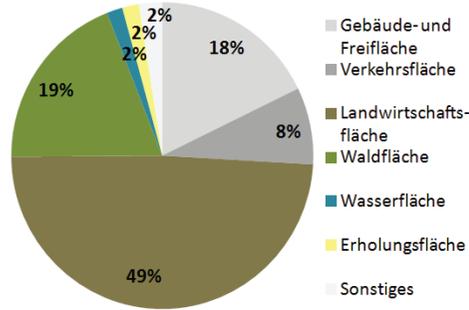
Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung / grüne Infrastruktur im öffentlichen Raum

Ibbenbüren

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	ca. 51.400 EW	
Naturraum	Westfälisches Tiefland	
Versiegelungsgrad	13,6%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	9 - 10°	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	5 - 6	+ 5-10
• Niederschlagssumme mm/a	700 - 900	+ 1 - 5%
Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	2003 / 2015: keine Folgen verzeichnet
	Trockenheit	2002 / 2006 / 2007 / 2008: Ernteausfall aufgrund geringen Niederschlags
	Starkregen / Hochwasser	2001-2015 ca. 13 Starkregeneignisse: Verkehrsbeeinträchtigung und Objektschäden, Kanalüberflutungen
	Sturm	2002-2015 ca. 30 Sturmereignisse: Baumsturz, Windwurf, Leitungsschäden
Untersuchung	Future Cities Kompass (2016), Bereich V. Klimawirkungsanalyse noch nicht abgeschlossen.	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Bestimmung der Schwerpunkte nach Abschluss der Analyse. Tendenziell ist absehbar <ul style="list-style-type: none"> • Starkregen - Verkehrswesen, Gebäude • Sturm - Verkehrswesen, Waldwirtschaft 	



Umfang des Konzepts

Exposition: In Abhängigkeit der Datenlage wurden alle Klimaparameter im Rahmen des FCK betrachtet.

Daten- /Quelle: Wasserversorgungsverband TL, Wetterstation Mettingen-Schlickelde, www.wetteronline.de (Tageswerte)

Sensitivität: In Abhängigkeit der eigenen Zuständigkeiten werden die in der DAS genannten Handlungsfelder betrachtet. Bisher nicht: Gesundheit, Land-/Forstwirtschaft, Einzelhandel, Industrie, Tourismus. KWA noch nicht abgeschlossen, wird parallel zur Ist-Analyse sukzessive fortgeführt.

Daten- /Quelle: qualitativ Betrachtungen, Befragungen, Feuerwehr.

Akteure

Akteure: Fachabteilungen der Kommune (Tiefbau/Stadtentwässerung, Grünfläche, Stadtplanung, techn. / kaufm. Gebäudeenergiemanagement, städt. Bauberieb/Abfallsammlung/-beratung, Verkehrsplanung, Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit/Wirtschaftsförderung), Umweltschutzbeauftragter.

Externe Akteure: Feuerwehr, Wasserversorgungsverband, Vertreter der Lokalen Agenda / Mediziner (im Ruhestand)

Prozess

Besonderheiten

Klimaschutzkonzept, inkl. Aspekt Klimaanpassung, derzeit in Arbeit.

Siedlungsentwässerung - Starkregen in der kommunalen Bauleitplanung Naturnahe Entwicklung eines Fließgewässers



Projektziel

Ermittlung potenziell gefluteter Siedlungsbereichsflächen für ein hundertjähriges Starkregeneignis als Grundlage zur Konkretisierung der Siedlungsentwässerung im Planungsraum „Leipziger Straße“.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Zur Vorsorge gegenüber vermeidbaren Flutungsprozessen von Siedlungsflächen (in Entwicklung) wurden die erwartbaren Flutungsflächen bei einem hundertjährigen Starkregen im Einzugsgebiet des Jordanbachsystems in Ibbenbüren ermittelt und daraus siedlungswasserwirtschaftliche Konsequenzen zur zukünftigen Entwässerung des Siedlungsgebietes sowie zur Verlagerung des Bachbettes im Unterlauf zur naturnahen Entwicklung des Fließgewässers bis zur Einmündung in die Ibbenbürener Aa gezogen.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Träger: UVB Ibbenbürener Aa (Träger der Gewässerunterhaltung und des Gewässerausbaus zum Jordanbach), Stadt Ibbenbüren, Bezirksregierung Münster.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Der UVB beantragte Fördermittel zur naturnahen Entwicklung betroffener Gewässer von der Bezirksregierung Münster als Bewilligungsbehörde. 80 % Landesförderung, 20 % städtischer Eigenanteil (hier: 11.525 DM).

Wesentliche Ergebnisse

Für das Siedlungsgebiet „Leipziger Straße“ wurde eine entwässerungstechnische Konzeption erarbeitet, die erwarten lässt, dass auch Starkregen aus dem Siedlungsgebiet, ohne Schäden zu verursachen, abgeführt werden können.



Daten der Kommune

Stadt Ibbenbüren
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 53.800
zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Hans-Josef Schulte
Umweltschutzbeauftragter
Alte Münsterstraße 16
49477 Ibbenbüren
E-Mail:
Telefon: 05451/931-745

Zeitraum

Beginn: 2000
Ende: 2001

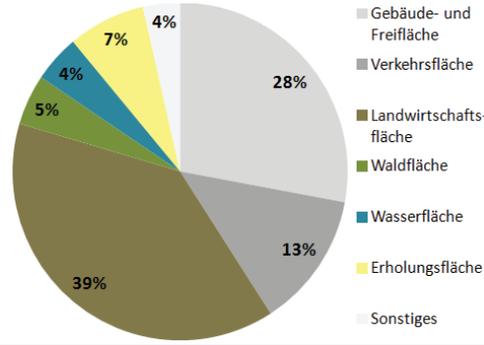
Maßnahmenbereich

Versorgung, Entsorgung /
Siedlungsentwässerung,
Oberflächengewässer

Neuss

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	151.070	
Naturraum	Niederrheinische Bucht	
Versiegelungsgrad	29,5%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	10-11°C	(+ 0,5)-4K
• heiße Tage /a	7-8	+ 5-10
• Niederschlags-summe mm/a	700-800	+1-5%



Folgenreiche Extremereignisse	Hitze	ermittelte Hitzeinseln bei jeder sommerlichen Hitzeperiode stark betroffen
	Trockenheit	2010-2015: u.a. Probleme Wasserführung bei Norfbach / einige Stillgewässer, Beeinträchtigung Feuchtbioptop 2003 Rekord-Niedrigwasserstand im Rhein (Messtelle Düsseldorf)
	Starkregen / Hochwasser	letzte Jahrhundert-Hochwässer Rhein: Wohnbebauung Grimlinghausen Starkregen: Straßenunterführungen, Wohngebiet in Reuschenberg
	Sturm	06/2014, ELA: Schädigung von ca. 25% des städtischen Baumbestandes
Untersuchung	Kommunales Handlungs- und Controllingkonzept zur Klimaanpassung in Neuss (2016) mit - Handlungskarte Klimaanpassung Neuss - Steckbriefe Klimaanpassungsmaßnahmen	
Schwerpunkte der Betroffenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Hitzebelastung der Bevölkerung durch innerörtliche Hitzeinseln • Gefahren für Menschen und Güter durch Zunahme von Sturmereignissen, urbanen Sturzfluten und extremen Hochwasserereignissen • Veränderungen bei der Biodiversität durch extreme Trockenheit 	

Umfang des Konzepts

Exposition: **Temperatur** (Befliegungen, stationär, Messfahrten: Oberfläche, Luft, Boden), **Luftfeuchte** (stationär, in 2 m Höhe), **Niederschlag** (stationär), **Wind** ((Richtung und Geschwindigkeit): stationär, Messfahrten, Modell)

Datenbasis: eig. Messungen (Stadtklimagutachten 1986-95), Lokalklimagutachten/Modellrechn. (1991-2015)

Sensitivität: Alle in der DAS genannten Handlungsfelder wurden betrachtet.

Datenbasis: qualitativ, über Workshops und Befragungen, quantitativ (Bevölkerungsdichte und Altersstruktur)

Akteure

Relevante Ämter und Einrichtungen, Akteure aus Planung, Bau, Wirtschaft, Gesundheit und Soziales, Vereine, gemeinnützige Organisationen, engagierte Bürger wie z. B. Lokale Agenda 21

Externe Akteure: Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum

Prozess

Thema „Stadtklima“ bereits seit 1988 als zu betrachtendes Umweltschutzgut etabliert, als wichtiger Belang in alle Planungen einbezogen, seit 2014 auch Thema „Klimaanpassung“, Resonanz positiv und wohlwollend

In der Öffentlichkeit ist das Thema Klimaanpassung für Neuss noch relativ neu → Partizipation

Erstellung des „Klimaanpassungskonzeptes“ seit 2014, flankiert von umfassender Öffentlichkeitsarbeit:

1. Auftaktveranstaltung (mit ausgewählten Akteuren),
2. Workshop (alle relevanten Akteure einschl. Politik),
3. Akteurs-Interviews,
4. Verwaltungsinthener Abstimmung des Klimaanpassungskonzeptes,
5. Abschlussveranstaltung im Sommer/Herbst 2016 (geplant)

Besonderheiten:

Zusammenfassung und Darstellung der Vulnerabilitätsanalyse in Handlungskarte „Klimaanpassung Neuss“ und in Planungshinweiskarten: Ratsbeschluss und erfolgreiche Berücksichtigung bei Neuaufstellung FNP.

Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung

Projektziel

Um die Themenfelder Klimaschutz und Klimaanpassung in der Stadtverwaltung Neuss priorisiert berücksichtigen zu können, wurde die Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung eingerichtet. Ziel ist es, eine zukunftsfähige Stadt Neuss zu gestalten, welche vorbildlich mit den Klimaänderungen und dessen Folgen umgeht.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Die Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung befasst sich u.a. mit der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes (IKK) und des Klimaanpassungskonzeptes (KAK). Darüber hinaus gehört zu den Aufgabenfeldern der Stabsstelle die Teilnahme an Förder- und Zertifizierungsprogrammen, Öffentlichkeitsarbeit sowie die Betreuung und Begleitung von Projekten und Gutachten im Rahmen der städtebaulichen Planung.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Dezernat für Umwelt, Klima und Sport. Die Stabsstelle umfasst 4,5 Planstellen: Leitung, Klimaanpassungsmanagerin, Klimaschutzmanagerin, Energiemanager und Verwaltung.

Kooperationen

Verwaltungsinterne Zusammenarbeit aller Fachämter ist von großer Bedeutung, da die Folgen des Klimawandels letztendlich alle Bereiche betreffen. Somit finden oftmals Kooperationen mit dem Amt für Umwelt und Stadtgrün, dem Amt für Stadtplanung, den Stadtwerken, dem Gebäudemanagement u.v.m. statt.

Bürgerinnen und Bürger finden bei der Stabsstelle Ansprechpersonen und können den Service der Energieberatung wahrnehmen. Neben den Privathaushalten spielen dabei auch Unternehmen eine große Rolle. Auch hierbei berät die Stabsstelle über Möglichkeiten der baulichen, technischen und verhaltensbezogenen Energieeinsparung.

In Zusammenarbeit mit Universitäten finden Forschungsprojekte statt, um Erkenntnisse über die Folgen des Klimawandels zu erlangen. Diese bilden die Grundlage um konkrete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel festzulegen und schließlich auch umzusetzen.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Der Haushalt der Stadt Neuss weist für 2017 ein Budget von insgesamt 503.994 € (Personal- und Sachkosten) aus. Die Schaffung der Stelle der Klimaschutzmanagerin wird im Rahmen der Kommunalrichtlinie gefördert. Darüber hinaus werden die Zertifizierungsprozesse des eea und eea-plus Modellversuch mit den Regelförderungen im Programm progres.nrw gefördert.

Wesentliche Ergebnisse

Die intensive Bearbeitung von Projekten über Klimaschutz und Klimaanpassung sind ein deutliches Ergebnis der neu eingerichteten Stabsstelle. Zu den herausragenden Ergebnissen zählen das Klimaschutzkonzept und das Klimaanpassungskonzept, woraus sich zahlreiche Strategien und Maßnahmen ergeben, welche derzeit umgesetzt werden.



Daten der Kommune

Stadt Neuss
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 161.320
zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Elena Plank
Stabsstelle Klimaschutz und
Klimaanpassung
Markt 2
41460 Neuss
E-Mail: elena.Plank@stadt.neuss.de
Telefon: 02131 90 7303

Zeitraum

Beginn: 02.2016
Turnus: unbefristet

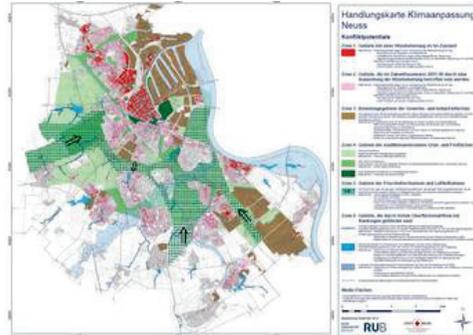
Maßnahmenbereich

Interne Organisation

Materialien

[Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung](#) (organisatorisches)
[Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung](#) (inhaltliches)
Downloads: Integriertes Klimaschutzkonzept (IKK), Klimaanpassungskonzept (KAK), Steckbriefe für Klimaanpassungsmaßnahmen

Integrierte Darstellung der Handlungserfordernisse durch den Klimawandel Handlungskarte Klimaanpassung der Stadt Neuss



Projektziel

Kompakte, visuelle Darstellung der Belastungsräume sowie der besonders schützenswerten Räume zur Berücksichtigung klimatologischen Belange in der städtebaulichen Planung.

Projektbeschreibung

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stabsstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung, Amt für Umwelt und Stadtgrün

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Die Handlungskarte Klimaanpassung enthält eine übersichtliche Darstellung klimaanpassungsrelevanter Flächen sowie Gestaltungsvorschläge in:

- Zone 1: Gebiete mit Hitzebelastung im Ist-Zustand
- Zone 2: Zukunftsszenario Hitzebelastung
- Zone 3: Gewerbe- und Industrieflächen (stark versiegelte Flächen)
- Zone 4: stadtklimarelevante Grün- und Freiflächen (klimatische Ausgleichsflächen): Kategorien: hohe Klimarelevanz, sehr hohe Klimarelevanz und nicht ersetzbare Grünflächen im innerstädtischen Bereich)
- Zone 5: Frischluftschneisen und Luftleitbahnen
- Zone 6: durch Starkregen gefährdete Flächen
Kategorien: Fließwege, abflusslose Senken und potentielle Überflutungsbereiche

Kooperationen

- Ruhr Universität Bochum,
- Mitwirkung vieler Fachämter der Stadt Neuss insb. das Amt für Stadtplanung,
- Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger

Finanzierung / Gesamtausgaben

Förderung über die Nationale Klimaschutzinitiative im Rahmen der Erstellung des Klimaanpassungskonzeptes für die Stadt Neuss

Wesentliche Ergebnisse

Die Handlungskarte wird als wichtige Beurteilungsgrundlage regulär in der Bauleitplanung eingesetzt.



Daten der Kommune

Stadt Neuss
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 161.320
zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Elena Plank
Stabsstelle Klimaschutz und
Klimaanpassung
Markt 2
41460 Neuss
E-Mail: elena.Plank@stadt.neuss.de
Telefon: 02131 90 7303

Zeitraum

Beginn: 2014
Ende: 2016
Turnus: regelmäßige Aktualisierungen

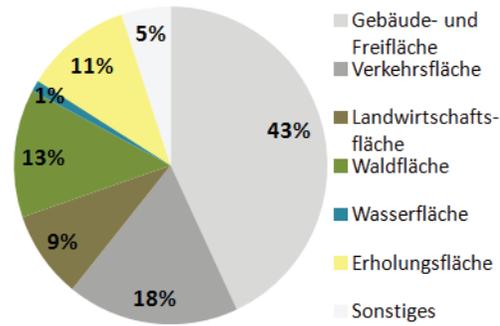
Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung

Oberhausen

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	211.888	
Naturraum	Niederrheinisches Tiefland	
Versiegelungsgrad	44,2%; 88% in der City	
Klimaparameter	1971-2000	1971-2000
• Jahrestemperatur Ø	10-11°C	10-11°C
• heiße Tage /a	5-6	5-6
• Niederschlags-summe mm/a	700-900	700-900



Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	Sommer 2003 und 13
	Starkregen / Hochwasser	Lokale Starkregen gelegentlich
	Sturm	2006: Tornado, 2007: (Kyrill) bis 113 km/h, 2010: (Xynthia) bis 122,8 km/h, gerissene Stromleitung, Stromausfall in Innenstadt, 2014: Ela. Im Gegensatz zu früher heute öfter im Sommer (Bäume belaubt, Windwurf!)
Untersuchung	Vorkonzept Klimawandelanpassung: Logbuch einer Workshop Reihe zur Anpassung an den Klimawandel in der Stadt Oberhausen im Rahmen von dynaklim „Synopsis gegenwärtigen Wissens“ (2013)	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades <ul style="list-style-type: none"> hohe Hitzeentwicklung (Betroffenheit insb. sensible Bevölkerungsgruppen) und geringe Regenwasserversickerung bei Starkregen Betroffenheit durch Sturmschäden für Bevölkerung, Verkehrs- und Energieinfrastruktur	

Umfang des Konzepts

Exposition: Temperatur (Kenntage, Bodentemperatur), Niederschlag, Hitze, Hochwasser, Starkregen, Sturm
Datenbasis: Regionale Analysen für die Emscher Lippe-Region im Rahmen von dynaklim: urbane Evapotranspiration, Bodenerwärmung (unterirdische Wärmeinseln) Diagnose / Prognose zum Stadtklima.
Sensitivität: Betrachtet: Sozialräumliche Struktur und Planung, Lokale Ökonomie, Wasser(-infrastruktur), Verkehr(-infrastruktur), Energie(-infrastruktur) und Klimaschutz, Demographie, Gesundheit und Soziales.
Datenbasis: Verfügbare wissenschaftliche Studien (s.o.), Erfahrungswissen, Narrative Beschreibung

Akteure

Alle relevanten Akteure beteiligt außer: Gebäudemanagement, Wasserversorgung, Land-/ Forstwirtschaft

Externe Akteure: Wuppertal Institut

Prozess

Rege Beteiligung der Verwaltung im Modellprojekt dynaklim (BMBF) (Wuppertal Institut).
 Prozess unterbrochen nach Wechsel des Bereichsleiters. Neu seit 2015: Eigener Fachbereich Klima
 Dauer ca. 1 Jahr, Prozess angeleitet / moderiert durch Wuppertalinstitut. Prozessschritte:
 Untersuchung der Exposition, Status-Quo-Analyse, WS 1: Narrative Szenarien auf Basis Status Quo-Analyse, WS 2: Einschätzung von möglichen Vulnerabilitäten, WS 3-4 Anpassungsstrategie, Maßnahmenentwicklung

Besonderheiten

seit 2008 Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte für Klimaanpassung (Ruhrverband)
 Leitfaden „Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung“
 In 2016 geplant: Aktualisierung der Klima Analyse, Grünflächenentwicklungskonzept Alt Oberhausen“

Schwerpunkt Klimaanpassung: Starkregen und Hitzeinseln Freiraumentwicklungskonzept Oberhausen - Osterfeld



Projektziel

Entwicklung und Vernetzung von Freiräumen im Stadtgebiet Oberhausen.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage
 Im Zuge der Umsetzung des integrierten Handlungskonzeptes „Soziale Stadt Osterfeld“ werden verschiedene grundlegende, fachplanerische Konzeptionen wie z.B. das Freiraumentwicklungskonzept Osterfeld erarbeitet.

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Durch einen umfassenden partizipativen Ansatz bei der Erarbeitung wird eine umsetzungsorientierte Konzeption für ein nachhaltiges, ökologisch und mikroklimatisch leistungsfähiges, den Ansprüchen der Bewohnerinnen und Bewohner entsprechendes und optimal vernetztes Grün- und Freiraumsystem innerhalb des Programmgebiets Osterfeld entwickelt.

Kooperationen

- Stadt Oberhausen (Bereiche Stadtplanung und Umweltschutz),
- RVR (Regionalverband Ruhr).

Finanzierung / Gesamtausgaben

Gelder der Städtebauförderung.

Wesentliche Ergebnisse

Im Bezug auf Klimaanpassung wurde die Dokumentation der planerischen und von der Bevölkerung wahrgenommenen klimatischen Eigenschaften (z.B. Frischluftschneisen) und problematischen Bereiche im Plangebiet (z.B. vulnerable Flächen bei Starkregenereignissen, Hitzeinseln, fehlende Frischluftschneisen oder defizitäre Wasserflächen) vorgenommen.

Perspektiven

Das Freiraumentwicklungskonzept dient für den weiteren Stadterneuerungsprozess als Grundlage für die handlungsorientierte Umsetzung und bildet zusätzlich die Basis für potenzielle Fortschreibungen des Integrierten Handlungskonzeptes.



Daten der Kommune

Stadt Oberhausen
 Bundesland: Nordrhein-Westfalen
 Einwohner/-innen: 211.000
 zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Beate Schmücker
 Untere Landschaftsbehörde
 Bahnhofstraße 66
 46042 Stadt Oberhausen
 E-Mail: beate.schmuecker@oberhausen.de
 Telefon: 0208 / 825-3617

Zeitraum

Beginn: 2016
 Ende: 2017

Maßnahmenbereich

Mobilität / Infrastruktur im öffentlichen Raum

Materialien

www.oberhausen.de/stadtentwicklung-umwelt

Reaktion auf Klimafolgen: Hitzeinsel, Starkregen, Sturm Konzept „Klimarelevante Grünstrukturen“ Oberhausen City



Projektziel

Erarbeitung eines Grünflächenentwicklungskonzeptes für das Programmgebiet „Soziale Stadt Innenstadt Alt-Oberhausen“ mit dem Ziel von Klimarelevanten Anpassungsvorschlägen, umfassende und nachhaltige Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität in der Innenstadt, Vernetzung der Frei- und Grünflächen und Anpassungsmaßnahmen an Gebäuden (Dach, Fassade, Entsiegelung, Rückbau).

Projektbeschreibung

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Träger: Projektteam City (Bereich Stadtplanung) und Bereich Umweltschutz.
Akteure:

Steuerungsgruppe mit zahlreichen Stadtämtern und Eigenbetrieben, Ratsgremien sind zusätzliche Impulsgeber und Akteure, Bürger, insbesondere Jugendliche, werden in mehreren Workshops beteiligt, Umsetzung durch städtische Baumaßnahmen und private Hauseigentümer.

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

- Projektgrundlage ist eine intensive Bestandsaufnahme von Grünstrukturen, Fließwegen, Stadtklima, Mikroklima im Stadtteil und eine Analyse vulnerabler Bevölkerungsgruppen und ihrer Aufenthaltsorte.
- Potentiale (Dachbegrünung, Solarenergie, Entsiegelung, Rückbau, Retention in Grünflächen,...), werden für ein Handlungskonzept analysiert.
- Bürger, insbesondere Jugendliche werden intensiv beteiligt und Anpassungsmaßnahmen u.a. anhand von Kosten / Nutzenanalysen priorisiert.
- Mit dem Klimasimulationsmodell ENVI-MET werden die klimatischen Effekte der geplanten Maßnahmen im Jahre 2050 beurteilt.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Ca. 80.000 €, gefördert durch Gelder der Städtebauförderung.

Wesentliche Ergebnisse

Mikroklimatisches Gutachten für ein Quartier mit einer Prognose bis 2050, Detaillierte Erfassung der klimatischen Wirkung der Stadtbäume (3D-Modell), kleinräumige Fließwegeanalyse.



Daten der Kommune

Stadt Oberhausen
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 211.000
zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Birgitt Seydel
FB ökologische Stadtentwicklung
Bahnhofstraße 66
46042 Stadt Oberhausen
E-Mail: birgitt.seydel@oberhausen.de
Telefon: 0208 / 825-3600

Zeitraum

Beginn: 2016
Ende: 2018
Turnus: anschließend Umsetzung nach
Umsetzungsfahrplan

Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung /
Infrastruktur im öffentlichen Raum

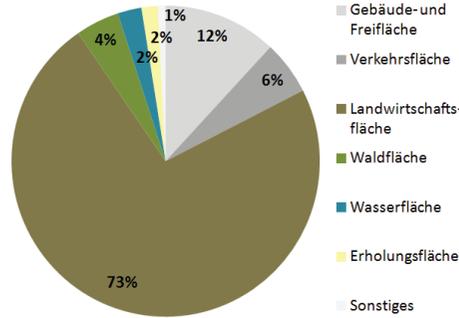
Materialien

[www.oberhausen.de/de/index/
stadtentwicklung-umwelt/stadtentwicklung/
oberhausencity/gruenkonzept.php](http://www.oberhausen.de/de/index/stadtentwicklung-umwelt/stadtentwicklung/oberhausencity/gruenkonzept.php)

Rietberg

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	ca. 28.840 EW	
Naturraum	Westfälische Bucht	
Versiegelungsgrad	7,9 %	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	9 - 10°	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	5 - 6	+ 5-10
• Niederschlagssumme mm/a	700 - 800	+ 5 - 10%



Folgenreiche Extremereignisse	Hitzeperiode	Keine Daten vorliegend
	Trockenheit	In den letzten Frühjahre/Sommer zu wenig Regen (Baumarten, schlechte Brutbedingungen auf ausgetrockneten Feuchtwiesen)
	Starkregen / Hochwasser	2007: 90ml/m2 in 0,5Std. / 2008, Starkregen/Gewitterzelle Neuenkirchen, Neubau Teilbereiche LGS / 2010 HW bei Sturmtief Carmen
	Sturm	2012 – 2015 zahlreiche Stürme mit erhöhtem FW-Einsatz: entwurzelte Bäume, Windwurf, Wasserschäden.
Untersuchung	Future Cities Kompass (2016), Bereich V.	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Hauptgefahren aufgrund von Starkregen / Sturm, Trockenheit zu erwarten. Hauptsächlich betroffen: menschl. Gesundheit, Verkehrswesen, Energieversorgung	

Umfang des Konzepts

Exposition: Alle Klimaparameter wurden im Rahmen des FCK betrachtet.

Daten- /Quelle: Qualitativ, keine statistischen Daten. Persönliche Erfahrungswerte und Erkenntnisse. Feuerwehr, Presse.

Sensitivität: Alle Handlungsfelder wurden im Rahmen des FCK betrachtet und klassifiziert. Land- und Forstwirtschaft, Wasserressourcen noch nicht abgeschlossen.

Daten- /Quelle: Qualitativ, keine statistischen Daten. Persönliche Erfahrungswerte und Erkenntnisse.

Akteure

Akteure: Fachabteilungen der Kommune (Hochbau, Tiefbau/Stadtentwässerung, Grünfläche, Stadtplanung, Soziales, Schule/Kultur/Sport), Klimaschutzmanagerin.

Externe Akteure:

Prozess

Bisher kein bedeutendes Thema in der Verwaltung, Auswirkungen nicht genug spürbar.

Schwieriger Prozess, Anwendbarkeit des Future Cities Kompass gestaltete sich außerordentlich schwierig, fehlende Sensibilität innerhalb der Verwaltung erschwerte den Prozess.

Vorgehensweise: Teamrunde, Individuelle Ansprache/Ausfüllen des FCK, Workshop mit eea-BGST.

Besonderheiten

Klimawirkungsanalyse und eea-Prozess durch Personalengpass äußerst schwierig im täglichen Arbeitsumfang abzubilden.

Wassersensible Stadtentwicklung Stark im Regen – Rietberger sorgen vor



Projektziel

Das Thema Klimawandel und die Folgen, bzw. die Anpassungen an den Klimawandel in Rietberg bekannter machen.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Mit der Erstellung eines Entwicklungs- und Schutzplans (ESP) wollen sich die Rietberger gemeinsam auf die Folgen des Klimawandels einstellen. Dieses betrifft vornehmlich den Bereich der Starkregenereignisse und den damit einhergehenden Überflutungen und Überschwemmungen. Rietberg als mittelstädtische Kommune war in bisherigen Projekten dem Themenfeld des Klimaschutzes zugetan. Durch das Projekt „Stark im Regen“ soll zukünftig der Fokus auch mehr auf das Themenfeld der Klimaanpassung gelenkt werden. Dieser Wandel bedingt sich durch die regionale Betroffenheit aufgrund eingetretener (einzelner) Starkregenereignisse.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadt Rietberg / Abwasserbetrieb der Stadt Rietberg, Bevölkerung, Stakeholder, Schülerinnen und Schüler, Handwerksfirmen.

Finanzierung / Gesamtausgaben

Förderung durch DAS: 65 %; Eigenmittel: 35 %.

Wesentliche Ergebnisse

Information und Beteiligung der Bevölkerung durch Innovative Beteiligungsformate; INKA-Online-Beteiligungstool, Schülerprojekt mit dem Gymnasium Nepomucenum Rietberg.



Daten der Kommune

Stadt Rietberg
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 30.900
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Rüdiger Ropinski
Leitung Räumliche Planung & Entwicklung, Umwelt, Klimaschutz, Abfall
Rügenstraße 1
33397 Rietberg
E-Mail:
Telefon: 05244/986-273

Zeitraum

Beginn: Nov. 2016
Ende: Okt. 2017

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation / Regenwasser

Materialien

www.starkimregen.de

Klimawandel kommunizieren Klimapark Rietberg



Projektziel

Klimaschutz zum Anfassen, das bietet der in Deutschland einzigartige Klimapark Rietberg, der sich als Informations- und Technologiezentrum für die Themen Klimawandel und Erneuerbare Energien versteht. Neben Informationen werden vor allem Techniken vorgestellt, wie Energieressourcen besser und nachhaltiger genutzt werden können.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Der Klimapark Rietberg liegt auf dem Gelände der ehemaligen Landesgartenschau. Er vermittelt Wissen und Kompetenzen in Anlehnung an die weltweite Bildungsinitiative der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Schülerinnen und Schüler werden in die Lage versetzt, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und lernen abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen oder das Leben in anderen Weltregionen auswirkt. Besonders für Schulklassen finden sich spannende Möglichkeiten dem Klimawandel auf die Spur zu kommen. Im „Grünen-Klassenzimmer“ bspw. werden Kinder und Jugendliche zu Klimadetektiven und informieren sich auf der Klimaparkrallye über die Kraft von Sonne, Wind und Wasser. Dabei wird die komplexe Thematik des Klimaschutzes und des Klimawandels anschaulich und leicht verständlich den Bürgern näher gebracht.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

Stadt Rietberg, GartenschauPark Rietberg GmbH sowie 16 Projektpartner (KMU).

Finanzierung / Gesamtausgaben

Laufender Betrieb durch die GartenschauPark Rietberg GmbH, Investitionskosten durch die beteiligten Projektpartner.



Daten der Kommune

Stadt Rietberg
Bundesland: NRW
Einwohner/-innen: 30.900
gold-zertifizierte eea-Kommune

Kontakt

Rüdiger Ropinski
Leitung Räumliche Planung &
Entwicklung, Umwelt, Klimaschutz,
Abfall
Rügenstraße 1
33397 Rietberg
E-Mail:
Telefon: 05244/986-273

Zeitraum

Beginn: 2011
Turnus: fortlaufend

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation

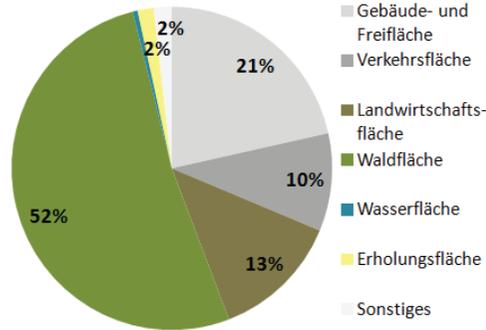
Materialien

www.klimapark-rietberg.de

Siegen

Steckbrief Klimawirkungsanalyse

Einwohnerzahl	100.270	
Naturraum	Sauer- und Siegerland	
Versiegelungsgrad	18%	
Klimaparameter	1971-2000	2021-2050
• Jahrestemperatur Ø	7-9°C	+ 0,5-1,5K
• heiße Tage /a	3-5	+ 5-10
• Niederschlags-summe mm/a	1.000-1.300	+ 1-5%
Folgenreiche Extremereignisse	Hitze+ Trockenheit	2015: lokales Fischsterben, außerplanmäßiges Wässern von Stadtbäumen
	Starkregen	2002: Hangrutschung, 2007 (Kyrill), 2015: Hagelschlag. Schäden an Gebäuden und Fahrzeugen
	Sturm	2007: (Kyrill) Windgeschw. bis 113 km/h, 2010: (Xynthia) Windgeschw. bis 122,8 km/h
Untersuchung	Future Cities Kompass (2016), Bereich V, textliche Zusammenfassung	
Schwerpunkte der Betroffenheit	Hauptgefahren aufgrund von Starkregen / Sturm zu erwarten. Hauptsächlich betroffen: menschl. Gesundheit, Verkehrswesen, Energieversorgung	



Umfang der Analyse

Exposition:

Alle Klimaparameter (Niederschlag, Temperatur, Extremereignisse (v.a. Starkregen, Hochwasser, Sturm, Trocken- und Hitzeperioden) betrachtet.

Datenbasis: Klimadaten LANUV, eigene Erfahrungen

Sensitivität:

Alle kommunalen Handlungsfelder (nach DAS) qualitativ betrachtet

Datenbasis: Erfahrungswissen Fachbereiche Verwaltung + Externe, verschiedene Kartendarstellungen

Akteure

Alle relevanten Bereiche beteiligt bis auf: Katastrophenschutz, Wasserbehörde / -verbände, Landwirtschaft

Externe Akteure: Kreis Siegen - Gesundheitsamt, RWE Deutschland bzw. WESTNETZ GmbH

Prozess

Dauer: ca. 3 Monate für die Bearbeitung

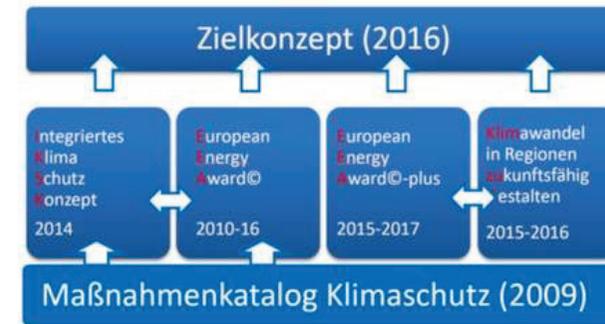
10-12 telefonische oder persönliche Interviews durch Teamleiter: Informierung der Akteure, Einholen von fachlichen Informationen, Abstimmen der Betroffenheit

Workshop zur Ergänzung von Informationen und abschließenden Abstimmung der Betroffenheit.

Besonderheiten

Vertiefung der Untersuchung im Bereich Straßenverkehr im Rahmen von Dynaklim III geplant.

Zielkonzept Klimaschutz und Klimaanpassung Stadt Siegen



Projektziel

Zu viele Konzepte kollidieren und sind insgesamt nicht gemeinsam fortschreibungsfähig.

Im Zielkonzept Klimaschutz und Klimaanpassung Siegen werden die wesentlichen Zielen im Bereich Klima in einem Zielkonzept zusammengeführt. Hierdurch wird ein Überblick über wesentliche Ziele im Bereich Klima erreicht und die Fortschreibung und Abstimmung zwischen den Handlungsbereichen erleichtert.

Ziele sind beweglich zu formulieren haben allerdings auch einen unverbindlichen Charakter. Durch die Ergänzung der einzelnen Ziele im Zielkonzept um ergänzende Maßnahmenvorschläge in den aus dem eea und dem eea-plus bekannten kommunalen Handlungsfeldern, werden die Ziele für die Stadt Siegen konkretisiert.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Seit dem Beitritt der Stadt Siegen zum Klimabündnis im Jahr 1998 wurden im Laufe ihrer Klimaarbeit verschiedene Statements, Arbeitsprogramme und Konzepte erstellt.

Im Zielkonzept Klimaschutz und Klimaanpassung werden die neueren Erarbeitungen wie Energiepolitische Arbeitsprogramme, das Klimaschutzkonzept, das Klimaanpassungspolitische Arbeitsprogramm aus dem Modellversuch eea-plus und das Konzept "Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten" gebündelt.

Akteure (Träger, Verantwortlich) / Zielgruppe

AG Klima (Verwaltung und Politik der Stadt Siegen)

Wesentliche Ergebnisse

Zusammenfassung aller relevanten Einzelkonzepte im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung. Fokussierung auf ein übergeordnetes Zielkonzept, um der Politik einen Überblick über wesentliche Aspekte zu geben und ein Verständnis der Themen und Zusammenhänge zu ermöglichen.



Daten der Kommune

Stadt Siegen
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Einwohner/-innen: 100.300

Kontakt

Paul Hartmann
Energie- und Klimabeauftragter
Energieverein Siegen-Wittgenstein e.V., Lindenplatz 7
57078 Siegen
E-Mail: p.hartmann@siegen.de
Telefon: 0271-404-3450

Zeitraum

Beginn: 2015
Ende: Fortschreibung Ende 2017
Turnus: bei Bedarf

Maßnahmenbereich

Entwicklungsplanung, Raumordnung

Materialien

www.siegen.de/leben-in-siegen/zielkonzept-klimaschutz-und-klimaanpassung/