





Pioniere zur Klimaanpassung gesucht! Ergebnisse der Ideen- und Kooperationsbörse Karlsruhe "Hitze in der Stadt"

20. Juni 2013 Karlsburg Durlach, Festsaal

HINTERGRUND

Das Klima wandelt sich - weltweit, in Europa und in Deutschland. Veränderte Wettermuster, Hitzewellen und Trockenphasen oder vermehrte Starkniederschläge sind nur einige der Folgen, die auf regionaler Ebene auch die Region Karlsruhe betreffen können. Sieht man sich die regionalen Klimaprojektionen genauer an, könnte es gegen Ende des Jahrhunderts im Oberrheingraben in etwa ähnlich warm sein wie heute schon in Marseille. Das bedeutet, dass vor allem die Hitzebelastung in der Stadt langfristig deutlich ansteigen wird - mit allen Begleitfolgen für Gesundheit, das Arbeitsleben oder das Stadtgrün. Wie werden wir privat und in unserem Arbeitsleben vom Klimawandel betroffen sein? Wie können wir uns auf diese absehbaren Veränderungen einstellen? Zu diesen Fragen veranstaltete das Umweltbundesamt am 20. Juni 2013 in Karlsruhe die Ideen- und Kooperationsbörse für die Region Karlsruhe "Hitze in der Stadt". Rund 80 Akteure aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und der Kommune kamen in der Durchlacher Karlsburg zusammen, informierten sich über die Auswirkungen des Klimawandels und entwickelten erste Initiativen für Anpassungsmaßnahmen.

ERGEBNISSE

Mehrerer Referenten leiteten die Ideen- und Kooperationsbörse inhaltlich ein. Dr. Achim Daschkeit (Umweltbundesamt) stellte die deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel vor. Dr. Kai-Achim-Höpker (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW) und Gregor Stephanie (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW) zeigten welche wahrscheinlichen Klimaveränderungen in den kommenden Dekaden auf das Land Baden-Württemberg zukommen und welche Klimaanpassungsmaßnahmen das Land trifft. Peter Trute (GEO-NET Umweltconsulting GmbH Hannover) und Norbert Hacker (Stadt Karlsruhe, Leiter des Umwelt- und Arbeitsschutz) berichteten über die Auswirkungen des Klimawandels auf das Stadtklima in Karlsruhe und die Strategie der Stadt Karlsruhe zur Anpassung an den Klimawandel.

Am Ende des Tages schlossen die Teilnehmer neun Kooperationsvereinbarungen und sammelten weitere Ideen und Vorschläge für Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.

Wie geht es weiter? Noch haben nicht alle Angebote und Suchanfragen einen passenden Partner für eine Kooperationsvereinbarung gefunden. Zudem sind neue Projektideen entwickelt worden. Daher gibt es auch nach der Veranstaltung die Möglichkeit Ideen, Gesuche und Angebote online auf www.kooperation-anpassung.de/pilotregionen/regionkarlsruhe.html darzustellen und im direkten Kontakt Wege der Umsetzung zu vereinbaren.

Diese Dokumentation fasst alle bisher getroffenen Kooperationsvereinbarungen zusammen und stellt die noch offenen Gesuche und Angebote in kurzer Form vor. Die Beiträge sind thematisch gegliedert nach folgenden Bereichen:

1.	Gesundheit und Schutz in Gebäuden	.3
2.	Stadtgrün und Stadtklima	.5
3.	Sonstiges	. 9

1. Gesundheit und Schutz in Gebäuden

Bisher getroffene Vereinbarungen auf der Ideen- und Kooperationsbörse sind

Unterstützung der Befragung zu Bewältigungsstrategien: Wie gehen die Karlsruher mit Hitze um?

Inhalte: Ziel ist es, Informationen zur subjektiven Hitzebelastung und zu ergriffe-

nen Maßnahmen zur Linderung bei den betroffenen Bürgern zu erhalten. Auslegung von Fragebögen und Ergebnisbericht nach Befragung. Ziel-

gruppe: u. a. ältere Personen

Kooperations- Karlsruher Institut für Technologie

partner: orenbüro- Pflegestützpunkt

und Senisowie Handwerks-

kammer Karlsruhe

Musterhäuser

Inhalte: Beispielhafte Sanierung für Interessierte zugänglich/transparent machen.

"Erfahrungsberichte" der Bauherren

Kooperations- Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur

partner: und AK Energie der Kammergruppe

Konzeption Garagenbegrünung

Inhalte: Gekoppelt mit Photovoltaik-Stromerzeugung als Modellprojekt. Circa 25-

30 Garagen sind zurzeit mit Dachpappe belegt.

Kooperations- Thomas Haupt, Bürger und Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur

partner:

Weitere Ideen, Angebote und Gesuche für Maßnahmen zur Klimaanpassung sind

Wettbewerb klimaangepasstes Planen & Bauen im Bestand: Der Gebäudebaubestand ist in der Regel unzureichend an die zu erwartenden Klimabedingungen angepasst. Die Anpassung betrifft stadtplanerische, architektonische und gebäudetechnische Aspekte insbesondere im Hinblick auf die Innenentwicklung und den Bestand. Für Lösungen müssen Fachleuten Hand in Hand arbeiten. Ansprechpartner:

Regionalverband Mittlerer Oberrhein







- Befragung zu Bewältigungsstrategien: Wie gehen die Karlsruher mit Hitze um? Ziel ist es, Informationen zur subjektiven Hitzebelastung und zu ergriffenen Maßnahmen zur Linderung bei betroffenen Bürgern zu erhalten, um gezielt weitere Maßnahmen zur Minderung von Hitzestress zu entwickeln und darüber informieren zu können. Mit den Ergebnisse sollen sich auch verschieden Fragen künftig besser beantworten lassen z. B. "Welche Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen von Hitzeempfinden sind bekannt, welche werden angewendet und welche müssten ggf. besser bekannt gemacht werden?" Ansprechpartnerin:

 Karlsruher Institut für Technologie
- Schutz vor Kellerüberflutung: Starke Regenfälle führen immer wieder zu Kellerüberschwemmungen durch Rückstau aus der Kanalisation. Starkregen führen aber auch in den letzten Jahren vermehrt zum Wassereinstau auf den Straßen mit der Folge, dass Oberflächenwasser von außen über tief liegende Hauseingänge, Kellerfenster oder Garageneinfahrten in die Gebäude eindringt. In diesem Fall spricht man von einer Überflutung von außen. Beide Ereignisse können hohe Schäden an Gebäuden und am Hausrat verursachen. Das Tiefbauamt Sachgebiet Grundstücksentwässerung berät die Bürger bei Fragen zu diesem Themenkomplex. Ansprechpartner:

, Stadt Karlsruhe Tiefbauamt

- Bundesweiter Hitzewarndienst: Um die negativen Folgen von Hitze in Zukunft möglichst gering zu halten hat der Deutsche Wetterdienst, wie viele andere europäische Wetterdienste auch, ein Hitzewarnsystem eingerichtet. Hitzewarnsysteme verwenden die aktuellen Wettervorhersagen dazu, Episoden mit hoher Wärmebelastung vorherzusagen. Besonders Wetterlagen, die über einen längeren Zeitraum hohe bis extreme Temperaturen, eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit, geringe Windbewegung, intensive Sonnenstrahlung und geringe nächtliche Abkühlung aufweisen, können mit negativen Folgen für die Gesundheit verbunden sein. Um hitzebedingte Beschwerden bei den Bewohnern von Alten- und Pflegeheimen, aber auch beim Pflegepersonal zu vermeiden können vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden. Ansprechpartner:
- Veröffentlichungsreihe "Tipps zum Klimaschutz/Klimaanpassung und Energiesparen": Die Badischen Neuesten Nachrichten richten eine wöchentliche Seite zum Klimaschutz/Klimaanpassung und Energiesparen ein. Darin werden die zahlreichen Beiträge und Vorschläge im einzelnen dargestellt und erläutert, wie sie z. B. in der Broschüre der Stadt Karlsruhe/Umweltamt ("Karlsruhe macht Klima 33 Klimaspartipps"), des NABU () sowie weiterer Organisationen aufgeführt sind. Die Tipps sollten auch in den Stadtteilnachrichtenblättern sowie den Anzeigenblättern veröffentlicht werden. Ansprechpartner: NABU Gruppe Karlsruhe e.V.







- Bürger informieren Bürger über Energiesparen: Viele Hausbesitzer haben schon Maßnahmen zum Energiesparen, zum Klimaschutz und damit zur Anpassung an Hitzewellen getroffen z. B. durch den Einbau einer Niedertemperaturheizung. Andere Hausbesitzer zögern aber noch, weil sie nicht von der Sinnfälligkeit oder der Rentabilität der Maßnahmen überzeugt sind. Die Idee ist eine Informationsbörse "Bürger informieren Bürger". Über die Zeitung/Stadtwerke/Umweltamt oder die Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur (kek) wird eine Liste von Bürgern erstellt, die bereit sind auf Anfrage anderen Bürgern ihre Erfahrungen mit bestimmten Klimaschutzmaßnahmen zu berichten. Denkbar wären z. B. telefonische Beratung, Mitgestaltung eines Klimaschutzinformationstages als Experte, evtl. auch ein Vor-Ort-Angebot. Ansprechpartner:
 NABU Gruppe Karlsruhe e.V.
- Netzwerkaufbau für den Gebäudesektor: Wir bieten an, die verschiedenen Akteure aus dem Immobiliensektor (z. B. Wohnungsbaugesellschaften, Hauseigentümer, Mieter, Fachpartner, Architektenkammer, Handwerkskammer; IHK, Kreishandwerkerschaft, Energieberater, Arbeitskreise, Kliniken, Hotels, Altenheime) zusammenzuführen. Wir sehen uns als erste Anlaufstelle für Mieter und Vermieter zum sommerlichen Wärmeschutz. Schwerpunkt ist dabei der baulich-technische Bereich (z. B. Einbau von Klappläden bzw. Rollladen an Fenstern, solare Kühlung, Fassaden- und Dachbegrünung) sowie das Nutzerverhalten hinsichtlich Lüftung/Kühlung. Ansprechpartnerin:
- **Trinkwasser an Schulen**: Realisierung von "Trinkwasserbars" an Schulen, die durch Fördervereine oder Elterninitiativen finanziert werden. Ansprechpartnerin: Karlsruhe GmbH

2. Stadtgrün und Stadtklima

Getroffene Vereinbarungen auf der Ideen- und Kooperationsbörse sind

Grünes Grötzingen

Beschreibung:

Kooperations- Stadt Karlsruhe, Gartenbauamt und Stadtteil partner: Grötzingen: Naturschutzbeauftragte, Naturfreunde, Heimatfreunde







Konzeption Garagenbegrünung

Inhalte: Auf Reihenhaus als sommerlicher Sonnen- und Hitzeschutz

Kooperations- Schwarmfarm und , Bürgerin

partner:

Baumpatenschaften

Inhalte: Im Stadtteil Mühlberg für eine Jugendgruppe

Kooperations- Stadt Karlsruhe, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz

partner: und Stadt Karlsruhe, Gartenbauamt

Kleinklima-Verbesserung und Erhaltung

Inhalte: Das Kleinklima ist der Bereich wo wir Menschen leben, arbeiten, woh-

nen und uns erholen wollen. Das ist auch der Bereich für Tiere und Pflanzen. Kleinklima reicht vom Erdboden bis zu den höchsten Baumgipfeln. Beispiel: Parzelle H13 Kleingartenverein Geroldsäcker, Karlsru-

he, Hitzeverringerung gemessen 30° Celsius.

Kooperations-

partner:

Weitere Ideen, Angebote und Gesuche für Maßnahmen zur Klimaanpassung sind

- Grünes Karlsruhe: Unterschiedliche Konzepte um Karlsruhe "grüner" zu gestalten, wie z. B. Pflanzung klimaangepasster Baum- und Straucharten, "Urban Gardening", Schutz vor Überhitzung durch Fassadenbegrünung, Schutz der stadtklimatisch bedeutsamen Freiflächen. Ansprechpartner:

 BUND OV Karlsruhe
- Baum- und Strauchpflanzungen in Gewerbegebieten: Im gleichen Maße, wie die Pflanzung von Gehölzen unmittelbar dem Wohlbefinden des Menschen nutzt, ergeben sich Vorteile für die Naturressourcen Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora und Fauna. Baum- und Strauchpflanzungen sowie die begrünte Fläche, auf der diese stehen, sind in der Lage, Oberflächenwasser aufzunehmen, zu speichern bzw. verzögert an die Umgebung wieder abzugeben. Alle Vegetationsflächen tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Sie setzen Sonnenenergie um und erwärmen sich durch Beschattung und Verdunstung deutlich geringer als versiegelte Flächen. Zusätzlich können versiegelte Flächen beschattet werden. Das Gartenbauamt berät bei der Auswahl von Gehölzarten. Ansprechpartner:







- URBAN VOIDS Chancen für eine nachhaltige Stadtentwicklung: URBAN VOIDS sind Leerstellen in der Stadt, also kaum nutzbar erscheinende Flächen. Das Institut für Entwerfen von Stadt und Landschaft und das Internationale Stadtbauatelier erforschen gemeinsam im Rahmen einer Studie, wie solche Flächen für Hightech- oder für Lowtech-Innovationen genutzt werden können. Dazu soll eine App für das Smartphone entwickelt werden, mit dessen Hilfe VOIDS in der Stadt erfasst und an potenzielle Nutzer vermittelt werden können. Das bedeutet, dass auf heute möglicherweise versiegelten oder wenig begrünten Flächen intensivere Bepflanzung entstehen kann, die zudem regelmäßig bewässert wird. Durch die Verdunstung des Wassers über die Pflanzen wird eine Kühlung erzeugt, die das Mikroklima in der Stadt positiv beeinflusst. Ansprechpartner:

 KIT Institut Entwerfen von Stadt und Landschaft in Kooperation mit ISA Internationales Stadtbauatelier
- Förderprogramm zur Begrünung von Höfen, Dächern und Fassaden: Begrünte Höfe, Dächer und Fassaden sind für das Kleinklima der Städte besonders wichtig. Sie tragen zur Wärmereduzierung in den Sommermonaten bei, binden Staub und Schadstoffe und sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Ein Großteil des Niederschlagwassers wird durch die Versickerung und Verdunstung dem natürlichen Kreislauf zugeführt und trägt damit zur Verbesserung der Grundwasserneubildung bei. Gefördert werden u. a.: Entsiegelung (Entfernen von Asphalt-, Beton-, Pflaster- u. Plattenbelägen); Baum- und Strauchpflanzungen; Anlage von Staudenpflanzungen und neuen Rasenflächen; extensive und intensive Dachbegrünungen; Rankhilfen. Ansprechpartnerin:
- Optimierung der Frischluftleitlinien und Kaltluftabflusslinien: über den heutigen Stand in Zukunft hinaus, sodass mehr von der Frischluft der 60% Freiflächen Karlsruhes in die Innenstadt fließt. Ansprechpartner: BÜGA 2015 e.V.
- Baumpatenschaft: Seit rund 15 Jahren gibt es bei der Stadt Karlsruhe die Möglichkeit eine Patenschaft für einen stadteigenen Baum zu übernehmen. Der Baumpate kann dabei das Beet um den Baum pflegen und bepflanzen. Darüber hinaus ist die Stadt sehr dankbar, wenn in trockenen Sommermonaten die Gießarbeit unterstützt wird. Vor allem bei Neupflanzungen kann in trockenen Jahren die Wassergabe durch den Paten lebensrettend sein. Die Hauptaufgabe ist jedoch, wesentliche Beschädigungen am Baum an die zuständige Stelle beim Gartenbauamt zu melden. Die Baumpatenschaft wird beim Gartenbauamt beantragt und per Urkunde vom Oberbürgermeister bewilligt. Ansprechpartner:







Schatten Oasen in der Stadt: Kühles Grün zur Klimaanpassung: Durch Hitzewellen werden bestehende Plätze, Freiflächen, aber auch Gebäude in der Stadt "ungenießbar". Im Projekt werden einfache, nachhaltige Maßnahmen eingesetzt mit dem Ziel, die Anwendbarkeit unter unseren lokalen Bedingungen zu testen und weitere Maßnahmen für konkrete Fälle in unserem städtischen Raum zu entwickeln. Beispiele sind: für Freiflächen werden mobile Sitzbänke mit Schatten spendenden Bäumen versehen; für Dachwohnungen werden Ranknetze gespannt, die über den Sommer von Pflanzen bewachsen werden. Angeboten werden: Konzeption und Betreuung während der Wachstumsphase, Gesucht werden: Projektpartner und interessierte Stellen für Umsetzung, evtl. wissenschaftliche Begleitung. Ansprechpartner:

SchwarmFarm c/o Fächergärtner

- Öffentlicher Gemüsegarten: Ziel dieser Initiative ist der gemeinschaftliche Anbau von Obst und Gemüse zur Unterstützung einer regionalen und gesunden Ernährung. Weiterhin wird das Bewusstsein über die Herkunft sowie die Wertschätzung von Lebensmitteln gestärkt. Diese Punkte sind vor allem für den städtischen Raum von Bedeutung, da dieser oftmals keinen direkten Einblick in die Subsistenzwirtschaft bietet. Weitere Effekte können sein: positiver Einfluss auf das Konsumverhalten in Bezug auf Regionalität und Nachhaltigkeit (Verminderung Transportstrecken, Einsparungen CO₂), Stärkung der Persönlichkeit der Mitglieder sowie der sozialen Kompetenz (Garten als Kommunikationsplattform, Ort mit inkludierender Wirkung). Ansprechpartner:
 Öffentlicher Gemüsegarten e. V. in Gründung
- Ereignisbäume: Bäume entziehen das Treibhausgas CO₂ aus der Atmosphäre und speichern es als Biomasse. Bäume haben auch symbolischen Charakter und stehen für Zukunft, Fruchtbarkeit, Beständigkeit und Kraft. Ziel ist es, Hochzeitspaare und andere Interessierte von der Idee zu begeistern, in einen heimischen Baum als Ereignisbaum zu investieren. Um den CO₂-Senken-Effekt zu multiplizieren, ist gleichzeitig geplant, einen noch festzulegenden Teil des Betrages für den Klimaschutzfonds und seine Aufforstungsprojekte zu verwenden. Die Stadt Karlsruhe bietet Baumpflanzungen in gesondert ausgewiesenen Hainen, Alleen und am Randstreifen von Äckern bzw. Grünflächen an. Das Gartenbauamt bzw. Forstamt stellt Bäume zur Verfügung, führt Pflanzung durch und pflegt die Bäume und den Standort. Die Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur managt den Klimaschutzfonds und stellt Ergebnisse in der Öffentlichkeit dar. Ansprechpartner:
 Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur





• Naturnahe Spielraumgestaltung: Wir gestalten naturnahe Spielräume in Kindergärten, Schulen und auf Spielplätzen. Entsiegelung und Einsatz von wasserdurchlässigen und losen Belägen oder auch Bepflanzung mit Schatten spendenden Gehölzen sind einige Aspekte, die in Karlsruhe den Aufenthalt im Freien in der heißen Jahreszeit möglich machen. Wir suchen Kooperationspartner, die uns regelmäßig regional vorhandene Ressourcen günstig zur Verfügung stellen können. Konkret: Naturmaterialien wie Robinienstämme, Findlinge, unbelasteten Oberboden, heimische Pflanzen, Weiden, Schüttgüter wie Sand, Mulch, Holzhäcksel, Schotter oder auch unbelastete Recyclingmaterialien. Die Einrichtungen für die wir arbeiten benötigen darüber hinaus für die Umsetzung ihrer Projekte Baumaschinen und finanzielle Unterstützung. Ansprechpartnerin:

Sonstiges

Getroffene Vereinbarungen auf der Ideen- und Kooperationsbörse sind

Grenzüberschreitendes Netzwerken (Klimaschutz und Klimaanpassung Oberrhein)

Inhalte: Durchführung eines Auftaktworkshops im Herbst 2013 zum Thema Kli-

maschutz und Klimaanpassung

Kooperations- Regionalverband Mittlerer Oberrhein

partner: Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz

und

Weitere Ideen, Angebote und Gesuche für Maßnahmen zur Klimaanpassung sind

- Erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzzielen durch Virtuelle Landschaften:
 Durch den Einsatz von "virtuellen Landschaften" lassen sich Maßnahmen mit dem Ziel der Minderung der Auswirkungen des Klimawandels auf Mensch und Natur in ihrer Güte bewerten. Ansprechpartner:
 , Virtual Landscapes
- Informationen & Expertise zu Fragen des regionalen Klimawandels; Partner für interdisziplinäre Projekte: Das Süddeutsche Klimabüro am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vermittelt Ergebnisse der Klimaforschung an die Gesellschaft. Es stellt für Medien, öffentliche Organisationen sowie Entscheidungsträger Informationen zum Klima und den Auswirkungen des regionalen Klimawandels bereit. Darüber hinaus stößt das Süddeutsche Klimabüro Kooperationen mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen an und initiiert interdisziplinäre Projekte. Ansprechpartner Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher Institut für Technologie







- Meteorologische Langzeitmessungen im Stadtgebiet Karlsruhe: In Ergänzung zu den Messungen des Deutschen Wetterdienstes betreibt das Institut für Meteorologie und Klimaforschung seit einigen Jahren eigene Messungen in der Region Karlsruhe. An folgenden Standorten befinden sich Messstationen: Dach des Physikhochhauses (60m über Grund), KIT Campus Süd, Campus Nord (Messmast in 10-200m Höhe), Hertz-Straße, Nordweststadt, Flugplatz in Rheinstetten-Forchheim. Ansprechpartner:
 , Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher Institut für Technologie
- Hochaufgelöste Klimamodellierung: Klimamodelle sind die Basis aller Klimaprojektionen für die Zukunft. Ein Beispiel ist das regionale Modell COSMO-CLM. Verschiedene Arbeitsgruppen am Institut für Meteorologie und Klimaforschung beantworten ihre Forschungsfragen mithilfe von Klimasimulationen. In der Arbeitsgruppe "Regionales Klima und Wasserkreislauf" werden Klimaläufe mit einer Auflösung von sieben Kilometer und feiner gerechnet. Der Vorteil liegt darin, dass diese hoch aufgelösten Klimasimulationen die spezifischen klimatischen Bedingungen besser abbilden und somit nutzerorientierter zum Einsatz kommen können. Ansprechpartner stitut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher Institut für Technologie
- Grenzüberschreitendes Netzwerken (Klimaschutz und Klimaanpassung Oberrhein): Es bestehen bereits Netzwerke, Kooperationen und Institutionen zu Aspekten des Klimawandels. Es fehlt jedoch eine Plattform für die themen- und ebenenübergreifende Vernetzung sowie Wissens- und Erfahrungstransfer. Bei relevanten Akteuren zeigen sich Engpässe, die für eine stärkere Bündelung der Netzwerkarbeit sprechen. Ein geeigneter Bezugsraum für einen fruchtbaren Wissens- und Erfahrungsaustausch könnte der Oberrhein sein. Bereits bestehende organisatorische Plattformen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit können genutzt werden, um die Vernetzung voranzutreiben und Fördermittel zu generieren. Ansprechpartner:
- Räumlich und zeitlich hoch aufgelöste Messdaten der Meteorologie und der Luftqualität in der Region Karlsruhe: Das Projekt AERO-TRAM setzt eine Straßenbahn (S1
 und S2) als Messgeräteträger ein, um gasförmige und partikelförmige Luftbeimengungen
 in der Stadt und ihrem Umland zu messen. Mit einer innovativen Messmethode werden
 Messungen der Schadstoffbelastung entlang von Querschnitten durchgeführt, wichtige
 Quellgebiete identifiziert und Unterschiede zwischen Stadt und Umland aufgezeigt. Zwischen den einzelnen Gebieten treten starke Unterschiede auf, lokale Emissionen können
 ausgemacht werden. Zudem treten auch sehr unterschiedliche Konzentrationsniveaus in
 Abhängigkeit von der Tageszeit auf. Ansprechpartnern:

, Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher In-

stitut für Technologie







rung waren:

UNTERSTÜTZER

Die Ideen- und Kooperationsbörse für die Region Ruhr wurde in enger Zusammenarbeit zwischen den Ämtern für Umwelt- und Arbeitsschutz, Gesundheit, Stadtplanung und Gartenbau sowie dem Regionalverband Mittlerer Oberrhein und IKU Die Dialoggestalter vorbereitet und durchgeführt.

Gastgeber der Ideen- und Kooperationsbörse war die Stadt

Weitere Unterstützern der Ideen- und Kooperationsbörse in der Vorbereitung und Durchfüh-



Architektenkammer Baden-Württemberg



Deutscher Wetterdienst, Regionales Klimabüro Freiburg



Handwerkskammer Karlsruhe



Industrie- und Handelskammer Karlsruhe



Karlsruher Energie und Klimaschutzagentur



Karlsruher Institut für Technologie



Kreishandwerkerschaft Karlsruhe



Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg





Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg



NABU Landesverband Baden-Württemberg, Gruppe Karlsruhe



Regionalverband Mittlerer Oberrhein



Stadtwerke Karlsruhe



Süddeutsches Klimabüro

IKU_Die Dialoggestalter führt im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) die Ideen- und Kooperationsbörsen als Pilot durch.

Ihr Ansprechpartner bei IKU_Die Dialoggestalter

Andreas Kleinsteuber

Telefon: 0231 / 931103 – 0 kleinsteuber@dialoggestalter.de

Ihr Ansprechpartner bei der Stadt Karlsruhe

Norbert Hacker,

Leiter des Umwelt- und Arbeitsschutzes

Telefon: 0721 / 133 - 3101

umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de