

Sitzungsvorlage Nr. 159/2016

Planungsausschuss

am 09.11.2016



19.10.2016 - TURAS_Abschlussbericht_PLA15916.docx

035 - PLA-Ö - 159/2016

zur Kenntnisnahme

- Öffentliche Sitzung -

Zu Tagesordnungspunkt 7

EU-Projekt TURAS - Abschlussbericht



Sachvortrag

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind Themen, mit denen sich der Verband Region schon seit Jahren auseinandersetzt. Mit dem Klimaatlas Region Stuttgart, der Vulnerabilitätsstudie sowie weiteren Erkenntnissen aus Modellvorhaben der Raumordnung wird den Kommunen in der Region Stuttgart eine umfassende Basis für ihre Planungen zur Verfügung gestellt.

Praxisbeispiele aus aktuellen europäischen und nationalen Forschungs- und Modellvorhaben, wie TURAS, KARS und ADAPTCITY zu konkreten Fragestellungen der Flächennutzungs-, Stadtentwicklungs- und Grünflächenplanung, ergänzen die Planungsdaten um konkrete Handlungsansätze.

Aus diesem Grund hat der Verband Region Stuttgart am EU-Projekt TURAS teilgenommen. Das aus dem 7.Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union unterstützte Projekt, fand nach fünfjähriger Laufzeit am 30. September 2016 seinen offiziellen Abschluss.

Die Abkürzung TURAS steht für „Transition towards Urban Resilience and Sustainability“. Damit werden die Kerninhalte und -ziele des Forschungsprojekts definiert:

- Transition = Übergang, Neuausrichtung
- Urban Resilience = Anpassungsfähigkeit/Robustheit stadtreionaler Systeme
- Sustainability = Nachhaltigkeit, also die Bewahrung der wesentlichen Eigenschaften, der Stabilität und der natürlichen Regenerationsfähigkeit eines Systems.

Es wurde der Frage nachgegangen, wie Städte und Regionen mit Herausforderungen wie Klimawandel, Zersiedelung oder Verlust der natürlichen Ressourcen und der biologischen Vielfalt umgehen und Lösungsmöglichkeiten für mehr Nachhaltigkeit und Anpassungsfähigkeit entwickeln können. Die daraus entwickelten unterschiedlichen Strategien der Forschungspartner, wie ein Übergang bewerkstelligt werden kann (= Integrated Transition Strategy/ITS), sollen sowohl in der jeweiligen Partnerregion umgesetzt werden, als auch anderen Städten und Verdichtungsräumen Impulse und Anregungen geben. Aus diesem Grund hatte die Weitervermittlung der Ergebnisse bereits während der Laufzeit einen hohen Stellenwert.

1. Europäische Forschungspartnerschaft und Forschungsinhalte allgemein

1.1. Forschungspartner in Europa

Insgesamt arbeiteten in TURAS 28 Partner aus 11 europäischen Ländern zusammen. Beteiligte Städte waren u.a. Brüssel, Dublin, Greater London mit dem London Borough of Barking and Dagenham, Nottingham, Rom, Rotterdam und Sofia. Als regionaler Akteur war neben dem Verband Region Stuttgart auch die Stadtregion Ljubljana vertreten.

Von Seiten der EU wurde besonderer Wert auf die Kooperation von öffentlichen Verwaltungen (Städte/Regionen) mit Universitäten und Forschungsinstituten sowie Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) gelegt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass nicht nur „theoretische“ Problemlösungen entwickelt, sondern über Demonstrationsvorhaben deren Umsetzungsfähigkeit von innovativen Ideen erprobt und belegt wird.

1.2 Forschungsinhalte allgemein

Die Bandbreite der in TURAS bearbeiteten Fragestellungen reichte von Brachflächenmanagement, Kreislaufwirtschaft, Energieeffizienz, Klimaanpassung, Grüner Infrastruktur und Hochwassermanagement bis zu Einbeziehung und Aktivierung der Bürgerschaft.

2. Forschungspartnerschaft und Forschungsinhalte Region Stuttgart

2.1 Partner Region Stuttgart

Der Verband Region Stuttgart bildete zusammen mit dem Institut für Landschaftsplanung und Ökologie (ILPOE) sowie dem Städtebauinstitut (SI) der Universität Stuttgart und dem Gartenbauunternehmen Helix-Pflanzen GmbH eine Partnerschaft.

2.2 Forschungsinhalte und Modellprojekt Region Stuttgart

Schwerpunktmäßig war der Verband Region Stuttgart in die Arbeitspakete „Stärkung öffentlicher und privater grüner Infrastruktur“ und „Städtische/Industrielle Regeneration, Landnutzungsplanung und kreatives Design“ involviert.

- Im Arbeitspaket „Stärkung öffentlicher und privater grüner Infrastruktur“ wurden verschiedene Ansätze für die Planung und Gestaltung von Grüner Infrastruktur im städtischen Raum entwickelt und umgesetzt. Ziel ist, Grüne Infrastruktur so zu gestalten, dass sie substantiell zur Anpassung an den Klimawandel, zur Aufwertung von Orten und der Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie zur Erhöhung der biologischen Vielfalt beiträgt. Dafür wurden in Greater London, Rom, Ljubljana und der Region Stuttgart planerische Ansätze entwickelt und untersucht und die konkrete Umsetzung in den Londoner Stadtteilen Barking und Dagenham sowie in der Stadt Ludwigsburg im Form von gezielt gestalteten Grünflächen, Gründächern und „Grünen Wänden“ getestet. In der Region Stuttgart steht das umgesetzte Modellprojekt, „Grünes Zimmer Ludwigsburg“ beispielgebend für die Anpassung von Städten an den Klimawandel und für die vielfältigen Chancen, die hierbei im Ausbau grüner Infrastruktur liegen.
- Den Kern des Arbeitspakets „Städtische/Industrielle Regeneration, Landnutzungsplanung und kreatives Design“ bilden Fallstudien und Modellvorhaben in den Städten Dublin, Nottingham, Greater London und der Region Stuttgart mit dem übergreifenden Ziel integrierte, beteiligungsorientierte Konzepte und Verfahren für Stadtumbaustrategien als Teil einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu erarbeiten, umzusetzen und zu testen. Der Verband Region Stuttgart hat hierfür den Regionalplan, die Klimaschutz- und Anpassungsstrategie sowie den Landschaftspark als Fallstudien für planerisches Vorgehen auf regionaler Ebene eingebracht. Als Beispiele auf lokaler Ebene wurden auf Anregung des Verbands Region Stuttgart die Innenentwicklungsstrategien von Stuttgart und Ludwigsburg in die vom University College Dublin durchgeführte Fallstudienuntersuchung mit aufgenommen.

3. Ergebnisse für die Region Stuttgart

Die Bereitschaft des Verbands Region Stuttgart als Praxispartner am EU-Projekt teilzunehmen war die Voraussetzung dafür, dass das von der EU geförderte Forschungsprojekt überhaupt in der Region durchgeführt werden konnte. Als Partner der Kommunen mit Erfahrungen in der gemeinsamen Projektumsetzung bestand eine wichtige Rolle des Verbands Region Stuttgart darin, einen fachlich fundierten Standort für ein Pilotprojekt zu vermitteln und die Umsetzung zu begleiten. Denn ein wesentliches Ziel von TURAS war, neben einer theoretischen Aufarbeitung auch konkrete Planungen und Maßnahmen entwickeln und umsetzen, um deren Wirksamkeit im Rahmen des Projekts erforschen und testen zu können. Dafür wurden den KMU und den universitären Partnern von der EU entsprechende Projektmittel zur Verfügung gestellt.

Der Verband Region Stuttgart konnte die Stadt Ludwigsburg als Untersuchungs- und Umsetzungspartner für TURAS gewinnen und somit die drittmittelgeförderte Realisierung eines innovativen Beispiels für innerörtliche „Grüne Infrastruktur“ in der Region ermöglichen.

Die Fördersumme des Gesamtprojekts mit 28 Partnern belief sich auf 6,8 Mio. Euro. Der Verband Region Stuttgart erhielt rund 96.000 Euro für Koordinationsaufgaben wie die Begleitung der Umsetzung des Pilotprojekts, fachlichen Input und die Verbreitung der Forschungsergebnisse. Die Förderung wurde zu einem großen Teil für Personalkosten gewährt, damit konnte anteilig eine zusätzliche Stelle (befristete Drittmittelstelle) finanziert werden. Der Verband Region Stuttgart musste keine Eigenmittel einbringen.

Mittel für Investitionen (Ausführungsplanung und Bau eines Pilotprojekts in einer Kommune) waren im Projektbudget des Verbands Region Stuttgart nicht enthalten, jedoch in den Budgets der beiden Partner Universität Stuttgart und Helix.

Folgende modellhaften planerischen Vorgehensweisen und Projekte wurden im Rahmen von TURAS entwickelt und umgesetzt.

3.1 Identifizierung von Klimakomfortzonen

Der Klimaatlas des Verbands Region Stuttgart zeigt in seiner Prognose, dass sich in der Region Stuttgart die Tage mit Wärmebelastung bis zum Jahr 2100 voraussichtlich verdoppeln und damit in Zukunft weit mehr Menschen als heute unter Hitzebelastungen leiden würden. Dies betrifft vor allem die dichter bebauten und schlechter durchlüfteten Innenstädte. Dass die regionale Verwundbarkeit durch Hitzestress heute schon hoch ist, hat der Hitzesommer 2003, aber auch der Sommer 2015 deutlich gemacht. Diese Problematik teilt die Region Stuttgart mit vielen TURAS-Partnern aber auch anderen europäischen Ballungsräumen. Um Kommunen Entscheidungshilfe zu geben, wo innerstädtische Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel am dringlichsten und sinnvollsten wären, hat das Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart den Planungsansatz der „Klimakomfortzonen (Urban Climate Comfort Zones)“ neu entwickelt und am Beispiel der Stadt Ludwigsburg getestet.

Ziel von innerstädtischen Klimakomfortzonen ist es, „Hitzeinseln“ zu reduzieren, die den Bürgerinnen und Bürgern an heißen Tagen den Aufenthalt in der Stadt verleiden. Mit Ansätzen der Stadt- und Landschaftsgestaltung sollen wichtige, vielbesuchte Bereiche identifiziert und so gestaltet werden, dass der Aufenthalt selbst an heißen und stickigen Tagen erträglich und gut auszuhalten sein wird. Die von der Universität Stuttgart vorgenommene Analyse zur Identifizierung von Suchräumen für Klimakomfortzonen in der Innenstadt von Ludwigsburg baut auf der Klimabewertung des Regionalen Klimaatlas auf. Für innerstädtische Bereiche wurde untersucht wo Hitzebelastungen auftreten, wo sich vielbesuchte öffentliche Einrichtungen sowie Einkaufs- und Konsumziele im Stadtraum befinden und wie die Intensität der Wegebeziehungen beschaffen ist. Als positiver Aspekt wurde die Ausstattung mit schattenspendender Vegeta-

tion (Alleen, Stadtbäume) mit einbezogen. Aus der Überlagerung und Auswertung der genannten Aspekte lässt sich ablesen, wo sich vielbesuchte „hitze-kritische“ Bereich in der Stadt befinden, an denen Maßnahmen zur Verbesserung des Klimakomforts besonders sinnvoll sind.

Die Vorgehensweise zur Ermittlung von Standorten für Klimakomfortzonen lässt sich auch auf andere Städte übertragen.

3.2 Pilotprojekt Grünes Zimmer

Mit dem Pilotprojekt „Grünes Zimmer“, welches in Ludwigsburg auf dem Rathausplatz umgesetzt wurde, wird beispielhaft gezeigt wie den Auswirkungen des Klimawandels in Innenstädten punktuell gegengesteuert werden und eine „Klimakomfortzone“ entstehen kann.

Das Grüne Zimmer erprobt den Einsatz von Pflanzen als Baumaterial („Baubotanik“). Speziell entwickelte „Baumwände“ dienen zum einen als „grüne“ Gestaltungselemente, zum anderen spenden sie Schatten und sorgen für Abkühlung. Insbesondere in dicht bebaute Innenstädten und auf stark versiegelten Flächen ermöglicht der Einsatz vertikaler und horizontaler Begrünungselemente, wie z.B. Baumwände, Fassadenbegrünung oder Dachbegrünung, eine Maximierung der Grünfläche. Damit wirkt sich diese Maßnahme nicht nur positiv auf das innerörtliche Mikroklima aus, sondern trägt auch zur biologischen Vielfalt sowie zur Wasserrückhaltung bei und fördert die Erholung in der Stadt.

Die Stadt Ludwigsburg sicherte und begleitete aktiv den Bau der innovativen Baumwände und übernahm die zusätzlichen Kosten für die Bewässerungsanlage. Diese speist sich aus Regenwasser um die Maßnahme auch auf Dauer möglichst nachhaltig betreiben zu können.

Das Grüne Zimmer wurde auf einer Tiefgarage errichtet. Dies zeigt, dass innovative Grünstrukturen erfolgreich auch in bereits bebaute Bereiche eingebracht werden können, in denen beispielsweise das Pflanzen von Bäumen nicht mehr möglich ist.

Während der Projektlaufzeit war das Gartenbauunternehmen Helix Pflanzen GmbH welches die grünen Wände errichtet hat für das Grüne Zimmer verantwortlich, es übernahm die Pflege und das Monitoring. Mit Ablauf des Projekts wird die Verantwortung Ende Oktober offiziell in die Hände der Stadt Ludwigsburg übergeben. Das Grüne Zimmer wird von der Bevölkerung sehr gut angenommen und erfährt entsprechende Wertschätzung, deshalb wird die Stadt es weiterhin am Standort belassen. Das Pilotprojekt hat als Praxisbeispiel für eine Klimaanpassungsmaßnahme bereits Eingang in das Klimaanpassungskonzept der Stadt Ludwigsburg gefunden.

4. Wissenstransfer und Verbreitung der Erkenntnisse

Ein wichtiger Bestandteil von TURAS ist die Aufbereitung der Forschungsergebnisse und deren Verbreitung. Dafür wurden verschiedene Medien und Strategien gewählt. Neben einer projektbegleitenden Homepage kamen und kommen weitere soziale Medien wie Blogs, Videos auf Youtube und Facebook-Beiträge zum Einsatz. Parallel dazu wurden die Ergebnisse aus TURAS von den einzelnen Partnern auf Fachkongressen und Tagungen präsentiert und Fachartikel in entsprechenden Printmedien veröffentlicht.

4.1 TURAS-Homepage

Bereits während der Projektlaufzeit wurde eine eigene (leider nur englischsprachige) Homepage aufgebaut, die je nach Projektfortschritt mit den Ergebnissen gefüllt und entsprechend angepasst und erweitert wurde. Aktuell sind alle in TURAS erarbeiteten Fallstudien, Modellvorhaben, Lösungsansätze und umgesetzten Pilotprojekte auf der Seite www.turas-cities.org abrufbar. Auch die „Integrated Transition Strategies (ITS)“ also die konkreten Planungsansätze und Maßnahmen für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung wurden als gute Beispiele und Impulse für andere Stadtregionen als sogenannte nachvollziehbar aufbereitet. Sie sind als „Place-based Strategies“ auf der Seite zu finden.

Grüne Infrastruktur zu entwickeln um die Lebens- und Standortqualität zu stärken ist ein zentraler Teil der „Integrierten Strategie für den Nachhaltigkeitswandel“ der Region Stuttgart. Für den Verband Region Stuttgart wurde deshalb der Landschaftspark als innovative Planungs- und Umsetzungsstrategie (ITS) eingespeist. Darin verschränken da sich zentrale Fragestellungen aus den Arbeitspaketen 2 und 3 auf ideale Weise. Zum einen ist die gemeinsame Masterplanung und Umsetzung ein sehr gutes Beispiel für beteiligungsoffene Konzepte und Verfahren. Zum anderen hat sich der Ansatz der „Multifunktionalität“ von Grüner Infrastruktur, der sowohl dem Landschaftspark als auch dem Regionalplan zugrunde liegt, durch die Forschungsergebnisse als eine sehr erfolgreiche Strategie bestätigt.

Impulse aus den Strategien und Lösungsvorschlägen der anderen Partner können wiederum zur Weiterentwicklung der Regionalen Freiraumstrategie beitragen. Insbesondere die Themen Umgang mit Hochwasser (Rotterdam) und innovative naturnahe Gestaltung Grüner Infrastruktur (Greater London) bieten hierzu vielversprechende Ansätze.

4.2 Mobiles Grünes Zimmer

Gezielte Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sind, im Gegensatz zu Klimaschutzmaßnahmen, ein noch verhältnismäßig neues Thema. Deshalb ist dafür noch Bewusstseinsbildung notwendig. Aus diesem Gedanken heraus entstand die Idee, die Pilotmaßnahme Grünes Zimmer als mobiles Objekt auszugestalten, mit dem man die positiven Auswirkungen grüner Infrastruktur in dicht bebauten Innenstädten buchstäblich „begreifbar“ machen kann. Ein mobiles Objekt bietet auch die Chance für eine temporäre Nutzung an Orten, an denen gerade Bedarf besteht. Im Juni 2016 ging das mobile Grüne Zimmer auf Tour um in Bonn, Frankfurt, Wien, London, Ljubljana, Brüssel, Zagreb und Krems, für mehr Grün in verdichteten Städten zu werben.

Die Stadt Frankfurt hat bereits Interesse daran bekundet, hitzebelastete Stadtplätze durch mobile Grüne Zimmer aufzuwerten.

Auch die EU Kommission hat das (mobile) Grüne Zimmer als eines von mehreren erfolgreichen Beispielen für gute Investitionen in Forschung und Innovation in ein Video über das europäische Forschungsprogramm aufgenommen, abrufbar unter folgendem Link:

<http://ec.europa.eu/avservices/video/player.cfm?sitelang=en&ref=1124578>

4.3 Beiträge des Verbands Region Stuttgart zu Veranstaltungen und Veröffentlichungen

Eine wichtige Aufgabe des Verbands Region Stuttgart im Rahmen von TURAS ist die Wissensvermittlung und Weitergabe der Ergebnisse an Kommunen und regionale Institutionen. Dies fügt sich direkt in die regionale Klimaschutz- und Anpassungsstrategie ein, deren dritter Baustein neben der Anwendung von formalen Instrumenten und Umsetzung von Maßnahmen die Bereitstellung von Daten und neuesten fachlichen Erkenntnissen für die Kommunen in der Region ist.

Veranstaltungen

- Die Klimastrategie der Region Stuttgart mit dem Pilotprojekt Grünes Zimmer wurden während der Projektlaufzeit auf verschiedenen Fachkonferenzen und Veranstaltungen vorgestellt. Europaweit geschah dies auf Konferenzen in Brüssel, Malaga und Sofia. In Deutschland wurden die regionale Klimastrategie sowie TURAS-Ergebnisse in München, Bonn und beim Landkreis Ebersberg präsentiert.
- Bei den Nachhaltigkeitstagen Baden-Württemberg 2014 wurde zusammen mit der Stadt Ludwigsburg eine Informations- und Vortragsveranstaltung direkt am Grünen Zimmer durchgeführt.
- Bei zwei Fachtagungen in Stuttgart zum Thema Anpassung an den Klimawandel war der Verband Region Stuttgart Mitveranstalter. Im November 2014 wurde zusammen mit der Akademie für Natur- und Umweltschutz die Veranstaltung „Stadt 2022: Innenstadtbegrünung als Basis für

mehr Umwelt- und Lebensqualität in Zeiten des Klimawandels“ durchgeführt. Im darauf folgenden Jahr wurde im November 2015 gemeinsam mit dem BDLA und dem SRL die Tagung „Klimagerechte Stadt-Anpassungsstrategien für den Freiraum“ ausgerichtet. Vor allem diese beiden Veranstaltungen richteten sich gezielt an Kommunen und Fachplaner um dort Anregungen und Erkenntnisse über Klimaanpassungsstrategien einzuspeisen.

- Das Grüne Zimmer selbst ist immer wieder auch das Ziel von Fachexkursionen, beispielsweise im Rahmen des EU-Projekts ADAPTCITY bei dem Repräsentanten aus mehreren polnischen Großstädten Ludwigsburg besuchten. Aber auch für Studierende, die zu konkreten Beispiele zum Thema Klimaanpassung geführt werden ist Ludwigsburg ein wichtiges Ziel, wie beispielsweise 2015 im Rahmen einer Exkursion der Hafencity Hamburg.

Veröffentlichungen/Film

- Die Klimastrategie der Region Stuttgart sowie Ergebnisse aus TURAS wurden in mehreren Fachartikeln vorgestellt.
- Auch wurde das Grüne Zimmer vom Umweltbundesamt in seine sogenannte „Tatenbank“ als gutes Beispiel für eine lokale Klimaanpassungsmaßnahme aufgenommen. Der Eintrag ist unter folgendem Link zu finden: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/das-gruene-zimmer-ludwigsburg>
- Als weiteres Medium zur Wissensvermittlung wurde gemeinsam mit der Stadt Ludwigsburg und Helix Pflanzen ein Film beauftragt, der das Grüne Zimmer auf anschauliche Weise darstellt. Der Film wurde bereits auf mehreren Konferenzen und Fachtagungen gezeigt und hat im Jahr 2015 auf dem 5.Deauville Filmfestival für Filmproduktionen über Nachhaltigkeit und Öko-Innovationen in der Kategorie Dokumentarfilm „Housing & Eco Innovations“ einen Preis erhalten.

5. Schlussfolgerung aus dem Projekt

TURAS hat deutlich gemacht, dass die europäische Metropolregionen vor ähnlichen Herausforderungen bezüglich einer nachhaltigen Entwicklung stehen. Anhand verschiedener Fallstudien und Pilotprojekte konnten Strategien erarbeitet und Beispiele aufgezeigt werden, wie Städte und Regionen in Zukunft nachhaltiger und widerstandsfähiger weiterentwickelt werden können. Aus verschiedenen Ansätzen der Partnerregionen können Anregungen und Impulse für die Region Stuttgart abgeleitet werden, vor allem für die Bereiche Regionale Klimaanpassungsstrategie sowie regionale Freiraumplanung.

5.1 Klimainformationssystem/Klimaschutz- und Anpassungsstrategie des Verbands Region

Die Ergebnisse zur Grünen Infrastruktur sind geeignet in die Beratung der Kommunen zu den Themen Anpassung an den Klimawandel und Freiflächenentwicklung einzufließen. Insbesondere in Kombination mit den Erkenntnissen aus dem KlimaMORO, dem Projekt KARS und dem EU-Projekt ADAPTCITY kann das Klimainformationssystem des Verband Region Stuttgart, das derzeit bereits für alle Kommunen die Daten des Klimaatlasses und der Vulnerabilitätsstudie als wichtige Planungsgrundlagen bereithält, um einen „Best Practise“-Katalog erweitert werden.

5.2 Regionale Freiraumplanung

Der bereits bestehende Ansatz der Stärkung der Multifunktionalität von (Frei-)Räumen, d.h. diese so zu gestalten dass sie mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen können wie z.B. Erholung, Wasserrückhaltung, klimatischer Ausgleich und Arten- und Biotopschutz sollte weiterhin aktiv verfolgt werden und zukünftig auch in den Landschaftsrahmenplan einfließen. Auf Ebene des Regionalplans bezogen bedeutet

dies z.B. die Weiterentwicklung und Qualifizierung der bereits als multifunktionales Instrument festgelegten Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren.

Auch für die zukünftige Entwicklung und Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen bieten die Ergebnisse aus TURAS Impulse. Maßnahmen im Siedlungsraum, die Schutzgütern wie Arten- und Biotopschutz, Klima und Gesundheit zu Gute kommen, wirken flächensparend da weniger zusätzlichen Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden müssten. Zudem können die Bewohner vor Ort direkt von den positiven Wohlfahrtswirkungen profitieren.

Nicht zuletzt bieten sich für den Landschaftspark Region Stuttgart verschiedene Anregungen zur Gestaltung von Freiräumen und zur Einbeziehung des Belangs der Klimawandelanpassung.

5.3 Aktionsplan Regionaler Wohnungsbau

Die Erkenntnisse bezüglich der Planung und Gestaltung grüner Infrastruktur können gezielt für die Beratung bei der Weiterentwicklung der Regionalen Wohnbau- und Gewerbeschwerpunkte genutzt werden um dort schon von Anfang an auch die Klimaanpassung konzeptionell mitzudenken. Insbesondere Erkenntnisse über die Akzeptanz und Wirksamkeit verschiedener Grüngestaltungsmaßnahmen, aber auch Ideen für deren multifunktionale Gestaltung können einen planerischen Mehrwert erzeugen. In Wohnbau-schwerpunkten, die um den wünschenswerten bezahlbarem Wohnraum bereitstellen zu können eine höhere bauliche Dichte aufweisen müssen, kann gezielt gestaltete Grüne Infrastruktur erheblich dazu beitragen eine hohe Wohnqualität und ein angenehmes Kleinklima zu erreichen.