

## Projektbeschreibung InTraNeck

### 1. Titel des Projekts

InTraNeck: Innovation und Transformation im Neckartal – Leben, Arbeiten und Produzieren sowie interkommunal Handeln im Zeichen der Energiewende

### 2. Projektträger

Kommunen Stuttgart, Ludwigsburg, Esslingen am Neckar, Remseck am Neckar und Freiberg am Neckar, unter Beteiligung der Stadtwerke Stuttgart, Ludwigsburg-Kornwestheim und Esslingen

### 3. Kooperationspartner

Energieagenturen Stuttgart und Ludwigsburg sowie Energiezentrum Esslingen

Die beteiligten Kooperationspartner verfügen über umfangreiche Erfahrungen und Kompetenzen bei der Aktivierung und Beratung der Bürger zum Thema Energie. Im Projekt InTraNeck unterstützen sie gemeinsame Maßnahmen zur Bürgeraktivierung, - Beteiligung und Beratung. Darüber hinaus wirkt die Ludwigsburger Energieagentur bei der Erstellung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes mit.

### 4. Durchführungszeitraum

01.01.2015 - 31.12.2020

### 5. Zielbereich im Konzept

Entwicklung und Anwendung von innovativen Lösungen in den Bereichen Stadt- und Regionalentwicklung, Mobilität, Umwelt, Energie

### 6. Art des Projektes

Das Projekt InTraNeck ist ein Leuchtturmprojekt im Rahmen des Regionalen Entwicklungskonzepts SUEVIA.

Der integrierte Ansatz des interkommunalen Energie- und Klimaschutzkonzeptes und seiner Umsetzung in Modellprojekten leistet in verschiedenen Handlungsfeldern einen Beitrag zum Einsatz innovativer **Umweltechnologien, Erneuerbarer Energien und Ressourceneffizienz**. Dies gelingt sowohl auf konzeptioneller- planerischer Ebene als auch ganz praktisch bei der Umsetzung von interkommunalen Modellvorhaben, z. B. eines gemeinsamen Biomasseverwertungskonzeptes oder der Gestaltung energieeffizienter Quartiere und CO<sub>2</sub>-freier Naherholungsflächen, aufgereiht wie einer Perlenkette entlang des Neckars sowie dem Ausbau der regenerativen Energieversorgung. Das Projekt InTraNeck nimmt damit direkten Bezug zu den Spezialisierungsfeldern des Landes.

Das konzeptionelle Instrumentarium des interkommunalen Energie- und Klimaschutzkonzeptes sowie die daraus abgeleiteten investiven Maßnahmen sind der **Prioritätsachse B: Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** des EFRE-OP Baden-Württemberg zuzuordnen. Das Leuchtturmprojekt trägt direkt zum Erreichen des **spezifischen Ziels 7) Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Kommunen mit übergreifenden klimapolitischen Strategien oder auf der Grundlage von regionalen Entwicklungskonzepten** bei.

### 7. Prioritätensetzung

Die Prioritätensetzung des Leuchtturmprojekts InTraNeck erfolgt in Abstimmung mit den Partnern des regionalen Entwicklungskonzepts SUEVIA Region Stuttgart - Innovative und nachhaltige Stadt-Umland-Kooperation für Umwelt, Energie, Verkehr, Industrie und Arbeitsmarkt.

## **8. Ort(e) des Projektes**

**Die strategisch-konzeptionellen Bausteine des Projektes umfassen das Mittlere Neckartal mit den Kommunen Stuttgart, Ludwigsburg, Esslingen, Remseck und Freiberg. Die Umsetzung konkreter Modellprojekte findet statt an folgenden Orten:**

### **Stuttgart:**

- A) KlimaPerle Neckarviadukt: Bettfedernfabrik/Stephan-Areal/Sicherheitshafen in Bad Cannstatt und Travertinabbaurand/ALBA-Areal/Gewerbebereich Münster Süd
- B) KlimaPerle Gaisburg-Berg Energie- und Infrastrukturstandort Berg/Gaisburg (Uferstraße)
- C) KlimaPerle Lindenschulviertel-Wangen-Ost: Lindenschulviertel in Untertürkheim und Übergangsbereich Wangen-Ost zwischen B10 und Ortsmitte Wangen

### **Ludwigsburg:**

- KlimaPerle Neckaranlände, Stadtteil Neckarweihingen

### **Esslingen am Neckar:**

- A) KlimaPerle östlich der Innenstadt
- B) KlimaPerle Gartenstadt
- C) KlimaPerle Brühl/Weil

### **Remseck am Neckar:**

- KlimaPerle Neue Mitte, Entwicklung eines Blue City Quartiers

### **Freiberg am Neckar:**

- Kläranlage Freiberg am Neckar

Die jeweiligen Schlüsselflächen zur Projektumsetzung befinden sich im kommunalen Eigentum. Die Mitwirkungsbereitschaft weiterer Grundstückseigentümer liegt vor.

## **9. Bedarfs- und Zielbeschreibung (Ausgangslage, Problemstellung, Zielsetzung, Zielgruppen)**

Die Klimaschutzziele des Landes Baden-Württemberg bedeuten faktisch eine tiefgreifende Transformation bisher fossiler Energieversorgungsstrukturen in den Städten. Eine dezentrale, sichere und bezahlbare Energieversorgung ist insbesondere in einem so hochindustrialisierten Raum wie dem Mittleren Neckarraum für Wirtschaft und Privatpersonen wichtiger Standort- und Ansiedlungsfaktor. Aus einer planerischen Perspektive gilt es daher, in Kooperation mit Energieversorgern und Verteilnetzbetreibern rechtzeitig Perspektiven und Strategien zu entwickeln, diese Transformation vorausschauend zu gestalten. Die langfristigen strategischen Zielsetzungen sind hier insbesondere die Senkung des Gebäudeenergiebedarfs sowie der Aufbau und die Verdichtung regenerativ oder über KWK-Anlagen gespeister Wärmenetze. Darüber hinaus stellt eine auf Ressourcenschonung und Emissionsminderung ausgerichtete Flächenentwicklung und -nutzung einen weiteren wesentlichen Grundpfeiler kommunalen Klimaschutzhandelns dar.

Viele klimaschutzrelevante Handlungsfelder wie die Energieversorgung und das Flächenmanagement sind klassische Stadt-Umland-Themen, die sich nur im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit bewältigen lassen. Dieser Herausforderung nehmen sich die Projektpartner im Leuchtturmprojekt InTraNeck an. Durch gemeinsames Handeln erfolgt die sozial, ökonomisch und ökologisch verträgliche Gestaltung der Energiewende im Mittleren Neckartal. Ausgehend von einem interkommunalen Energie- und Klimaschutzkonzept werden daraus investive Maßnahmen abgeleitet, die gemeinsam geplant und umgesetzt werden und dabei nicht nur für die Region beispielgebend sind.

Die lokalen Modellvorhaben entlang des Neckars beziehen sich auf den Planungsraum eines Quartiers. Es sind keine losgelösten Einzelmaßnahmen, sondern integrierte Maßnahmen, die an einen überschaubaren Kommunikationsraum sowie an vorhandene städtebauliche, infrastrukturelle, soziale und ökonomische Vernetzungen ansetzen und eine messbare Wirkung entfalten.

Bei der Umsetzung der Energiewende fällt den Kommunen eine besondere Rolle im Rahmen des Energie- und Klimaschutzes zu, in der Anregung, Unterstützung und Förderung der BürgerInnen und UnternehmerInnen, die ebenfalls in energiesparende und energieeffiziente Maßnahmen investieren wollen. Die am Projekt beteiligten Kommunen sind sich dieser Verantwortung bewusst und setzen daher auf eine aktive Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikations- und Beratungsstrategie unter Beteiligung der Energieagenturen Stuttgart, Ludwigsburg und Esslingen.

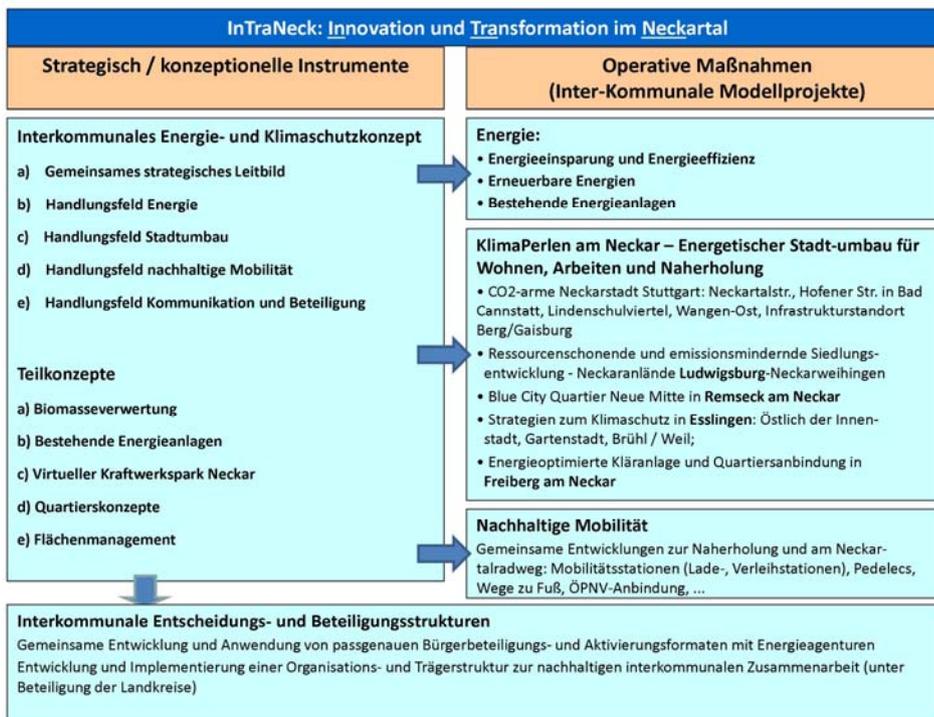
## **10. Projektbeschreibung**

Das methodisch konzeptionelle Gerüst für InTraNeck bildet das gemeinsame interkommunale Energie- und Klimaschutzkonzept für den Raum entlang des Neckars von Esslingen über Stuttgart, Remseck und Ludwigsburg bis Freiberg. Energie- und Klimaschutzkonzepte liegen bereits jetzt in verschiedenen räumlichen Abgrenzungen vor – auf Quartiers-, kommunaler oder Landkreisebene. Diese und weitere vorliegende Untersuchungen (Klimaschutzkonzept Esslingen, Klimaschutzkonzept Stuttgart KLIKS, Projekt SEE in Stuttgart, Gesamtenergiekonzept Ludwigsburg und Freiberg, dena- Musterkommune Remseck sowie übergreifende Informationen, z. B. aus dem Wärmeatlas Baden-Württemberg etc.) fließen dabei in das gemeinsame interkommunale Energie- und Klimaschutzkonzept ein.

Interkommunale Konzepte bieten neben größeren Handlungsspielräumen zum Klimaschutz auch wichtige planerische Ansatzpunkte aufgrund der wachsenden Bedeutung der überkommunalen Koordination raumstruktureller Entwicklungen sowie der steigenden Relevanz der Kosteneffizienz von (Energie) Infrastrukturen als zentrale Bedingung der Zukunftsfähigkeit.

Ziel ist es zunächst ein gemeinsames strategisches Leitbild für die Raumschaft zu entwickeln. Anschließend geht es darum, die Anforderungen an den Energie- und Wärmebedarf sowie Effizienz- und Einsparmöglichkeiten in diesem Bereich herauszuarbeiten. Im nächsten Schritt werden Energieversorgungsmöglichkeiten dargestellt, bei denen insbesondere gemarkungsübergreifende Aspekte, der Einsatz regenerativer Energien, dezentrale Anlagen und die Nutzung von Nah- und

Fernwärme im Mittelpunkt stehen. Insbesondere wird der Neckar als verbindendes Element auch als Energiequelle für Wärme und Strom genutzt. Am Neckar ansässige Industrieunternehmen werden aktiv eingebunden, so z. B. bei der Gewinnung von Wärme aus Abwasser zwischen Esslingen und Stuttgart als auch bei der effizienten Ausnutzung der Fernwärme durch Absenkung der Fernwärmerücklauftemperatur. Parallel wird damit begonnen die interkommunale Öffentlichkeitsarbeit zu Energie- und Klimafragen zu stärken.



Essentielle **Handlungsfelder** bilden die Themen **Energie, energetischer Stadtumbau, Beteiligung und Bewusstseinsbildung** sowie **nachhaltige Mobilität**.

Wesentliche Teilaspekte sind dabei die gemeinsame Nutzung von regionalen bisher ungenutzten Biomassepotenzialen aus Naturschutz und Landschaftspflege, zukünftige Entwicklungsperspektiven bestehender Energie- und Versorgungsstandorte, u. a. in Stuttgart-Münster, -Gaisburg, Esslingen und Freiberg, sowie die Umsetzung innovativer Energieversorgungskonzepte auf der Basis des interkommunalen Energie- und Klimaschutzkonzeptes für die ausgewählten Modellquartiere.

Im **Handlungsfeld Energie** werden technologische und ökologische Entwicklungen vorangebracht durch den Aufbau, die Ausweitung und Verdichtung intelligenter Nah- und Fernwärmeversorgungsnetze, dem Einsatz von Wärmepumpen zur Nutzung von Abwärme aus dem Neckar, aus Abwasser sowie industrieller Abwärme, inkl. ihrer Einbindung in Nah- und Fernwärmenetze. Die Nutzung der Laufwasserkraft entlang des Neckars in Esslingen, Stuttgart und Remseck wird weiterentwickelt, um deren energetisches Potenzial besser zu erschließen.

Ein interkommunales Biomasseverwertungskonzept sichert langfristig naturschutzfachlich bedeutsame Flächen und führt das anfallende Mähgut und Gehölzschnittmaterial einer energetischen Verwertung zu. Bestandteile des Biomasseverwertungskonzeptes sind die Ermittlung der Flächenpotenziale, sowie der Biomasse-Potenziale (Mengen, Energiegehalt), ein Logistik- und Verwertungskonzept mit Sammelstrategien unter Einbeziehung privater Grundstückseigentümer, Stoff- und Energiebilanzen sowie eine Wirtschaftlichkeitsanalyse. Die Verwertung der Biomasse erfolgt soweit möglich im vorhandenen Holzhackschnitzelheizkraftwerk Ludwigsburg. Ein weiterer Standort zwischen Stuttgart und Esslingen am Neckar wird gesucht.

Die beteiligten Stadtwerke entwickeln ein gemeinsames Konzept für einen virtuellen Kraftwerkspark Neckar zur Optimierung einer dezentralen Energieerzeugung und -versorgung in der Region.

Im **Handlungsfeld energetischer Stadtumbau** erarbeiten die Projektpartner gemeinsam Konzepte zum energetischen Stadtumbau sowie zur Klimaanpassung, die in lokalen Modellprojekten (den „KlimaPerlen“), aufgereiht wie eine Perlenkette entlang des Neckars, umgesetzt werden. Auf der Quartiersebene werden investive Modellprojekte in Stuttgart, Ludwigsburg, Esslingen und Remseck zur energetischen und städtebaulich-freiräumlichen Neuprofilierung im Bestand realisiert, u. a. mit dem Ziel den Anteil der erneuerbaren Energien bei der Energieversorgung signifikant zu erhöhen. So werden öffentliche Liegenschaften in Stuttgart (Bezirksrathaus und Schulen), Remseck (Rathaus, Bürgersaal und Bibliothek) und Freiberg (Kläranlage, Kindergarten) energetisch aufgewertet und diese ebenso wie Lärmschutzwände mit Energie aus erneuerbaren Quellen (Photovoltaik, Solarthermie, Abwärme aus dem Neckar sowie Abwasser) bzw. über Fern- und Nahwärmenetze versorgt. Weitere Bausteine sind die Anbindung der Quartiere an den Neckar sowie die Qualifizierung der grünen Infrastruktur. Attraktive Naherholungsräume sind dann mit dem ÖPNV, zu Fuß oder mit dem Fahrrad leicht erreichbar, CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Freizeitverkehr werden vermieden („CO<sub>2</sub>-freie Naherholung“).

Ein zentrales Projektziel im **Handlungsfeld Beteiligung und Bewusstseinsbildung** ist die Aktivierung und Beteiligung von BürgerInnen. Gemeinsam mit den Energieagenturen in Stuttgart und Ludwigsburg sowie dem Esslinger Energiezentrum werden öffentlichkeitswirksame Informationsveranstaltungen und Energieberatungen in den beteiligten Kommunen durchgeführt, um die Themenbereiche Energieeffizienz, Energieeinsparung und Erneuerbare Energien bei den BürgerInnen ins Bewusstsein zu bringen und präsent zu halten. Die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung beginnt zielgruppenspezifisch bei Kindergartenkindern und schließt alle Teile der Bevölkerung ein. Zusätzlich wird es jährlich einen öffentlichkeitswirksamen „InTraNeck- Tag“ geben, an dem entlang des Neckartalradweges und in den Quartieren der „KlimaPerlen“ verschiedene Aktionen zum Thema Energie- und Klimaschutz vorgestellt werden.

Entlang des Neckartalradweges, der die beteiligten Kommunen verbindet, sowie in den als „KlimaPerlen“ definierten energetischen Stadtumbauquartieren sind gemeinsame Merkmale einer **nachhaltigen Mobilität** definiert, die den Auf- und Ausbau der Fuß- und Radwege (inkl. Brückenbauten über den Neckar), den Anschluss an den ÖPNV, CarSharing Stationen, Ladestationen für E-Fahrzeuge und Pedelecs sowie Akku-Wechselstationen für Pedelecs beinhalten.

Für die interkommunale Zusammenarbeit im Projekt InTraNeck soll ein nachhaltiges Organisations- und Trägermodell gefunden werden, um die Fortführung des gemeinsamen Projekts auch über das Jahr 2020 zu sichern. Die Projektpartner begreifen das Projekt InTraNeck als Modell für zukünftige interkommunale Kooperationen in weiteren Handlungsfeldern (z. B. Gewerbeflächenentwicklung, Stoffstrommanagement etc.).

## 11. Ergebnisse und Wirkungen

InTraNeck leistet einen konkreten und messbaren Beitrag zum Erreichen der Ziele der Europa 2020 Strategie für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Durch die Weiterentwicklung des Biomasseverwertungskonzepts, der Verdichtung des Fernwärmenetzes, der Energiegewinnung aus Abwasser sowie dem Neckar und Solarenergie, wird der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch in der Region gesteigert. Darüber hinaus werden die Treibhausgasemissionen durch eine CO<sub>2</sub>-arme Flächenentwicklung nachhaltig reduziert. Die Maßnahmen der energetischen Stadtentwicklung führen zudem gleichzeitig auch zu einer Verringerung des Bruttoendenergieverbrauchs.

Ökologische Aspekte werden durch die Klimaschutzeffekte durch Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie die Naturschutzziele durch die Nutzung von Biomasse aus der Landschaftspflege berücksichtigt, was zudem ein Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt darstellt. Der soziale Aspekt wird abgedeckt durch eine bezahlbare Energieversorgung für die hier lebende Bevölkerung, aber auch durch innovative Konzepte zur Energieerzeugung, die weniger Schadstoffausstoß und Luftbelastung mit sich bringt.

Zusätzliche Kapazität der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen: Die Umsetzung erfolgt durch die Erweiterung der Nutzung von Biomasse aus Naturschutz und Landschaftspflege, die

Wärmenutzung aus Fließgewässern sowie durch Optimierung der vorhandenen Laufwasserkraftwerke im Stuttgarter Lindenschulviertel, am Esslinger Rossneckar und an der Mühle Schiedt in Remseck am Neckar. Des Weiteren wird Abwärme aus dem Abwasser bzw. aus der Industrie entlang des Neckars zwischen Esslingen und Stuttgart gewonnen, mit dem Ziel diese für die Versorgung des Neckarparks zu nutzen. Die NeckarPerlen in Stuttgart, Ludwigsburg und Esslingen werden ebenfalls mit Solarenergie, z. T. in Verbindung mit Lärmschutzmaßnahmen versorgt. Die im Projekt zu erschließenden Potenziale zur Versorgung der Esslinger NeckarPerlen aus erneuerbaren Quellen liegen im Gebiet östlich der Innenstadt bei 100 kwp/a aus Abwasser und solarer Energie und in der Gartenstadt bei 360 MWh/ha jährlich aus Geothermie. In Ludwigsburg wird ein innovatives Biomethan-Blockheizkraftwerk errichtet, das Strom und Wärme CO<sub>2</sub>-neutral erzeugt und das Quartier NeckarPerle Neckarweihingen zukünftig versorgt. In Remseck wird die Infrastruktur der Energieversorgung aus regenerativen Energien für das ab 2016 entstehende Quartier mit Rathaus, Bürgersaal und Bibliothek errichtet. Die Versorgung weiterer Stadtbausteine des Blue City Quartiers aus erneuerbaren Energien wird in der Dimensionierung beim Bau der Anlagen berücksichtigt. Durch die energetische Ertüchtigung der Kläranlage Freiberg am Neckar werden etwa 200.000 kWh/a zusätzliche Solarenergie erzeugt.

Rückgang des jährlichen Primärenergieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden: Folgende Maßnahmen werden zum Erreichen des Ziels umgesetzt. Energetische Aufwertungen einzelner städtischer Liegenschaften in Stuttgart-Bad Cannstatt, energetische Sanierung einer Sporthalle in Esslingen (700.000 kWh/a) sowie die Energieoptimierung der Kläranlage Freiberg (275.000 kWh/a). In Neckarweihingen soll die Friedrich-von-Keller Schule an das Biomethan-Blockheizkraftwerk angeschlossen werden.

Über die durchgeführten Maßnahmen und die durch die Maßnahmen induzierten Wirkungen wird eine Reduktion der jährlichen Treibhausgasemissionen in den fünf Städten in Höhe von rund 600.000 t CO<sub>2</sub> erwartet. Maßgeblich stützt sich diese Angabe auf die oben ausgeführten Maßnahmen.

Durch die interkommunale Zusammenarbeit der fünf Städte und der Beteiligung der Energieagenturen Stuttgart und Ludwigsburg sowie des Energiezentrums Esslingen, werden mit der Öffentlichkeitsarbeit (Webseiten, Messeauftritten, Beratungsgespräche, InTraNeck-Tag etc.), Bewusstseinsbildung und Beratung der Bürger zum Thema Energie insgesamt rund 400.000 Einwohner in den fünf Städten erreicht. Ausgehend von den Bewohnern in den Modellquartieren, werden Bürgerbeteiligungen zur Unterstützung der Energiewende im Mittleren Neckartal in Zukunftswerkstätten und weiteren lokalen und interkommunalen passgenauen Beteiligungsformaten durchgeführt.

## **12. Innovationspotenzial**

Das Innovationspotenzial des Vorhabens stellt sich in mehreren Bereichen dar. Zum einen sind dies beispielhafte Lösungen zum energieeffizienten Stadtumbau in den KlimaPerlen entlang des Neckars mit dem Fokus auf städtische Liegenschaften, die die Handlungsfelder Energieeffizienzsteigerung durch Gebäudesanierung, die Produktion und Verteilung regenerativer Energien durch Nah- und Fernwärmenetze mit einer CO<sub>2</sub>-armen Flächenentwicklung zum Klimaschutz im Quartier verbinden.

Ein weiterer innovativer Ansatz betrifft die Nutzung erneuerbarer Energien in Bereichen, die üblicherweise nicht im Fokus stehen, da sie schwieriger zu erschließen sind, wie z. B. die Biomasse aus Naturschutz und Landschaftspflege, die Wärmenutzung aus Fließgewässern oder die Abwärme aus dem Abwasser bzw. aus der Industrie entlang des Neckars.

Darüber hinaus werden neue intelligente Vernetzungen geschaffen, z. B. über Nah- und Fernwärmenetze, smart grids, einen Zusammenschluss von Kraftwerken zu einem virtuellen Kraftwerkspark Neckar, sowie über die Einbeziehung der Verbraucher und der Kopplung von innovativen Lärmschutzmaßnahmen und Energieproduktion.

Des Weiteren kommen neue innovative technologische Lösungen zum Einsatz, deren Anwendung bislang noch nicht am Markt verbreitet sind. Mit dem Vorhaben Textilmaterial an Stelle von Stahl

für den Bau einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke einzusetzen wird zusätzlich eine Energieeffizienzsteigerung in der Materialproduktion erreicht.

Eine Prozessinnovation besteht in der interkommunalen Kooperation, die nicht nur den räumlichen Wirkungsgrad des gemeinsamen Energie- und Klimaschutzhandelns erweitert, sondern auch den Grad der Innovationen durch die Nutzung gemeinsamer Ressourcen und die Generierung wertvoller Synergien erhöht. Es werden gemeinsam optimale Lösungen für Leben und Arbeiten, Industrie und Energieerzeugung entwickelt und umgesetzt und damit ein wesentlicher Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung im Neckartal geleistet.

### **13. Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Einsparung**

Mit dem interkommunalen Energie- und Klimaschutzkonzept sowie den daraus abgeleiteten Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, Energieeinsparung, Wärmenetze und erneuerbare Energien leistet das Projekt InTraNeck einen direkten Beitrag zum Erreichen des spezifischen Ziels „Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Kommunen mit übergreifenden klimapolitischen Strategien - oder auf der Grundlage von regionalen Entwicklungskonzepten“. Über die durchgeführten Maßnahmen und die durch die Maßnahmen induzierten Wirkungen wird eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Untersuchungsgebiet in Höhe von rund 600.000 t CO<sub>2</sub> erwartet. Dies sind rund 9,5 % der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen (6,35 Mio. t), die im Untersuchungsgebiet entlang des Neckars derzeit pro Jahr entstehen.

Durch die freiräumliche Entwicklung der Grünen Infrastruktur und der damit verbundenen Attraktivitätssteigerung der ortsnahen Freiräume und der Grün- und Freiflächen werden Anreize geschaffen, die Freizeit verstärkt im Wohnumfeld in mit dem ÖPNV, dem Rad oder zu Fuß erreichbaren Freiräumen zu verbringen. Damit wird Freizeitverkehr in der Region vermieden und CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart („CO<sub>2</sub>-freie Naherholung“).

### **14. Querschnittsziele**

Die ökologische Dimension des Nachhaltigkeitsbegriffs und eine umweltgerechte, die natürlichen Lebensgrundlagen erhaltende Entwicklung wird durch mehrerlei Maßnahmen des InTraNeck Projekts abgedeckt. Bezüglich der Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung ist festzustellen, dass im Bereich von Naturschutz und Landschaftspflege noch große Potenziale erschlossen werden können. Ziel ist es, mit der energetischen Nutzung der Biomasse die Landschaftspflege möglichst kostenneutral gestalten zu können (Ökologie- Ökonomie).

Die geplanten Maßnahmen der freiräumlichen Entwicklung am Neckarufer in Stuttgart, Ludwigsburg und Remseck werden neben dem Klimaschutz auch Wirkungen auf die Klimaanpassung entfalten.

Darüber hinaus ist eine nachhaltige Flächenentwicklung ein entscheidendes klimarelevantes Handlungsfeld der Kommunen. Dabei geht es um die Entscheidung über den Umfang und die Art der Flächeninanspruchnahme und der Flächenkreislaufwirtschaft (einschließlich Energieversorgung) sowie über die indirekte Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und die Ausweitung des Fußgänger- und Radverkehrs. Dies soll u. a. in Stuttgart beispielsweise durch die freiräumliche Entwicklung des Sicherheitshafens Bad Cannstatt zur CO<sub>2</sub>- freien Naherholung demonstriert werden.

Verschiedene Mobilitätsstudien zeigen, dass Frauen und Männer unterschiedlich mobil sind. Öffentliche Verkehrsmittel werden in erster Linie von Frauen genutzt, Frauen gehen auch häufiger zu Fuß als Männer und sind eher mit kleinen Kindern unterwegs. Frauen verfügen für den alltäglichen Gebrauch seltener über ein Auto als Männer. Der Ausbau des Fuß- und Radverkehrs sowie die Qualifizierung von städtischen Freiflächen für die Naherholung erhöhen die Mobilitätschancen und sind ebenso ein Beitrag zur sozialen Integration auch weiterer Personengruppen, die nicht über einen PKW verfügen.

Weitere Hinweise zum Thema **Chancengleichheit und Gleichstellung** werden in einem gemeinsamen Workshop mit den **Gleichstellungsbeauftragten** der teilnehmenden Städte erarbeitet und bei der Projektentwicklung berücksichtigt.

Weitere Hinweise zum Thema **Nachhaltigkeit** werden in einem gemeinsamen Workshop mit den **Umweltbeauftragten** der teilnehmenden Städte erarbeitet und bei der Projektentwicklung berücksichtigt.

## 15. Fachliche Kompetenzen und organisatorische Ressourcen

Die Verwaltungen der beteiligten Kommunen sowie der weiteren Projektpartner sind im Besitz der fachlichen und organisatorischen Kompetenzen und Ressourcen, das Projekt InTraNeck erfolgreich durchzuführen. Dabei kann auf die Kompetenz der verschiedenen Fachabteilungen in den Verwaltungen zurückgegriffen werden. Ein Vorteil des interkommunalen Vorgehens ist zudem der Wissensaustausch zwischen den beteiligten Kommunen. Bei Spezialfragen werden zusätzlich externe Experten hinzugezogen.

## 16. Umsetzungsreife

Stuttgart:

- KlimaPerle Neckarviadukt: Konzeptphase, Vorplanung für CO<sub>2</sub>-freien Naherholungsraum Sicherheitshafen, Schlüsselgespräche mit Hauptakteuren,
- KlimaPerle Gaisburg-Berg: Konzeptphase,
- KlimaPerle Lindenschulviertel/Wangen-Ost: Konzeptphase, Vorplanung für CO<sub>2</sub>-freien Naherholungsraum Neckarufer Lindenschulviertel, Schlüsselgespräche mit Hauptakteuren,

Ludwigsburg:

- Der städtebauliche Entwurf für die zukünftige Entwicklung der Neckaranlände ist vorhanden.
- Das Biomethan-Blockheizkraftwerk wird derzeit auf dem Bauhof in Neckarweihingen errichtet, Fertigstellung Ende 2014.

Esslingen:

- Der Masterplan energetische Stadterneuerung für die Gesamtstadt liegt vor und damit auch die energetischen Einsparpotenziale sowie die möglichen erneuerbaren Energieträger.

Remseck:

- Der Realisierungswettbewerb zur Errichtung des Rathauses, des Bürgersaals und der Bibliothek ist abgeschlossen. Die Investitionen in die Infrastruktur zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie in die Netze können umgehend nach Prämierung erfolgen.

Freiberg:

- Die Studie zur Energieanalyse und Energieoptimierung der Kläranlage Freiberg liegt vor. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen auf dem Gelände der Kläranlage und des Bauhofs kann nach erfolgter Prämierung begonnen werden.

## 17. Stand des Entscheidungsverfahrens

Die dem Antrag beizulegenden Gemeinderatsbeschlüsse dokumentieren die Zustimmung zur Projektbeteiligung und Durchführung.

## 18. Arbeitsschritte und Meilensteine

Zu den Arbeitsschritten und Meilensteinen gehören zunächst Gemeinderatsbeschlüsse zur Gebietsentwicklung in den KlimaPerlen sowie darauf folgende konzeptionelle Maßnahmen und Investitionsvorbereitungen, wie Machbarkeitsstudien sowie energetische und städtebaulich-freiräumliche

Transformations- und Entwicklungskonzepte, die Umsetzung von Beteiligungsverfahren sowie Objektplanungen.

### **19. Kostenplan**

Das Gesamtbudget für alle Projektbeteiligten für den Zeitraum 2015 - 2020 liegt etwa bei 9,6 Mio. EUR. Die Aufteilung erfolgt nach einem mit den Partnern abgestimmten Verteilerschlüssel auf Basis der Einwohnerzahlen des Statistischen Landesamtes aus dem III. Quartal 2013.

Die Beschlüsse für den konkreten Fördermittelantrag bei der L-Bank sind durch den Gemeinderat im weiteren Verfahren in Abhängigkeit der Prämierung zu fassen.

### **20. Finanzierungsplan**

Die Bereitstellung des Kofinanzierungsanteils von 30 % erfolgt über die im Falle einer Förderung festzulegenden Haushaltsmittel der beteiligten Städte.

### **21. Selbsteinschätzung Beihilferelevanz**

Im Rahmen des Projekts InTraNeck betrifft die Beihilferelevanz die Herstellung von Nah-/Fernwärmeleitungen durch die Stadtwerke. Gemäß dem Auszug aus dem Entwurf der Leitlinien für staatliche Umwelt- und Energiebeihilfen 2014 - 2020 sind Beihilfen für die Herstellung der Energieinfrastruktur möglich:

„5.8 Investitionsbeihilfen für Energieinfrastrukturen

„[...] Abweichend von Abschnitt 5.1.1 wird die Kommission die Auffassung vertreten, dass Beihilfen für Energieinfrastrukturen für den Binnenmarkt von Vorteil sind und somit ein Ziel von gemeinsamem Interesse verfolgen. [...]

Abweichend von Abschnitt 5.1.3 vertritt die Kommission die Auffassung, dass Tarif ein geeignetes Instrument zur Finanzierung von Energieinfrastrukturen sind. Bei Vorhaben von gemeinsamem Interesse und in Fördergebieten kann jedoch eine staatliche Beihilfe als geeignetes Mittel betrachtet werden, um solche Infrastrukturen (teilweise) zu finanzieren. In diesen Fällen, verhindert Marktversagen häufig die vollständige Umsetzung des der Tarifregulierung zugrunde liegenden Nutzergrundsatzes (d. h. der Nutzer zahlt), da z. B. die Tarifierhöhung, die der Finanzierung der neuen Infrastrukturinvestition dienen soll, so massiv wäre, dass Investoren vor der Investition oder potenzielle Kunden vor der Nutzung der Infrastruktur zurückschrecken würden.[...]“

Bei Infrastrukturbeihilfen wird die Situation, in der das Vorhaben nicht durchgeführt werden würde, als kontrafaktische Fallkonstellation betrachtet. Bei den beihilfefähigen Kosten handelt es sich folglich um die Finanzierungslücke.“ (unrentierliche Kosten).

## **22. Risikoidentifizierung und -bewertung**

Die Umsetzung der Maßnahmen steht unter dem Finanzierungsvorbehalt der kommunalen Gremien.

In der Konzeptions- bzw. Vorbereitungsphase werden Sachverhalte aufgedeckt, die die geplante Umsetzung aus technischen, rechtlichen oder finanziellen Gründen verhindern.

Sollte die Umsetzung einer Einzelmaßnahme nicht möglich sein, so können im Regelfall aus den integrierten Quartierskonzepten zielaffine Ersatzmaßnahmen bestimmt werden, um den Projekterfolg sicherzustellen.

## **23. Kosten-Nutzen-Abwägung**

Synergieeffekte und gegenseitiger Nutzen der interkommunalen energetischen Stadtentwicklung beeinflussen die Kosten-Nutzen-Abwägung positiv. Vor allem hinsichtlich des CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzials, der Übertragbarkeit der Modellvorhaben sowie der Aktivierung und Beteiligung der Bürger in der Region gilt, dass durch gemeinsam abgestimmte Maßnahmen deutliche Erfolge über den Projektzeitraum erzielt werden können.

## **24. Zukunftspotenzial der Maßnahme**

Die Kommunen verfolgen eine nachhaltige Fortführung der im Projekt Aktivitäten über das Projektende hinaus. Die gemeinsam erarbeiteten Projektergebnisse werden auf vergleichbare Quartiere in den beteiligten Städten übertragen und können somit eine weitere nachhaltige Wirkung entfalten.

## **Anlagen**

## **25. Beschlüsse Projektträger und ggf. Kooperationspartner**