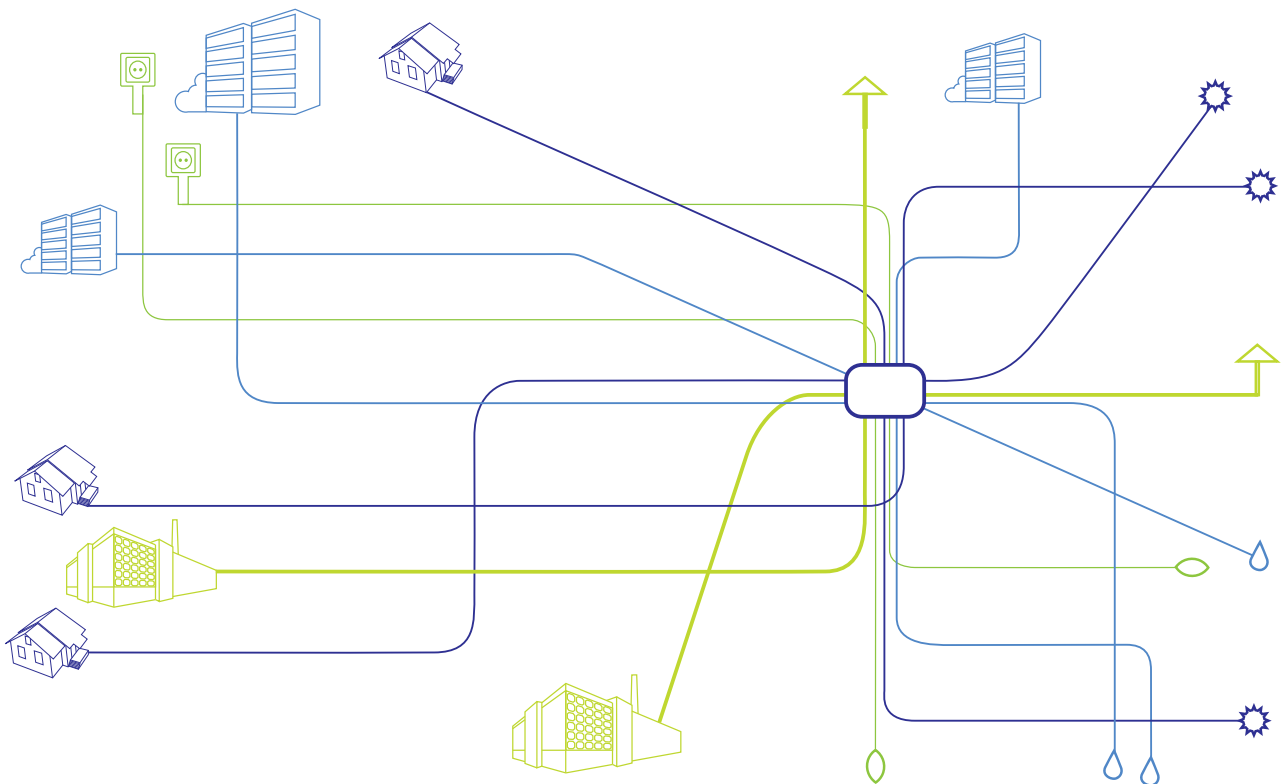




# Smart City Bruck

Smart City – Green Link  
Bruck an der Mur



## VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage [www.klimafonds.gv.at](http://www.klimafonds.gv.at) zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „**Smart Energy Demo – FIT for SET**“. Mit diesem Förderprogramm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, große Demonstrations- und Pilotprojekte zu initiieren, in denen bestehende bzw. bereits weitgehend ausgereifte Technologien und Systeme zu innovativen interagierenden Gesamtsystemen integriert werden. Schwerpunkt der ersten Ausschreibung war die Bildung von Konsortien mit transnationaler Vernetzung sowie die Entwicklung von Vision, Roadmap & Aktionsplan.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!

A handwritten signature in black ink that reads 'Theresia Vogel'.

Theresia Vogel  
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

A handwritten signature in black ink that reads 'Ingmar Höbarth'.

Ingmar Höbarth  
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

# PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

## A. Projektdetails

<b>Kurztitel:</b>	Smart City Bruck
<b>Langtitel:</b>	Smart City – Green Link Bruck an der Mur
<b>Programm:</b>	Smart Energy Demo – FIT for SET 1. Ausschreibung
<b>Dauer:</b>	01.06.2011 bis 31.01.2012
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik
<b>Kontaktperson Name:</b>	Robert Hermann
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Franz Josefstraße 18 8700 Leoben
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	03842-46010-35
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	robert.hermann@unileoben.ac.at
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	<p>Stadtgemeinde Bruck an der Mur (Steiermark)</p> <p>Stadtwerke Bruck an der Mur GmbH (Steiermark)</p> <p>Brucker BIO Fernwärme GesmbH (Steiermark)</p> <p>Mürztaler Verkehrs GesmbH (Steiermark)</p> <p>Norske Skog Bruck GmbH (Steiermark)</p> <p>Voest Alpine Austria Draht GmbH (Steiermark)</p> <p>Landeskrankenhaus Bruck an der Mur (Steiermark)</p> <p>Green City LAB (Wien)</p> <p>Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H (AIT Energy Department) (Wien)</p>
<b>Schlagwörter (im Projekt bearbeitete Themen-/Technologiebereiche)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Gebäude <input checked="" type="checkbox"/> Energienetze <input checked="" type="checkbox"/> andere kommunale Ver- und Entsorgungssysteme <input checked="" type="checkbox"/> Mobilität <input checked="" type="checkbox"/> Kommunikation und Information <input checked="" type="checkbox"/> System „Stadt“ bzw. „urbane Region“
<b>Projektgesamtkosten:</b>	141.397 €
<b>Fördersumme:</b>	99.300 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	K11NE2F00005
<b>Erstellt am:</b>	20.03.2012

## B. Projektbeschreibung

### B.1 Kurzfassung

<p><b>Ausgangssituation / Beschreibung der jeweiligen Stadt bzw. urbanen Region:</b></p>	<p>Die Stadt Bruck an der Mur ist Bezirkshauptstadt im Zentrum des industriellen Ballungszentrums Mur/Mürz Furche und gleichzeitig einer der wichtigsten zentralen Verkehrsknotenpunkte in Österreich. Aufgrund der topografischen Lage müssen öffentliche Einrichtungen, Wohn - und Freizeitgebiete der BürgerInnen, Handel und Tourismus ebenso wie Verkehrsinfrastruktur neben Industriestandorten auf engstem Raum nachhaltig koexistieren. Um allen Beteiligten in Zukunft nachhaltige ökologische und ökonomische Perspektiven zu bieten, steht Bruck vor der großen Herausforderung, eine „grüne“ Vision zu entwickeln, die die unterschiedlichen Handlungsfelder Energienetze, Mobilität, System Stadt, Gebäude, kommunale Ver- und Entsorgung und Kommunikation zu einem interagierenden Gesamtsystem verbindet.</p>
<p><b>Erarbeitete Vision für den Zeitraum bis 2020 bzw. 2050:</b></p>	<p>In einem 3-stufigen Prozess wurde unter Mitwirkung von GemeindevertreterInnen aller Parteien, der Industriebetriebe, der Energieversorger, der Verkehrsbetriebe, Forschungseinrichtungen (inklusive Sozialwissenschaft), engagierter Brucker BürgerInnen und anderen eine Vision 2050, eine Roadmap und ein Actionplan für ein „grünes“ und damit nachhaltiges Bruck an der Mur entwickelt.</p> <p>Als größte Herausforderung für Bruck an der Mur wurden die Abwanderung und zunehmende Überalterung der Bevölkerung sowie der starke Industrialisierungsgrad mit dem hohen Energieverbrauch identifiziert. Aus dieser Bestandsaufnahme heraus wurde die Vision „Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss“ mit Betonung auf hoher Lebens- und Wohnraumqualität erarbeitet. Dazu wurden für die unterschiedlichen Bereiche von Bruck an der Mur Maßnahmen und Projektideen entwickelt.</p>
<p><b>Erarbeitete Roadmap:</b></p>	<p>In einem 2-tägigen Workshop wurden auf Basis schon erarbeiteter Ziele und Maßnahmen, vielen Gesprächen zwischen Projektpartnern und Unterlagen Maßnahmenbündel in 6 verschiedenen Themenbereichen entwickelt und bewertet. Die Vision einer qualitativ hochwertigen urbanen Region, des Lebensraums am Fluss sowie der Einbindung der BürgerInnen in den Stadtentwicklungsprozess bildeten dabei die wesentlichen Leitbilder in der Entwicklung der Roadmap.</p> <p>Während des gesamten Prozesses standen neben den Themen Energie und Mobilität eine breite Palette von Themen wie Wohnen, Lebensqualität/öffentlicher Raum, Kommunikation, Bildung/Wissen, Kultur, Soziales usw. im Vordergrund und wurden als maßgebliche Faktoren für eine hohe Lebensqualität in Bruck und für langfristig wirksame Lösungen für die nächsten Jahrzehnte betrachtet.</p>

<p><b>Erarbeiteter Maßnahmenplan (inkl. Konzeption von Demonstrationsprojekten und Finanzierungsplan):</b></p>	<p>Im letzten Workshop wurden nach vielen bilateralen Vorgesprächen zwischen Projektpartnern und auf Basis der ersten beiden Workshops gemeinsam mit allen Akteuren bereits vorskizzierte Projekte vertieft und Anforderungen an bestimmte Stadtteile genauer ausformuliert. Für die Altstadt bedeutete das z.B. einen hochwertigen, regionalen Handel aufzubauen und ein umfassendes Mobilitätskonzept mit Einbindung der Mur zu entwickeln, während im Bahnhofsviertel an multimodalen Angeboten im Umkreis des neuen Bahnhofs gearbeitet und ein Bezug zur neuen Murbrücke hergestellt werden soll. Für 5 konkrete Projekte, die in den nächsten Jahren entwickelt werden könnten, wurden schließlich Teilprojektbegrenzungen (Start, Ende, Inhalte, Ziele, Nicht-Ziele und Kostenabschätzung) vorgenommen: 100% Ökostrom für Haushalte und Altstadt, City Reframing, Smart Klima-Platz mit umfassendem Mobilitätskonzept sowie LED-Beleuchtung für öffentliche Wege.</p>
<p><b>Ausblick:</b></p>	<p>Auf Basis des Ergebnis des 3-stufigen Prozesses zur Entwicklung einer Vision 2050, einer Roadmap und eines Actionplans soll für die historische Innenstadt von Bruck an der Mur ein ganzheitlich integratives Gesamtkonzept realisiert werden, bestehend aus innovativen Teilprojekten, die zur Attraktivierung und energetischen Optimierung der Innenstadt dienen und damit dem aktuellen Trend der Bevölkerungsabwanderung entgegenwirken („Smart historic site Bruck an der Mur“). Die geplanten innovativen Teilprojekte umfassen die Erstellung eines integrativen Mobilitätskonzepts mit smarten Mobilitätslösungen, die Ausstattung eines Straßenzuges mit bedarfsorientierter LED-Straßenbeleuchtung, die Wärmeversorgung der Innenstadt über das Bio-Fernwärmenetz mit Industrieabwärme und die Revitalisierung eines historischen Gebäudes im Kontext der erarbeiteten Vision „Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss“.</p>

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

## B.2 English Abstract

<p><b>Initial situation / description of the city or urban region:</b></p>	<p>Located where the two rivers Mur and Mürz converge, the district capital Bruck an der Mur lies in the heart of an industrial centre, and is thus considered as one of the most important traffic junctions in Austria. Due to its topographical location, public service institutions, residential and recreational areas, commerce, tourism and traffic infrastructure coexist along with industry within a very confined geographic area. In order to provide all stakeholders with sustainable ecological and economic perspectives for the future, Bruck faces the challenge of developing a “green” vision that integrates the various fields of action such as energy networks, mobility, the system “city”, buildings, local supply and disposal systems, as well as communication and information into an interacting overall system.</p>
<p><b>Thematic content / technology areas covered:</b></p>	<p>Buildings; Energy networks; Other urban supply and disposal systems; Mobility; Communication and information; City and urban region system.</p>
<p><b>Vision developed until 2020 / 2050:</b></p>	<p>In a 3-stage process, a “vision 2050”, a roadmap and an action plan for a “green”, and thus sustainable, Bruck an der Mur, were developed in collaboration with municipal representatives of all parties, industrial enterprises, energy providers, transport services, research facilities (including the social sciences), and committed citizens of Bruck, and many more.</p> <p>The depopulation and growing ageing society as well as the strong degree of industrialisation with its high energy consumption were identified as the biggest challenges for Bruck an der Mur. With this situation in mind, the vision “Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss” [“Bruck an der Mur – a dream come true ‘down by the riverside’”] was developed, focusing on a higher quality of life and housing. For different areas of Bruck an der Mur, various measures and project ideas were devised.</p>
<p><b>Roadmap developed:</b></p>	<p>In the course of the 2nd workshop, all relevant measures in five different topic areas (mobility/traffic, energy/energy efficiency, renewables, industry and urban planning), that had been noted into different documents (e.g. local and regional development concepts), and those developed during workshops 1 and 2 were placed in a matrix and assessed according to how they might affect climate protection and ‘Lebens(t)raum’.</p> <p>During the process, the entire urban area as a functioning environment, the concepts of ‘living along the river’ and public participation in the city redevelopment process were considered; essential in order to achieve a high quality of life and to find long-term viable solutions for the next decades. Aside from the topics of energy and mobility, living arrangements, public space-communication, education, culture and societal issues were also considered very relevant. The breadth of ideas and measures developed in the workshops reflected that approach.</p>

<p><b>Action plan developed (incl. the conceptual design of demonstration projects and a financial planning):</b></p>	<p>The last workshop focused on developing in-depth requirements for 5 different geographic areas of Bruck on the basis of the first two workshops and many bilateral discussions that took place between project partners: e.g. in the historic town, participants want to emphasise high quality regional products and a mobility concept with telemetric applications. The area around the new train station shall focus on offering a number of multi-modal activities and establish a link to the Mur bridge and the historic old town.</p> <p>The participants then worked to concretise 5 projects that shall be realised in the city of Bruck in the next several years: 100% eco-electricity for households in historic town, City Reframing, Smart shared climate space and mobility management and LED lighting for public spaces and streets.</p>
<p><b>Outlook:</b></p>	<p>As a result of the 3-stage process for the development of a 'vision 2050', a roadmap and action plan with a holistic and integrated concept consisting of innovative partial projects, which are intended to enhance the attractiveness and energetic optimisation of the city centre and thus counteract the current trend of depopulation, will be implemented for the historic city centre of Bruck an der Mur ("Smart historic site Bruck an der Mur"). The innovative partial projects planned envisage the design of an integrative mobility concept with smart mobility solutions, the introduction of need-based, smart LED tailor-made street lighting for a residential area, the energy supply of the city centre via the bio district heating system using industrial waste heat, as well as the revitalisation of a historical building, in accordance with the theme "Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss" ["Bruck an der Mur – a dream come true 'down by the river-side'"].</p>

This project description was submitted by the applicant. The Climate and Energy Fund accepts no liability for the accuracy, integrity and timeliness of the information given.

### **B.3 Ausgangssituation / Beschreibung der jeweiligen Stadt bzw. urbanen Region**

Konsortialführung: Montanuniversität Leoben – Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik

EinwohnerInnen: 12.917

Länge des Verkehrsnetzes: Gemeindestraßen (Asphalt): 75 km, Bergstraßen: 15 km

Anzahl der zugelassenen Pkw: 6.800

Anzahl der Gebäude: 2.697

Gesamtanzahl der Betriebe: 770

Die Stadt Bruck an der Mur ist Bezirkshauptstadt im Zentrum des industriellen Ballungszentrums Mur/Mürz Furche und gleichzeitig einer der wichtigsten zentralen Verkehrsknotenpunkte in Österreich. Aufgrund der topografischen Lage müssen öffentliche Einrichtungen, Wohn- und Freizeitgebiete der Bürger, Handel und Tourismus ebenso wie Verkehrsinfrastruktur neben Industriestandorten auf engstem Raum nachhaltig koexistieren. Um allen Beteiligten in Zukunft nachhaltige ökologische und ökonomische Perspektiven zu bieten steht Bruck vor der großen Herausforderung eine „grüne“ Vision zu entwickeln, die die unterschiedliche Handlungsfelder Energienetze, Mobilität, System Stadt, Gebäude, kommunale Ver- und Entsorgung und Kommunikation zu einem interagierenden Gesamtsystem verbindet.

### **B.4 Methodische Vorgehensweise**

Methodisch untergliederte sich das Projekt in 3 Foren (Workshops); die Erarbeitung einer Vision, einer Roadmap sowie eines Action Plans im Rahmen eines Stakeholder Prozesses. Während der Workshops wurde vorwiegend in Kleingruppen gearbeitet (5-8 Personen); Ergebnisse aus den Kleingruppen wurden dann im Plenum diskutiert.

#### **Vision**

a. Die Vision wurde in einem großen, moderierten Stakeholderprozess mit TeilnehmerInnen aus den Bereichen Politik, Industrie, Energiebereitstellung, Stadtplanung/Architektur, Forschung und Verkehr im Rahmen einer Zukunftskonferenz erarbeitet. Methodisch wurden hier sowohl Themen, die von der jüngeren Vergangenheit in die Gegenwart reichen und Relevanz für Bruck haben, als auch die gegenwärtige Situation aufgearbeitet. Dies diente als Basis für die Erarbeitung von Zukunftsthemen und von Visionen für eine lebenswerte, attraktive und innovative Stadt Bruck an der Mur.

#### **Roadmap**

b. In einem nächsten Schritt wurden zur Vorbereitung für Forum 2 sämtliche in verschiedenen Dokumenten bereits erarbeitete Ziele und Maßnahmen für den Zeitraum bis 2020 in eine Maßnahmenmatrix gefügt, thematisch gegliedert und um jene Punkte ergänzt, die bereits im Rahmen der Visionsentwicklung erarbeitet wurden. Zusätzliche fanden viele bilaterale Gespräche zwischen Projektleitung und ProjektpartnerInnen statt, um weitere Daten zu erheben und die Energie-, Umwelt- und Lebensraumsituation in Bruck besser abbilden zu können.

Parallel dazu wurde die aktuelle Energie- und Emissionsbilanz der Stadt erstellt, um eine Ausgangsbasis für Szenarienberechnungen bis 2050 zu schaffen. Die Energiebilanz wurde in der Form eines Energieflussbildes auf Gemeindeebene dargestellt. Grundlagen dafür waren GIS-Datensätze der Gemeinde Bruck an der Mur, vorhandene Studien und Informationen zur aktuellen Energieversorgungsinfrastruktur (Daten der Stadtwerke Bruck und der Industrieunternehmen, Studie „Regenerative Energieversorgung einer Industrieregion, FH JOANNEUM Kapfenberg (2007)“) sowie technische Gespräche mit den relevanten lokalen Akteuren. In Kombination mit Daten und Annahmen zur prognostizierten demographischen Entwicklung, zum Gebäudezustand und den lokalen Energiepotenzialen konnte eine Grundlage geschaffen werden, um während des zweiten Forums auf folgenden Fragen eingehen zu können:

- Wie weit kann der spezifische Endenergiebedarf gesenkt werden?



- Wie groß kann der Anteil an erneuerbarer Energieträger in der Energiebilanz sein?
- Wie wirken sich verschiedene Maßnahmen auf spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen aus?

Neben dem Szenario „Business as Usual“ (Fortführung der aktuellen Energieverbrauchsentwicklungen ohne Änderung des aktuellen Energiemix) wurden die Auswirkungen von zwei Maßnahmenbereichen bis 2050 betrachtet:

- Energiebedarfsreduktion durch thermische Sanierung von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden, energieeffiziente Beleuchtung, energieeffizientes Benutzerverhalten und Energieeffizienzmaßnahmen im Industriesektor. Die Eingangsparameter für die Berechnungen wurden im Sinne der vorhandenen technischen Potenziale (i.e. ohne Berücksichtigung ökonomischer Faktoren) ausgewählt und mit den relevanten lokalen Akteuren während des zweiten Forums abgestimmt.
- Energieerzeugung aus lokal vorhandenen erneuerbaren Energiequellen bzw. industrieller Abwärme. Dafür wurden vorhandene Potenzialdaten herangezogen.

Die Auswirkungen der Maßnahmen wurden anhand der folgenden „Key Performance Indikatoren“ (KPI) für zwei Bilanzgrenzen (mit Industriesektor / ohne Industriesektor) quantifiziert:

- Spezifischer Endenergiebedarf pro Einwohner,
- Abdeckung der Endenergiebedarfs durch erneuerbare Energiequellen,
- Spezifische pro-Kopf CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Weiters wurde mittels eines multimodalen Emissionsmodells die Verkehrssituation in der Stadt Bruck dargestellt und berechnet. Die Ergebnisse aus den beiden Berechnungen wurden ebenfalls in Forum 2 diskutiert und verwertet.

In dieser Projektphase wurde auch Prof. Gerhard Grossmann und KollegInnen von der Karl Franzens Universität eingebunden, um die soziologischen Aspekte rund um das Projekt besser erfassen zu können und die BürgerInnen der Stadt Bruck mittels Befragungen/Erhebungen in den Entwicklungsprozess einzubinden.

In einem 2-tägigen, moderierten Workshop wurde schließlich auf Basis aller oben beschriebenen Informationen und Inhalte gemeinsam mit allen Stakeholdern eine Roadmap mit priorisierten Maßnahmenbündeln und Handlungsfeldern ausgearbeitet.

#### Action plan

c. Daraufgehend fanden wieder viele bilaterale Gespräche zwischen ProjektpartnerInnen mit dem Ziel statt für die Stadt Bruck nach Stadtteilen untergliedert umsetzbare Demoprojekte zu entwickeln. Ziel des letzten Workshops war es einige bereits vorskizzierte Projekte zu vertiefen sowie Anforderungen an bestimmte Stadtteile genauer auszuformulieren. Sämtliche in den ersten beiden Workshops erarbeiteten Ergebnisse sowie Vorschläge und Projektideen sind in die Ausgestaltung der Projekte eingeflossen.

## B.5 Ergebnis Visionsentwicklung

In mehreren Arbeitsschritten wurden in Gruppen von ca. 8 Personen eine Reihe von Ergebnissen erarbeitet und dann im Plenum präsentiert. Zu Beginn wurden thematisch breit gefächert äußere Trends und Kräfte erhoben. Zu den erfassten Themenbereichen gehörten Energie/Umwelt, Ressourcen, Verkehr/Mobilität, Demographischer Wandel, Soziales/Gesellschaft, Gesundheit, Politik,

Wirtschaft/Beschäftigung, Finanzmärkte, Information/Kommunikation, Bauen/Wohnen und Diverses. In einem nächsten Schritt wurde erhoben, worauf A. die TeilnehmerInnen in Bruck stolz sind und B. welche Aspekte verbesserungswürdig erscheinen. Positiv hervorgehoben wurde unter anderem die hohe Lebensqualität, der Hauptplatz, Industrie und Gewerbe, die Bio-Fernwärme sowie die Stadtwerke, Erholungsmöglichkeiten in der nahen Umgebung sowie das gute Bildungsangebot. Als verbesserungswürdig wurde folgendes erwähnt (Auszug): Handel/Einkaufsmix/Tourismus, Belebung der Innenstadt, regionale Vernetzung, Bürgerbeteiligung, hoher Energieverbrauch, Feinstaubsanierungsgebiet sowie Soziales.

Diese Basiserhebung mündete in der Erarbeitung der Vision. Als größte Herausforderung für Bruck an der Mur wurden die Abwanderung und zunehmende Überalterung der Bevölkerung sowie der starke Industrialisierungsgrad mit dem hohen Energieverbrauch identifiziert. Aus dieser Bestandsaufnahme heraus wurde das Motto „Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss“ mit Betonung auf hoher Lebens- und Wohnraumqualität erarbeitet. Dazu wurden für die unterschiedlichen Bereiche von Bruck an der Mur Maßnahmen und Projektideen entwickelt.

## **B.6 Ergebnis Roadmap**

Ziel des 2-tägigen Workshops war es, gemeinsam mit allen Stakeholdern eine Roadmap mit priorisierten Maßnahmenbündeln auszuarbeiten, die es der Stadt Bruck/Mur ermöglicht sich als attraktive, lebenswerte Stadt mit neuem Image zu positionieren. Ein wesentlicher Aspekt dieses zweiten Workshops war der Impulsvortrag und die ersten Ergebnisse einer nicht repräsentativen Erhebung in Bruck/Mur zum Thema ‚Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss‘ von Prof. Grossmann, Soziologieinstitut Graz, Karl-Franzens Universität. Der Vortrag vermittelte allen TeilnehmerInnen die wesentliche Rolle von Gewässern/Flüssen für die städtischen BewohnerInnen, dass die Erlebbarkeit dieser wieder hergestellt werden sollte und mit welchen Maßnahmen dies erreicht werden könnte. Weiters wurde erläutert inwiefern die BürgerInnen in einen stadtaufwertenden Prozess eingebunden werden könnten.

In den weiteren 3 Arbeitsphasen wurden in Kleingruppen die Visionen des 1. Workshops mit jenen von Prof. Grossmann verschränkt, wo zu den Themen Wohnen, Lebensqualität/öffentlicher Raum/Regionalität, Kommunikation, Bildung/Wissen, Kultur, Arbeitsplätze Industrie, Humanenergie, Energie und Verkehr einige neue Ideen und Maßnahmen entwickelt wurden. Schließlich fand eine Arbeitsphase zum Thema Begeisterung für den Klimaschutz statt, bei der viele Ideen, Maßnahmenvorschläge und Projekte zu den Themenbereichen Einbinden/Mitgestalten/Informieren, Freiräume/öffentlicher Raum und Werte/Wertwandel generiert wurden. All diese neu generierten Ideen wurden schließlich mit schon in verschiedenen Dokumenten der Stadt/Region verankerten Maßnahmen und Zielen verschränkt. In der letzten Arbeitsphase wurden die erarbeiteten/bestehenden Maßnahmen/Ziele hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf den Lebens(t)raum und den Klimaschutz bewertet. Die Bewertung erfolgte nach den Kriterien niedrig (1), mittel (2) und hoch (3).

## **B.7 Ergebnis Maßnahmenplan**

Zwischen Workshop 2 und 3 fanden viele bilaterale Gespräche zwischen ProjektpartnerInnen statt, bei denen einige Projektmöglichkeiten basierend auf Vorarbeiten von PartnerInnen sowie den Workshops diskutiert und vertiefend betrachtet wurden. Im letzten Workshop wurden schließlich gemeinsam mit allen Stakeholdern bereits vorskizzierte Projekte vertieft und Anforderungen an bestimmte Stadtteile (Neuer Siedlungsraum, Bahnhofsviertel, Grazer Vorstadt, Bestehender Siedlungsraum, Altstadt und Gewässer) genauer ausformuliert.

Prof. Grossmann präsentierte folgende ausgewählte Ergebnisse aus einer mündlichen Umfrage mit 296 Personen, die für die Weiterentwicklung der Projekte wesentlich waren: a. die allgemeine Lebenszufriedenheit nimmt zu, je länger die Personen in Bruck wohnhaft sind; b. es herrscht eine hohe Zufriedenheit mit der ärztlichen Versorgung; c. es besteht eine hohe Bereitschaft zu Nachbarschaftshilfe (82%) und d. es gibt eine hohe Zufriedenheit mit dem Bildungsangebot. Die

Menschen wünschen sich ein besseres Image für Bruck, mehr öffentlichen Raum und dass Bürgerideen mit eingebunden werden.

In einer weiteren Arbeitsphase wurden die schon erarbeiteten Anforderungen an alle Stadtteile mit Ausnahme der Gewässer weiter vertieft und ergänzt. Die Gewässer wurden ausgeklammert, da dafür schon sehr viele konkrete Projektideen vorhanden waren. Für die Altstadt bedeutete das z.B. einen hochwertigen, regionalen Handel aufzubauen und ein umfassendes Mobilitätskonzept mit Einbindung der Mur zu entwickeln. Im Bahnhofsviertel sollen die multi-modalen Angebote am Bahnhof optimiert werden sowie ein Bezug zur neuen Murbrücke hergestellt werden.

Im letzten Arbeitsschritt wurden grobe Teilprojektbegrenzungen (Start, Ende, Inhalte, Ziele, Nicht-Ziele und Kostenabschätzung) für die fünf folgenden konkret vorgeschlagenen Projekte für Bruck vorgenommen: 100% Ökostrom für Haushalte und Altstadt, City Reframing, Smart Klima-Platz mit umfassendem Mobilitätskonzept sowie LED Beleuchtung für öffentliche Wege.

## **B.8 Ausblick**

Auf Basis des 3-stufigen Prozesses zur Entwicklung einer Vision 2050, einer Roadmap und eines Actionplans soll nun für die historische Innenstadt von Bruck an der Mur ein ganzheitlich integratives Gesamtkonzept bestehend aus innovativen Teilprojekten realisiert werden, die zur Attraktivierung und energetischen Optimierung der Innenstadt dienen und damit dem aktuellen Trend der Bevölkerungsabwanderung entgegenwirken („Smart historic site Bruck an der Mur“). Die geplanten innovativen Teilprojekten umfassen die Erstellung eines integrativen Mobilitätskonzepts mit smarten Mobilitätslösungen, die Ausstattung eines Straßenzuges mit bedarfsorientierter LED Straßenbeleuchtung, die Wärmeversorgung der Innenstadt über das Bio-Fernwärmenetz mit Industrieabwärme und die Revitalisierung eines historischen Altstadthauses im Kontext des erarbeiteten Mottos „Bruck an der Mur – Lebens(t)raum am Fluss“.

## IMPRESSUM

**Verfasser:** Montanuniversität Leoben,  
Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik

Robert Hermann  
Franz Josefstraße 18, 8700 Leoben  
Telefon: 03842-46010-35  
E-Mail: robert.hermann@unileoben.ac.at

**Eigentümer, Herausgeber und  
Medieninhaber:**

Klima- und Energiefonds  
Gumpendorfer Straße 5/22  
1060 Wien  
office@klimafonds.gv.at  
www.klimafonds.gv.at

**Disclaimer:**

Die Autoren tragen die alleinige  
Verantwortung für den Inhalt dieses  
Berichts. Er spiegelt nicht  
notwendigerweise die Meinung des Klima-  
und Energiefonds wider.

Weder der Klima- und Energiefonds noch  
die Forschungsförderungsgesellschaft  
(FFG) sind für die Weiternutzung der hier  
enthaltenen Informationen verantwortlich.

**Gestaltung des Deckblattes:**

ZS communication + art GmbH