

PROJEKTBESCHREIBUNG

MORGENSTADT: CITY INSIGHTS

FRAUNHOFER INNOVATIONSNETZWERK - PHASE II (2014-2015)



VERBUNDFORSCHUNGSPROJEKT MORGENSTADT: CITY INSIGHTS PHASE II (2014 – 2015)

Entwicklung und Umsetzung von Systeminnovationen für die Stadt von morgen

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS

Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Inhalt

1	Kurzfassung	2
1.1	Unsere Vision: Die Zukunft der Stadt gestalten	2
1.2	Unsere Mission: Gemeinsam Innovationen realisieren	2
1.3	Unser Ansatz: Forschungsphase 2014 – 2015	3
2	Stadt als Zukunftsmarkt	5
3	Innovationsnetzwerk »Morgenstadt: City Insights«	6
3.1	Relevante Forschungsfelder	
3.2	Forschungsphase I (2012-2013)	
3.3	Partner im Innovationsnetzwerk	
4	Inhalte Forschungsphase II (2014 – 2015)	10
4.1	Methodik und Herangehensweise	
4.2	Projektstruktur und Arbeitspakete	11
4.2.1	Modul 1: Projektnetzwerk	11
4.2.2	Modul 2: Toolkit-Entwicklung	
4.2.3	Modul 3: Strategische Projektentwicklung (City Labs)	
4.2.4	Modul 4: R&D Plattform	
4.2.5	Modul 5: Kommunikation	
4.3	Angestrebte Projektergebnisse	
4.4	Vorteile für die Projektpartner	17
5	Projektmanagement	19
5.1	Projektsteuerungstreffen	
5.2	Newsletter, E-Mails, Online-Plattform	
5.3	Lenkungsausschuss	
5.4	Ausführende Fraunhofer-Institute	
5.5	Weitere Forschungs- und Umsetzungspartner	20
6	Laufzeit, Finanzierung, Projektsprache, Kontakt	
6.1	Laufzeit	
6.2	Finanzierungsmodell	
6.3	Projektsprache	
6 4	Kontakt	23

1 Kurzfassung

1.1 Unsere Vision: Die Zukunft der Stadt gestalten

Urbanisierung – Elektromobilität – Industrie 4.0 – Demografischer Wandel – Energiewende – Internet der Dinge – Shareconomy...: Die Welt dreht sich heute schneller denn je und ganze Industrien sind dabei sich neu zu erfinden, um die Zukunft mitzugestalten, aber auch um in komplexen Änderungsprozessen mithalten zu können. Immer mehr etabliert sich das Bewusstsein, dass unsere Städte als zentrale Räume für Leben und Arbeiten in unserer Gesellschaft eine entscheidende Rolle auf dem Weg in die Zukunft spielen. Die zukunftsfähige und nachhaltige Stadt von morgen wird sich deutlich von unserem heutigen Stadtverständnis unterscheiden. Heutige Städte nutzen Systeme und Infrastrukturen, die auf teilweise veralteten Technologien basieren und äußerst schwerfällig sind, wenn es um Anpassungsfähigkeit, Erweiterbarkeit und Transformation geht.

Wir stehen heute an der Schwelle zu einer neuen urbanen Ära. Um den großen Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte zu begegnen, müssen wir Stadtsysteme gestalten, die innovativ, flexibel, lebenswert und nachhaltig sind. Städte und Stadtquartiere werden kaum mehr Emissionen oder Abfall erzeugen, maximale Lebensqualität für alle ihre Bewohner ermöglichen, maximale Resilienz gegenüber erwarteten und unerwarteten Veränderungen besitzen und durch nachhaltige Innovation gezielt Wohlstand und Fortschritt sichern. Pilot- und Umsetzungsprojekte müssen Demonstratoren dieses neuen Stadtprinzips der Morgenstadt sein und zukunftsweisende Systeme und Technologien integrieren.

1.2 Unsere Mission: Gemeinsam Innovationen realisieren

Das Verbundforschungsprojekt »Morgenstadt: City Insights« ist ein partnerorientiertes Forschungs- und Umsetzungsvorhaben der Fraunhofer-Gesellschaft, welches darauf abzielt, gemeinsam mit den Mitgliedern Innovationen für die Stadt von morgen vorauszudenken, zu entwickeln und umzusetzen. Dabei gilt es zum einen, neue Märkte und Entwicklungspotenziale in städtischen Systemen für bestehende Produkte, Technologien und Systemlösungen aufzuzeigen und zu quantifizieren (evolutionäre Innovation), und zum anderen, bevorstehende Technologiesprünge und disruptive Entwicklungen für die Stadt von morgen zu identifizieren und neue Produktsysteme und Geschäftsmodelle dafür zu konzipieren (revolutionäre Innovation).

Um die Transformation heutiger Städte zu mehr Nachhaltigkeit, Resilienz, Lebensqualität und Innovationskraft bedarfsorientiert zu gestalten, müssen dafür zwei Handlungsfelder aktiv bearbeitet werden: Über die gemeinschaftliche und themenübergreifende Beantragung von Forschungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsprojekten auf nationaler und europäischer Ebene werden innovative Lösungen für städtische Systeme pilotiert und in der Anwendung erprobt. Die entsprechenden Impulse hierzu werden über die enge

2 | 22

Zusammenarbeit mit ausgewählten Städten und Kommunen erhoben. Neben Forschungsprojekten werden auch im Kontakt mit einer Vielzahl von Städten Möglichkeiten geprüft, um das Systemwissen und innovative Lösungsansätze des Netzwerks in bestehende Planungs- und Umsetzungsvorhaben einzubringen, z.B. über Stadtquartiere als Leuchtturmprojekte.

Über verschiedene Instrumente und Maßnahmen (Internationale Städtestudie. Morgenstadt City Labs, Analyse-Tool etc.) hinweg besteht das klare Ziel des Netzwerks in der kommenden Projektphase die Vision der Morgenstadt in Innovation zu verwandeln und erste konkrete Pilot- und Leuchtturmprojekte durchzuführen, die Antwort auf die zukünftigen Herausfoderungen für die Städte von morgen geben.

1.3 Unser Ansatz: Forschungsphase 2014 – 2015

Aufbauend auf den Erkenntnissen und Ergebnissen von m:ci Phase I wird im Januar 2014 die Phase II des Innovationsnetzwerks »Morgenstadt: City Insights « (m:ci²) eingeleitet. Während Phase I darauf ausgerichtet war, heutige Stadtsysteme zu verstehen, richtet sich der Fokus von Phase II auf die innovative und operative Gestaltung der Stadt der Zukunft. Dementsprechend wird in Phase II die Identifikation von Projektpotentialen über die Projektentwicklung bis hin zur konkreten Umsetzung von Projekten in Zusammenarbeit von Städten, Unternehmen und Forschungseinrichtungen erfolgen. Hierzu wird das bestehende Partnernetzwerk als fortlaufende Allianz aus Industriepartnern, Städten, Planern und Forschungseinrichtungen überführt und ausgebaut. Zentrale Leitfragen in Phase II sind:

- Wie können Unternehmen durch neue Lösungen und Geschäftsmodelle nachhaltige und zukunftsweisende Stadtentwicklung unterstützen?
- Städte zusammen mit neuen können Handlungsfelder für zukunftsweisende Stadtentwicklung etablieren?

Insbesondere die in Phase I identifizierten Schwierigkeiten in der Kollaboration zwischen Städten und Unternehmen werden mit dem interdisziplinären Ansatz adressiert. Gemeinsam werden Städtepartner, Industriepartner Forschungseinrichtungen innovative urbane Lösungen durch strategische Projektentwicklung und Projektumsetzung erarbeiten und m:ci² als weltweit führende Allianz zur Analyse, Planung und Ausgestaltung nachhaltiger Stadtsysteme positionieren. Übergeordnete Ziele von m:ci² sind hierbei:

- Entwicklung von innovativen Lösungen für die nachhaltige, lebenswerte und zukunftsfähige Stadt
- Aktivierung des Zukunftsmarkts Stadt durch Systeminnovationen
- Konzeption, Initiierung und Durchführung von Forschungs- und Umsetzungsprojekten mit Forschung, Industrie und Kommunen
- Schaffung von internationaler Sichtbarkeit über eine starke Allianz aus Industrie, Forschung und Städten

Phase II		

- Initiierung von langfristigen Stadt-Transformationsprozessen hin zur Morgenstadt mit ausgewählten Städten.
- Anbahnung von nationalen und internationalen Referenzprojekten auf gesamtstädtischer Ebene

2 Stadt als Zukunftsmarkt

Die Welt befindet sich im urbanen Zeitalter. In Deutschland liegt der Urbanisierungsgrad derzeit bei 74%, global stellen Städtewachstum und die Entstehung von neuen Städten einen Megatrend da. Ob auf Ebene der **Transformation** oder des Neubaus stellt die Stadt der Zukunft damit einen Zukunftsmarkt da, der sowohl Innovationen sowie Investitionen erforderlich macht. Eine Studie von Booz & Company zu dem Investitionsbedarf in urbane Infrastrukturen für die nächsten dreißig Jahre verdeutlicht das Außmaß der erforderlichen Investitionen:

»Global urban infrastructure and usage expenditures in dwelling and transportation for the next three decades will exceed \$350 trillion (...) or seven times the current global GDP.« (WWF and Booz & Company, 2010)«

Dabei stellen Städte einen Brennpunkt dar, wo sich globale Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenknappheit, steigender Wohlstand und finanzielle Unsicherheiten akkumulieren und so die Stadtsysteme vor enorme strukturelle Herausforderungen stellen. Um diese Herausforderungen zu bewältigen und den Menschen jetzt und in Zukunft ein gesundes und sicheres Leben in Wohlstand zu gewährleisten, müssen **nachhaltige Lösungen** für die Stadt entwickelt werden, die auf ressourcenschonenden, resilienten und intelligenten Infrastrukturen basieren.

Dabei führt der Weg zu einer nachhaltigen, lebenswerten und zukunftsfähigen Stadt über **Innovationen**, die anhand von neuen Technologien systematisch umgesetzt werden. Hierzu ist die Verknüpfung von neuen technologischen Systemen notwendig, die momentan in allen relevanten urbanen Lebensbereichen entstehen. Zukunftsweisende und innovative Technologiekonzepte für die Planung und Projektumsetzung von städtischen Strukturen stellen damit einen der größten Zukunftsmärkte von morgen dar.

Neben Nachhaltigkeit und Innovationsfähigkeit wurde in der ersten Phase des Projekts die Wandlungsfähigkeit bzw. **Fitness von Stadtsystemen** als wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Transformation von Städten identifiziert. Stadtsysteme mit hoher Fitness können flexibler auf zukünftige Veränderungen reagieren und aus der Konfrontation mit Problemlagen innovative Lösungen schöpfen. Dabei ist unter Anderem eine hohe Flexibilität in den Verwaltungsund Entscheidungsebenen notwendig, um ein agiles Management bei gleichzeitigem Beibehalt der Richtung zu langfristig gesetzten Zielen zu ermöglichen.

Jede Stadt ist einzigartig. Es gibt keine maßgeschneiderten Lösungen, die sich für eine nachhaltige Entwicklung auf unterschiedlichste Stadtsysteme multiplizieren lassen. Dementsprechend ist die Zusammenarbeit der Stadt mit Experten aus Forschung und Industrie mittels **skalierbaren Methoden und Werkzeugen** notwendig, um innovative Lösungen für den individuellen Kontext zu schaffen. Nur durch interdisziplinäre Zusammenarbeit können für die Evolution von Stadtsystemen tragende Geschäftsmodelle sowie technische, organisatorische und finanzielle Innovationen umgesetzt und entwickelt werden.

3 Innovationsnetzwerk »Morgenstadt: City Insights«

Das Innovationsnetzwerk »Morgenstadt: City Insights« unterstützt Industrie und Städte dabei, gemeinsam die Gestaltung und Transformation von Stadtsystemen hin zur nachhaltigen, lebenswerten und zukunftsfähigen Stadt voranzutreiben. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die enge Kooperation mit der Forschung können Partnerstädte und Partnerunternehmen sich im Rahmen von m:ci zu Vorreitern bei der Lösung globaler Herausforderungen etablieren und gemeinsam überzeugende Antworten auf die drängenden Fragen des 21. Jahrhundert finden.

Über das Innovationsnetzwerk bringt die Fraunhofer-Gesellschaft hierzu die Interessen von Städten, Unternehmen und Forschung an einen Tisch. Ziel ist dabei, mit m:ci eine weltweit führende Allianz zur Planung- und Ausgestaltung der nachhaltigen Stadt der Zukunft zu etablieren, wobei folgende drei Grundprinzipien für diese maßgeblich sind:

- Städte als Schlüssel für eine nachhaltige Zukunft
 Um eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, müssen wir intelligente,
 CO2-neutrale, energie- und ressourceneffiziente Stadtsysteme
 erzeugen, die der Bevölkerung eine hohe Lebensqualität bieten und
 neuen globalen und lokalen Herausforderungen gewachsen sind.
- Systeminnovation als Schlüssel zur nachhaltigen Stadt Effektive Lösungen für nachhaltige, lebenswerte und zukunftsfähige Städte entstehen dort, wo innovative Technologien mit einem Paradigmenwechsel in der Denkweise, neuen Managementansätzen und tragenden Geschäftsmodellen kombiniert werden.
- Interdisziplinäre Kollaboration als Schlüssel für Innovation Systeminnovationen für die Stadt der Zukunft brauchen kollaborative Prozesse, die "out of the box"-Denken befähigen und aktive Arbeit an den Schnittstellen von Technologien und Disziplinen ermöglichen.

Aufbauend auf diesen Grundprinzipien gibt das Innovationsnetzwerk Impulse für die innovative Entwicklung von urbanen Systemen hin zur nachhaltigen, lebenswerten und zukunftsfähigen Stadt. Die Entwicklung von neuen Systeminnovationen, Geschäftsmodellen und Kooperationsstrategien sowie deren Umsetzung in konkreten Projekten wird durch die enge Zusammenarbeit der heterogenen Netzwerkpartner ermöglicht.

3.1 Forschungsfelder und Systemforschungsansatz

Alleinstellungsmerkmal des Fraunhofer-Innovationsnetzwerks »Morgenstadt: City Insights« ist die systemische Betrachtung einer nachhaltigen Stadtentwicklung über unterschiedliche Sektoren. Hierdurch verfügt das Fraunhofer-Innovationsnetzwerk über die einzigartige Kompetenz, Städte systemisch auf ihre Handlungsfelder hin zu analysieren und darauf aufbauend Strategien und kohärente Maßnahmen zu entwickeln.

Das »Morgenstadt Modell für eine nachhaltige Stadtentwicklung« verknüpft die Sektoren miteinander und ermöglicht systemübergreifende Ansätze für

6 | 22 Projektbeschreibung

Verbundforschungsprojekt Morgenstadt: City Insights II Forschung und Umsetzung. Folgende Sektoren liegen der Betrachtung im Innovationsnetzwerk zu Grunde:



Governance und Planung

Strukturen von Politik und Verwaltung, angewandte Methoden und Konzepte zur Zielsetzung, Konzeption, Beschlussfassung, Planung und Umsetzung von Lösungsansätzen und Projekten zur Steigerung der Nachhaltigkeit, Partizipationsprozesse, Stadtentwicklung und -planung



Wirtschaft und Business Innovation

Städtische Ökonomie stärken, Entwicklung von Wirtschaftsclustern, neue Businessmodelle für nachhaltige Technologien und sichere Finanzierung.



Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

Informationen der Stadtverwaltung, elektronisches Angebot städtischer Dienstleistungen, Informationsangebote im öffentlichen Raum, IKT-Infrastruktur, IKT zur intelligenten Steuerung und für nutzerfreundliche Angebote im Bereich Energie, Mobilität etc.



Mobilität + Verkehr

Mobilitätsangebot und -Technologien, Energieverbrauch, Flächenverbrauch, Emissionen, Nutzung des öffentlichen Raumes.



Produktion + Logistik

Urbane Produktion, Versorgung von Handel, Industrie, Gewerbe und Haushalten, induziertes Verkehrsaufkommen und Emissionen.



Sicherheit

Sicherheitskonzepte und Systeme für den öffentlichen Raum und Gebäude zur Identifizierung und Vermeidung von Gefahren bzw. zum Umgang mit Notständen.



Gebäude

Energieeffizienz, Komfort, ganzheitliche Bilanzierung aller Gebäudearten in der Stadt, Gebäude und öffentlicher Raum, Ressourceneffizienz und Ökobilanz eingesetzter Materialien.



Energie und Ressourcen

Import, Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Strom, Wärme/Kälte, Gas und Treibstoffen im städtischen Kontext



Urbane Wasserinfrastruktur

Wasserver- und entsorgung, Wassergualität, Versorgungssicherheit, Regenwasserableitung, Energieverbrauch und Ressourcenverwertung



Abfallwirtschaft + Entsorgung

Kommunales Abfall-, Wertstoff- und Ressourcenmanagement, Betrachtung von Prozessen für Kreislaufwirtschaft, Urban Mining etc.

Verbundforschungsprojekt Morgenstadt: City Insights II

3.2 Forschungsphase I (2012-2013)

Die erste Phase von m:ci erfolgte in dem Zeitraum von Juni 2012 bis Oktober 2013. Aufbauend auf einem globalen Screening von Best-Practice Beispielen in den acht Schlüsselsektoren *Energie, Mobilität, IKT, Gebäude, Produktion & Logistik, Sicherheit, Governance* und *Wasserinfrastruktur* wurden erfolgreiche Innovationen, Technologien, Geschäftsmodelle und Prozesse identifiziert. Aus den Ergebnissen heraus wurden sechs internationale Vorreiterstädte ermittelt, die sich durch eine Vielzahl an Best Practice Beispielen auszeichnen: Freiburg, Kopenhagen, New York, Berlin, Singapur und Tokyo.

Im ersten Schritt wurden die ausgewählten Städte nach Indikatoren gescannt um die gegenwärtige Performance der Stadt in Bezug auf Nachhaltigkeit zu ermitteln. In interdisziplinären Forscherteams der Fraunhofer-Gesellschaft wurden anschließend die Vorreiterstädte in einer intensiven Vor-Ort Analyse untersucht, über 300 Experteninterviews durchgeführt und Handlungsfelder sowie Wirkfaktoren für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung ermittelt. Diese Forschungsergebnisse wurden im weiteren Schritt in das **m:ci Stadtsystem-modell** als handlungsorientiertes Modell für eine nachhaltige und zukunftsfähige Stadtentwicklung überführt. Als zentrale Ergebnisse aus Phase I können folgende Inhalte aufgeführt werden:

m:ci Methodologie: Systemanalyse

Im Rahmen von Phase I wurde die Morgenstadt Methodologie entwickelt und umgesetzt: eine multidisziplinäre Erhebungs- und Analysetechnik, um komplexe urbane Systeme zu analysieren und dieses Wissen anwendbar zu machen für die Entwicklung integrierte Konzepte und innovative Lösungen für nachhaltige Städte. Daten werden durch den Methoden-Mix von Workshops, Experteninterviews, Indikatoren-Erhebung, Cluster und Cross-Impact Analysen generiert.

m:ci Stadtsystemmodell

Überführung der Ergebnisse der Systemanalyse der Vorreiterstädte in 83 Handlungsfelder für eine nachhaltige Stadtentwicklung bzw. Ermittlung der gegenseitigen Bezüge der Handlungsfelder. Gemeinsam mit definierten Indikatoren liefert dieses Modell die Möglichkeit, Städte systematisch auf ihren Nachhaltigkeitsfaktor hin zu analysieren und individuelle Roadmaps, Strategien und operative Projekte für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung abzuleiten.

Key Insights

Aus den Erkenntnissen der Systemanalysen wurden Key Insights als ausformulierte Thesen herausgezogen. Die Key Insights zeigen zukünftige Forschungs- und Handlungsfelder für eine nachhaltige Stadtentwicklung auf.

Best-Practices, City Rankings

Zur Identifikation von 100 Best-Practice-Beispielen wurde ein umfangreiches Screening von 300 Good-Practice Beispielen, City Rankings, bestehenden Studien usw. durchgeführt. Die identifizierten Best-Practice-Beispiele stellen gebündelt erfolgreiche Strukturen, Prozesse, Technologien und Business Modelle für eine nachhaltige Stadtentwicklung dar.

8 | 22

m:ci Datenbank

Die generierten Informationen der Phase I wurden in eine eigens entwickelte Datenbank eingespeist und hierdurch für Analysen optimiert. Außerdem wurden die Erkenntnisse in einem Best-Practice-Katalog sowie in den Berichten zu den Vorreiterstädten festgehalten.

m:ci Projektansätze

In Phase I sind in der Zusammenarbeit der Partner über 50 kreative Ideenskizzen und Konzepte für Aspekte einer nachhaltigen Stadtentwicklung entwickelt worden. Diese Projektansätze können in Phase II aufgegriffen und weiterentwickelt werden.

Weitere Erkenntnisse

In Phase I wurde erkannt, dass die Kooperation von Städten, Unternehmen und Forschung notwendig für die Entwicklung von innovativen und zukunftsfähigen urbanen Lösungen ist. Allerdings steht diese interdisziplinäre Zusammenarbeit vor verschiedenen Herausforderungen, z.B. Schwierigkeiten für Innovation durch Vergaberecht, zeitaufwändige und ineffiziente Ausschreibungsverfahren, hohe Vorlaufkosten, Unsicherheit bei innovativen Lösungen seitens Investoren, Fehlen von langfristigen Folgeanalysen und Planungsstrategien

3.3 Partner im Innovationsnetzwerk

Das aktuelle m:ci Innovationsnetzwerk der Phase I (Stand: Oktober 2013) setzt sich aus 21 Industriepartnern, 11 deutschen Städten und 10 Fraunhofer-Instituten zusammen. Ziel der nächsten Forschungsphase ist die komplementäre Ergänzung durch weitere nationale und internationale Akteure von Industrie, Städten, Planungsbüros, Forschungsinstitutionen und Value-Partnern.



Abb. 1 Projektpartner in m:ci (Stand: Oktober 2013)

4 Inhalte Forschungsphase II (2014 – 2015)

4.1 Methodik und Herangehensweise

Inhaltlich direkt an die Aufbauphase 2012-2013 wird die zweite Projektphase von »Morgenstadt:City Insights« (2014 – 2015) anschließen: Neue Technologien und kreative Lösungsansätze werden zusammen mit relevanten Akteuren vorausgedacht, in konkreten Projekten unter Zusammenarbeit mit ausgewählten Städten entwickelt und in mehreren Pilotvorhaben auf ihre Umsetzbarkeit und Praxistauglichkeit hin geprüft.

Zur Erreichung der formulierten Ziele steht die Verbindung von angewandter Forschung und strategischer Projektentwicklung im Vordergrund. In der Forschungsphase II findet die Verwertung der Erkenntnisse von Phase I und die konkrete Entwicklung von Projekten und deren Umsetzung statt. Hierzu ist die zweite Phase in fünf Module (siehe 4.2 Projektstruktur und Arbeitspakete) strukturiert.

Einer der Schwerpunkte ist hierbei der Aufbau von strategischen Kooperationen mit mind. drei Städten (City Labs) in Deutschland, Europa und im internationalen Ausland, in denen gezielt zukünftige Bedarfe und mögliche Entwicklungspfade bis ins Jahr 2030 erforscht und validiert werden. In enger Kollaboration mit den jeweiligen Städten, relevanten Unternehmen und Fraunhofer-Instituten werden strategische Lösungen im Kontext des gesamtstädtischen Systems entwickelt und in operativen Projekten umgesetzt. Dies unterscheidet sich deutlich von den Stadtaufenthalten aus Phase I, die eine komprimierte Systemanalyse der Stadtsysteme als Fokus hatten.

Folgende Fragestellungen sind hierbei relevant:

- Wie verändern sich die langfristigen Rahmenbedingungen und Prioritäten dieser Städte in den nächsten zwanzig Jahren?
- Wie kann eine strategische Roadmap mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen für Innovation aussehen?
- Mit welchen Potenzialen lassen sich heutige bedarfsorientierte Pilotprojekte für Forschung und Umsetzung anstoßen?

Parallel zu dem gesamtstädtischen Projektansatz werden in der R&D-Plattform über themenorientierte Fokusgruppen Projekte konzipiert und ins Leben gerufen. Die Fokusgruppen bilden sich aus dem Akteursnetzwerk zu relevanten Fragestellungen heraus, die eine interdisziplinäre und fachübergreifende Bearbeitung erforderlich machen. Die Partner des Netzwerks bringen hier ihre Interessen und spezifischen Fragestellungen ein, während die Fraunhofer-Institute dafür Projektpotenziale validieren, vertiefende Analysen bzw. Studien durchführen, Konzepte entwickeln und mittels Koordinatoren für Förderung in Deutschland, Europa und International entsprechende Förder- und Umsetzungspotenziale identifizieren sowie Antragsprozesse begleiten.

10 | 22

Projektbeschreibung

Verbundforschungsprojekt Morgenstadt: City Insights II

4.2 Projektstruktur und Arbeitspakete

Die zweite Phase von m:ci ist in folgende fünf Arbeitspakete aufgegliedert:

- Modul 1: Projektnetzwerk
- Modul 2: Toolkit-Entwicklung
- Modul 3: Strategische Projektentwicklung (City Labs)
- Modul 4: R&D Plattform
- Modul 5: Kommunikation und Marketing

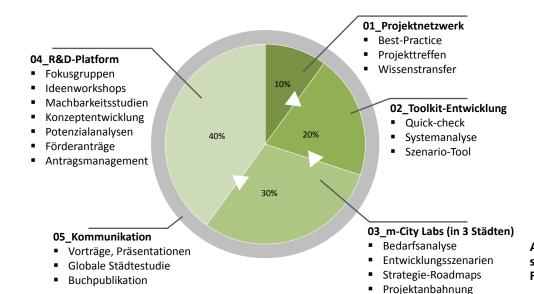


Abb. 2 struktureller Aufbau Forschungsphase II

4.2.1 Modul 1: Projektnetzwerk

Ein Alleinstellungsmerkmal des Innovationsnetzwerks ist die heterogene Basis für die transdisziplinäre Zusammenarbeit von hochkarätigen Städtepartnern, Industriepartnern, NGOs und Forschungsinstituten, die alle relevanten, urbanen Themenfelder abdecken. Durch den ganzheitlichen Ansatz und die hochkarätigen Mitglieder ist eine hohe nationale und internationale Sichtbarkeit von m:ci gegeben.

Modul 1: m:ci² Netzwerk

Ziel

- International sichtbare Plattform von Vorreitern aus Industrie, Forschung und Kommunen beim Thema Nachhaltige Stadtentwicklung.
- Systeminnovationen für die nachhaltige Entwicklung von Stadtsystemen durch interdisziplinäre Zusammenarbeit entwickeln und gemeinsam den Zukunftsmarkt Stadt erschließen.

Leistungen für m:ci² Partner

 Regelmäßige Netzwerktreffen (3/Jahr) zum Austausch von Ideen und Wissen sowie der Entwicklung von

Fraunhofer-Gesellschaft Verbundforschungsprojekt Projektbeschreibung

Morgenstadt: City Insights II

neuen Projektideen für die Stadt der Zukunft

 m:ci Updates, organisierte Arbeits- und Diskussionsgruppen, gemeinsame Best Practice Besichtigungen, Keynotes und Panel Diskussionen.

Benefits

Städte können konkrete Bedarfe formulieren und das Netzwerk zur Lösungsfindung nutzen

Zugang zu einem schlagkräftigen Konsortium, dass Technologieentwicklung mit städtischen Bedarfen verknüpft

Unternehmen können eigene Produkte und Strategien besser auf Städte abstimmen, aktiv bei Lösungsfindung mitarbeiten und ihre Chancen auf Projekte im Bereich von Stadtsystemen erhöhen.

4.2.2 Modul 2: Toolkit-Entwicklung

Weitere Grundlage für die strategische Projektentwicklung und Projektumsetzung bietet das in Modul 2 zu entwickelnde Toolkit, das die notwendigen Werkzeuge für die Zusammenarbeit mit Städten liefert. Hierbei ist die Entwicklung von Werkzeugen und Methoden vorgesehen, die sich aus einem Städte-Audit, einem Nachhaltigkeits-QuickCheck und einem Szenario-Tool zusammensetzen. Die Inhalte dieser Instrumente speisen sich aus den Ergebnissen von Phase I und liegen bereits vor. Die Entwicklung des Toolkits besteht somit darin, diese Inhalte in systematische und effiziente Online-Assessment –Tools zu überführen. Die verschiedenen Werkzeuge können von Fraunhofer-Expertenteams, Partnerstädten und Partnerunternehmen angewendet werden, um Transferpotenziale von Städten zu identifizieren, Projektpotentiale und Entwicklungsfelder für nachhaltige Stadtentwicklungen zu identifizieren und gemeinsame Strategien und Roadmaps abzuleiten. Im Detail sind die verschiedenen Werkzeuge folgendermaßen aufgestellt:

- **Städte-Audit** zur Systemanalyse von ausgewählten Städten in Bezug auf ihre Nachhaltigkeitsperformance sowie Entwicklungsbedarf und potenzial. Der Städte-Audit basiert auf dem m:ci Stadtsystemmodell und wird bis Juli 2014 mittels peer-review mit den Morgenstadt Partnern verfeinert und angepasst.
- Nachhaltigkeits-QuickCheck für Mitglieds-Kommunen zur Online-Bewertung des Status Quo von Städten in Bezug auf Nachhaltigkeit. Der QuickCheck stellt eine Kurzversion des Städte-Audits dar und ermöglicht die schnelle Identifikation von Entwicklungspotenzialen.
- Szenario-Tool zur Strategieentwicklung bzw. zur Ableitung von Roadmaps, Handlungsempfehlungen und Strategien für Städte bis zum Jahr 2030.

12 | 22

Projektbeschreibung

Verbundforschungsprojekt Morgenstadt: City Insights II **Technologieradar** (optional) zur Bewertung und Evaluierung eines breiten Spektrums von aktuellen und aufkommenden Technologien mit Einfluss auf urbane Entwicklungen.

Modul 2: Toolkit-Entwicklung

Ziel	Bereitstellung wesentlicher Analyseinstrumente, die eine strategische Zusammenarbeit mit Städten für eine langfristige Transformation in Richtung Nachhaltigkeit ermöglichen (Enabler-Funktion)
Leistungen für m:ci² Partner	 Zugang zu den Forschungsergebnissen und des Toolkits für m:ci² Mitglieder Wissenschaftliche Grundlage für die systematische Zusammenarbeit mit Städten
Benefits	Städte können mithilfe des Toolkits (Städte-Audit, QuickCheck) Bedarfe, Projektpotenziale und Handlungsbedarfen identifizieren und Strategien zur nachhaltigen Stadtentwicklung ableiten.
	Unternehmen können die Methoden und Tools anwenden, um urbane Märkte zu erkennen und Projektepotentiale aufzuspüren.

4.2.3 Modul 3: Strategische Projektentwicklung (City Labs)

Die Strategische Projektentwicklung erfolgt in Kooperation mit mindestens drei ausgewählten, nationalen und internationalen Städten, den sogenannten City Labs. Ziel ist es, auf Basis einer Fraunhofer-Systemanalyse große übergreifende Verbundprojekte zu generieren, die eine langfristige sektorübergreifende Nachhaltigkeits-Transformation der ausgewählten Städte ermöglicht.

Zur Identifikation der Städte als m:ci² City Labs wird ein umfassendes Screening über nationale und internationale Städte durchgeführt. Dabei können von allen Mitgliedern potentielle Städte vorgeschlagen werden. Anhand Kriterien wie Nachhaltigkeits-Performance, Marktpotenzialen etc. werden im gemeinsamen Entscheidungsprozess (Mehrheitsentscheidung) die Städte identifiziert und für eine Zusammenarbeit ausgewählt. Entsprechende Vorgespräche mit geeigneten Städten innerhalb des Netzwerks oder außerhalb werden hierzu geführt. Zum Start der Zusammenarbeit mit den ausgesuchten Städten wird von der Fraunhofer-Gesellschaft ein entsprechender Vertrag ausgearbeitet und vorgelegt.

Anhand der ausgewählten Städte werden die in Modul 2 entwickelten Werkzeuge zur Identifikation von Handlungsbedarfen und strategischen Projekten angewandt mit folgendem Arbeitsverlauf:

a) Formierung eines lokalen Teams zur Unterstützung der Fraunhofer-Forscher

- b) Erhebung von Indikatoren und Identifikation der Ausprägung von Handlungsfeldern für eine nachhaltige Stadtentwicklung
- c) Ermittlung lokaler Treiber, Rahmenbedingungen und Wirkfaktoren
- d) Durchführung Workshop 1 mit Stadtvertretern und m:ci² Projektpartnern
- e) Ausarbeitung Strategie / Roadmap über Fraunhofer-Projektteam und R&D Plattform (inkl. Maßnahmen und Finanzierung).
- f) Durchführung Workshop 2 mit Stadtvertretern und m:ci² Projektpartnern zur Initiierung von Projekten und Maßnahmen

Modul 3: Strategische Projektentwicklung (City Labs)

Entwicklung und Umsetzung übergreifender Verbundprojekte zur Transformation ausgesuchter Städte Ziel in Richtung Nachhaltigkeit. Mindestens ein Förderantrag für ein großes Verbundprojekt bei EU Horizon 2020 bis Ende 2014. Mindestens ein Förderantrag für ein großes Verbundprojekt bei der Nationalen Plattform Zukunftsstadt 2015. Insgesamt mind. 3 Städte bis Ende 2015. Gemeinsame Identifikation und Auswahl potenzieller Leistungen Städte. Workshops, Networking Events vor Ort mit für m:ci² Stadtvertretern, Unternehmen und Fhl zur gezielten **Partner** Projektinitiierung. Mitarbeit bei der Ausarbeitung von Strategien, Roadmaps und konkreten Maßnahmen und Proiekten. von nationalen internationalen Schaffung und Referenzprojekten zur Transformation nachhaltiger Städte **Benefits** Integrierte Projektplanung und Verzahnung Strategieentwicklung mit Technologiepotenzialen. Hohe nationale und internationale Sichtbarkeit der City Labs

4.2.4 Modul 4: R&D Plattform

Die Projektumsetzung erfolgt auf zwei Ebenen. Zum einen zielt m:ci² darauf ab, innovative Lösungen und Pilotprojekte in Fokusgruppen direkt aus der R&D Plattform heraus zu entwickeln und diese im Rahmen von m:ci² Fokus-Workshops umzusetzen. Gleichzeitig mündet die intensive Zusammenarbeit mit einigen ausgesuchten Städten in konkreten Projekten, die wiederum in Konsortien aus m:ci² umgesetzt werden.

14 | 22 Projektbeschreibung Verbundforschungsprojekt

Morgenstadt: City Insights II

Fraunhofer-Gesellschaft

4.1 Projektumsetzung in City Labs

Die Projektumsetzung im Rahmen der m:ci² City Labs erfolgt aufbauend auf die vorrausgegangenen City labs in den ausgewählten Städten. In Zusammenarbeit des Fraunhofer Projektentwicklungsteams mit Schlüssel-Stakeholdern der jeweiligen Städte und ausgewählten Industriepartnern werden Projekte im Kontext des gesamtstädtischen Systems umgesetzt. In der Entwicklung der Projekte sind folgende Aspekte anleitend:

- 1. Erzeugung positiver Nachhaltigkeitseffekte auf Gesamtstadtebene.
- 2. Minimierung von negativen Effekten auf angrenzenden Sektoren und Handlungsfelder.
- 3. Maximierung des Nachhaltigkeitseffekts durch die Impact-Analyse der Projekte zueinander.

Aufbauend auf der "Balanced ScoreCard" wird zu diesem Zweck von dem Fraunhofer-Projektentwicklungsteam ein Project Development Template entwickelt, das mögliche Projekte auf die aufgeführten Punkte hin prüft und sie damit in den Entwicklungsprozess integriert.

Projektumsetzung in City Labs

_	•	_	١
•	ı	Δ	

- Umsetzung von 5-10 Projekten je m:ci² City Lab als nationale und internationale Referenzprojekte auf Ebene der Gesamtstadt
- Initiierung von langfristigen Stadt-Transformationsprozessen hin zu größerer Nachhaltigkeit

Leistungen	für
m:ci ² Partne	er

Unterstützung der Projektumsetzung durch Fhl Projektentwicklungsteam und Project Development.

4.2 Projektumsetzung in Fokus-Workshops

Über die m:ci² Fokus-Workshops wird die kontinuierliche Projektentwicklung und Projektumsetzung von m:ci² Partnern und Fraunhofer-Instituten zu bestimmten Themen zur nachhaltigen Stadtentwicklung angestrebt. Übergeordnetes Ziel ist hierbei spezifische Fachthemen mit Bezug zum Thema nachhaltige Stadtentwicklung fokussiert zu bearbeiten und in operative Projekte zu überführen.

Über die R&D Plattform werden von den einzelnen Fraunhofer-Instituten sektorübergreifende Fokusgruppen mit Städte- und Industriepartnern ins Leben gerufen. Diese dienen der speziellen Bearbeitung von Fachthemen mit Bezug zum Thema nachhaltige Stadtentwicklung. In Zusammenarbeit können in den Fokusgruppen eigene Forschungsfragen aufgestellt werden um gezielt in Konsortialprojekten in Städten bearbeitet zu werden. Themen könnten hierbei z.B. sein: urbane Energiesysteme, nachhaltige Business Modelle, urbanes Ökosystem-Management, innovative Mobilitätskonzepte, nachhaltige Gewerbegebiete / Green Industry Parks oder die Schärfung der Nachhaltigkeitsdefinition.

Verbundforschungsprojekt

Morgenstadt: City Insights II

Projektbeschreibung

Die Projektkoordination der m:ci² Fokus-Workshops erfolgt über die Fraunhofer-Institute der entsprechenden Sektoren. Unterstützt werden die Projektkonsortien von einem Fraunhofer-Experten als m:ci² Förderscout, der aktiv m:ci² Partner zu möglichen Projekten zusammenbringt, die Projekt-Initiierung koordiniert und mögliche Fördermittel identifiziert.

Projektumsetzung in m:ci² Fokusgruppen		
Ziel	Initiierung von mehreren Projekten pro Jahr in kleineren Konsortien aus Industrie, Kommunen und Forschung (Förderantrage und Praxisprojekte).	
	10 - 15 Projekte in Antragsverfahren oder in Umsetzung bis Ende 2015.	
Leistungen für m:ci² Partner	 Thematische Fokusgruppen zur Bearbeitung ausgewählter Themen und Initiierung innovativer Projekte 	
r ar trier	 Mehrere Förderscouts für nationale, europäische und internationale Aktivitäten 	
	 Zusammenarbeit mit strategischen Partnern aus Politik, Forschung und Verbänden auf nationaler und internationaler Ebene. 	
Benefits	 Internationale Aufmerksamkeit Koordinierte Pilotprojekte als Schaufenster des Morgenstadt-Netzwerks 	
	 Etablierung und Detaillierung von Morgenstadt als Marke 	

4.2.5 Modul 5: Kommunikation

Wie auch schon in Phase I, werden ausgewählte Ergebnisse der Öffentlichkeit im Rahmen von Veranstaltungen, Veröffentlichung von Studien und/oder Messen präsentiert. Über eine groß angelegte Studie »What Cities Need« sollen Bedarfe und Aktivitäten von mehreren hundert Städten im In- und Ausland erhoben werden und als öffentlichkeitswirksames Instrument langfristig und regelmäßig etabliert werden. Auf diese Weise werden einem breiten Fach- und Zielpublikum Informationen zum Projekt und den Projektpartnern zur Verfügung gestellt und die Marke Morgenstadt als Synonym für zukunftsfähige und systemische Vision für nachhaltige innovative Stadtentwicklung etabliert.

Modul 5: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Verbundforschungsprojekt 16 | 22 Fraunhofer-Gesellschaft Projektbeschreibung

Ziel

Regelmäßige Kommunikation und Öffentlich-keitsarbeit zur Etablierung der Morgenstadt als Marke für die Stadt der Zukunft

Leistungen für m:ci² Partner

- Durchführung einer international angelegten Städtestudie »What Cities need« zu Interessen, Herausforderungen, Trenderwartungen von Städten und Kommunen
- Durchführung von Vorträgen und Veranstaltungen zur Präsentation der Partner und der Projektinhalte (ca. 50 in Phase Lim In- und Ausland)
- Optional: Veröffentlichung von Projekt-ergebnissen und Partneraktivitäten als Buchpublikation
- Optional: Gemeinsame Durchführung von Messeaktivitäten und Bereitstellung von Projektunterlagen

4.3 Angestrebte Projektergebnisse

Das Verbundforschungsvorhaben verfolgt in Forschungsphase II folgende übergeordnete Ziele:

- Vorausdenken langfristiger Entwicklungspfade von Städten und deren Validierung in Bezug auf strategische Ausrichtung des Forschungsfelds.
- Koordinierte Anbahnung und Initiierung von mehreren großen und mittleren themenübergreifenden Verbundprojekten für Forschung und Umsetzung zusammen mit Städten innerhalb und außerhalb des Netzwerks:
 - o Konzeption und Anbahnung von mind. drei großen Verbundprojekten zur strategischen Entwicklung in den drei ausgewählten Städten (City Labs) mit einem geschätzten Gesamtvolumen von ca. 30 Mio. €
 - Vertiefung der Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Förderern (Nationale Plattform Zukunftsstadt, KfW, EU Kommission, EIP on smart cities and communities, Weltbank, ADB etc)
 - Internationalisierung des Netzwerks und Schaffung von Referenzen in Europa, Nord-/Südamerika und Asien

4.4 Vorteile für die Projektpartner

Als bedarfsorientiertes Forschungs- und Umsetzungsvorhaben der Fraunhofer-Gesellschaft, gilt es gemeinsam mit den Projektpartnern Innovationen für die

Fraunhofer-Gesellschaft Verbundforschungsprojekt Morgenstadt: City Insights II Stadt von morgen vorauszudenken, zu entwickeln und umzusetzen. Die Verwertung bzw. Anschlussfähigkeit von Ideen und Konzepten für die Umsetzung und Realisierung steht dabei als langfristiges Ziel des Verbundforschungsprojekts im Vordergrund. Ziel der beteiligten Fraunhofer-Institute ist deshalb die Schaffung von Mehrwert durch Innovation für die beteiligten Städte- und Industriepartner.

Vorteile für Städtepartner

- Zugang zu einem hochkarätigen Netzwerk von Forschungsinstituten, Industrie und anderen Städten
- Einbringen der eigenen konkreten Bedarfe als Impulse zur Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen.
- Zugang zu m:ci² Toolkit zur eigenen Anwendung durch die Mitglieder
- Wissensaustausch im Netzwerk zu neuen Technologien und anwendbaren Lösungen aus der Industrie
- Zugang zu Projektfinanzierung aus privatem und öffentlichen Sektor
- Direkte Initiierung von Pilot-Projekten in Kollaboration mit Forschung und Industrie zur Etablierung neuer und innovativer Nachhaltigkeitskonzepte im urbanen Kontext.
- Nationale und internationale Sichtbarkeit als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit
- Austausch und Vernetzung mit anderen Städten zu den Themen der Stadt der Zukunft.

Vorteile für Industriepartner

- Umsetzung von Pilot-/Demonstrationsprojekten als Schaufenster auf nationaler/ internationaler Ebene
- Strategische Weiterentwicklung und Positionierung im Bereich Zukunftsmarkt Stadt, strategische Weitererweiterung des eigenen Portfolios im Bereich Stadtsystemgestaltung
- Zugang zur nationalen und internationalen Städtelandschaft durch systemischen Ansatz
- Gemeinsames und vorwettbewerbliches Vorgehen bei der Anbahnung von Stadtprojekten (Smart City projects, Sustainable City projects etc.)
- Identifikation von Synergien mit weiteren Industriepartnern und möglichen Kooperationspotenzialen
- Minimierung von Aufwänden für die Akquisition von Stadtprojekten durch die Kooperation mit FhI
- Zugang zu nationalen und internationalen Fördermitteln für nachhaltige, städtische Lösungen
- Teilhabe an der Entwicklung einer interdisziplinären Zukunftsvision für die Stadt von morgen (Beschreibung von Zukunftstechnologien, disruptiven Innovationen, Voraussetzungen etc.)

18 | 22

5 Projektmanagement

Die übergeordnete Koordination des Projekts liegt beim Fraunhofer IAO. Die Aufgaben des Projektmanagements sind hierbei folgende: Sicherstellung des Informationsfluss zwischen den beteiligten Akteuren, Administration der m:ci² Online-Plattform, Organisation von Veranstaltungen und Workshops, Koordination von Auftragnehmern sowie Public Relations und Kommunikation. Die Kommunikation zwischen Projektpartnern und Projektmanagement ist durch regelmäßige Treffen gewährleistet sowie über Newsletter, E-Mails, Berichte und Briefings zu laufenden Projekten und Prozessen.

5.1 Projektsteuerungstreffen

Regelmäßige Meetings im In- und Ausland (3 pro Jahr) zur Projektinitiierung und den Ideen- und Best-Practice-Austausch stellen die Basis des m:ci² Netzwerks dar. Der Fortschritt der individuellen Untersuchungs- und Entwicklungsfelder wird im Plenum vorgestellt und von den Projektpartnern diskutiert und evaluiert. Die Projektmeetings werden durch Expertenvorträge und Besuche thematisch interessanter Orte (z.B. Modellregionen, Grundstücken/Anlagen, Forschungseinrichtungen etc.) mit geführten Best Practice Besichtigungen ergänzt.

5.2 Newsletter, E-Mails, Online-Plattform

M:ci² Partner werden in regelmäßig erscheinenden Newslettern zu laufenden Forschungs- und Umsetzungsprojekten sowie zu den Entwicklungen und Erkenntnissen auf Sektorenebene informiert. Informationen zu aktuellen, organisatorischen Angelegenheiten (Workshops, Veranstaltungen, Entscheidungen) werden über E-Mails an die Netzwerkpartner kommuniziert.

Zusätzlich zu den persönlichen Meetings und Veröffentlichungen stellt eine Onlineplattform (Ning-Community) den Informationsfluss sicher und unterstützt die soziale Interaktion zwischen allen Projektpartnern. Über die Onlineplattform können die Partner Ideen und Informationen austauschen und ihr Kontaktnetzwerk erweitern. Die FhI stellen die up-to-date Informationen und Dokumente exklusiv den Projektmitgliedern auf der Onlineplattform zur Verfügung. Zusätzlich werden Newsletter und Briefing Dokumente zum Downloaden für die Projektmitglieder zur Verfügung gestellt.

5.3 Lenkungsausschuss

Zur Sicherung und Vermittlung der Interessen aller Akteursgruppen (Städte, Forschung, Industrie) und Projektpartner wird ein Lenkungsausschuss konstituiert, der zu gleichen Teilen aus Projektpartnern und Fraunhofer-Vertretern bestehen soll. Dabei sollten 2-3 Industrievertreter, 1 Städtevertreter sowie 3-4 Fraunhofer-Institute repräsentiert sein. Die Vertreter der Industrie

und Städte im Lenkungsausschuss werden jährlich von allen Projektmitgliedern gewählt und beraten gemeinsam in regelmäßigen Abstimmungstelkos oder – treffen zu relevanten Projektenscheidungen und –fortschritte in den einzelnen Modulen.

5.4 Ausführende Fraunhofer-Institute

Die Projektkoordination des Gesamtvorhabens und wesentliche Bestandteile der Forschungsleistungen werden vom Competence Team "Urban Systems Engineering" des Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO übernommen.

Folgende weitere Fraunhofer-Institute werden in der zweiten Phase die Forschungsleistungen erbringen. In ihrer Zusammensetzung sichern sie den systemischen Forschungsansatz, durch den alle relevanten Sektoren für Forschung und Projektentwicklung bedarfsgerecht abgedeckt sind:

- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart (http://www.iao.fraunhofer.de)
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart (http://www.ibp.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Berlin (http://www.fokus.fraunhofer.de)
- Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, Kassel (http://www.iwes.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF, Magdeburg (http://www.iff.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart (http://www.igb.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund (http://www.iml.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart (http://www.ipa.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe (http://www.isi.fraunhofer.de/)
- Fraunhofer Institut für Umwelt-,Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen (http://www.umsicht.fraunhofer.de/)

5.5 Weitere Forschungs- und Umsetzungspartner

Die Economic Transformation Group (ETG) stellt einen wichtiger Partner dar, der das Innovationsnetzwerk m:ci² mit Wissen und Erfahrung unterstützen wird. ETG deckt in der Zusammenarbeit mit internationalen Städten die Bereiche Ökonomische Systemanalyse und Business Innovation ab. Basierend

20 | 22 Projektbeschreibung Verbundforschungsprojekt Fraunhofer-Gesellschaft Morgenstadt: City Insights II

auf einer langjährigen, internationalen Erfahrung hat ETG von Silicon Valley bis Slowenien Teams aus Wirtschaft, Politik und Kommunen dabei unterstützt, effektive Roadmaps und Strategien für ein nachhaltiges und wettbewerbsfähiges Wachstum zu entwickeln.

Zusätzlich bringen strategische Partner der Fraunhofer-Gesellschaft Erfahrung und weltweite Netzwerke im Projekt mit ein. Hierzu zählen unter anderem:

- GIZ Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
- ICLEI Local Governments for Sustainability
- LSE London School of Economics Cities Programme
- WBCSD World Business Council for Sustainable Development
- DGNB Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen
- FNG Forum Nachhaltige Geldanlagen













Vertiefende Gespräche zur optimalen inhaltlichen Ausgestaltung weiterer strategischer Partnerschaften werden derzeit geführt.

6 Laufzeit, Finanzierung, Projektsprache, Kontakt

6.1 Laufzeit

Die »Morgenstadt: City Insights« Forschungsphase 2 beginnt am 1. Januar 2014 und endet am 31. Dezember 2015. Die Vertragsbindung umfasst die Gesamtdauer dieser 24 Monate. Während dieser Zeit ist folgender Projektplan vorgesehen:

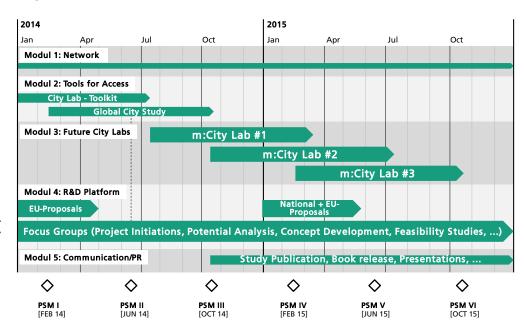


Abb. 4 Projektplan für Forschungsphase II

Regelmäßige Projektsteuerungs-Meetings (PSM) finden alle vier Monate statt, um Zwischenergebnisse zu diskutieren und die weitere Ausrichtung festzulegen.

6.2 Finanzierungsmodell

Das Projekt ist als gemeinsam finanziertes Verbundforschungsprojekt konzipiert. Die Projektfinanzierung durch die Partner umfasst anteilig Kosten für wissenschaftliche Mitarbeiter, wissenschaftliche Hilfskräfte und Materialkosten, Verbrauchskosten, Honorare, sowie Fahrtkosten zu Besprechungs- und Präsentationsterminen. Als Teilnahmebeitrag für das Innovationsnetzwerk werden folgende Festpreise angesetzt:

Unternehmen	50.000 € p/a
KMUs , Planer (EU-Definition)	25.000 € p/a
Städte	15.000 € p/a Stadt als City Labs (Modul 3): auf Anfrage

6.3 Projektsprache

Das Projekt ist bilingual (Deutsch/Englisch), wobei Hauptprojektsprache Englisch ist. Forschungsaktivitäten und Projektentwicklung in deutschen Städten werden auf Deutsch ablaufen. Internationale Forschungsaktivitäten und Projektentwicklung werden auf Englisch vollzogen. Relevante Ergebnisdokumente werden für alle Projektmitglieder auf Deutsch und Englisch verfasst Diskussionssprache bei den Netzwerktreffen und Projektsteuerungstreffen ist in der Regel Englisch.

6.4 Kontakt

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Prof. Dr. Wilhelm Bauer

Institutsleiter

Fraunhofer IAO Telefon +49 (0) 711 / 970 – 2090 Mail wilhelm.bauer@iao.fraunhofer.de

Alanus von Radecki

Projektleiter

Fraunhofer IAO Telefon +49 (0) 711 / 970 – 2169 Mail alanus.radecki@iao.fraunhofer.de

Dr. Alexander Rieck

Corporate Projects

Fraunhofer IAO Telefon +49 (0) 711 / 970 – 5478 Mail <u>alexander.rieck@iao.fraunhofer.de</u>

Steffen Braun

Stellvertretender Projektleiter

Fraunhofer IAO Telefon +49 (0) 711 / 970 – 2169 Mail steffen.braun@iao.fraunhofer.de

©2013 Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO Nobelstraße 12 70569 Stuttgart

Fraunhofer-Gesellschaft Verbundforschungsprojekt
Morgenstadt: City Insights II



Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Nobelstraße 12 70569 Stuttgart

Ansprechpartner

Prof. Dr. Wilhelm Bauer Institutsleiter (kommissarisch) Telefon +49 711 970-2090 wilhelm.bauer@iao.fraunhofer.de

Alanus von Radecki Projektleiter Telefon +49 711 970-2169 alanus.radecki@iao.fraunhofer.de

Dr. Alexander Rieck Corporate Projects Telefon +49 711 970-5478 alexander.rieck@iao.fraunhofer.de

Steffen Braun Stellvertretender Projektleiter Telefon +49 711 970-2022 steffen.braun@iao.fraunhofer.de

www.morgen stadt.de