

Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

Betreff

EU-Projekt Grow Smarter

Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Ausschuss für Umwelt und Grün	15.12.2014
Finanzausschuss	15.12.2014
Rat	16.12.2014

Beschluss:

1. Der Rat ermächtigt den Oberbürgermeister die Verträge (Finanzhilfevereinbarung und Konsortialvertrag) zur Umsetzung des EU-Projektes „Grow Smarter“ mit Gesamtprojektkosten (Personal- und Sachkosten) in Höhe von 1.553.750 € und einer Projektlaufzeit von fünf Jahren, zu unterzeichnen.

Neben der Fremdfinanzierung aus EU-Mitteln in Höhe von 953.750 € beläuft sich der städtische Eigenanteil für das Gesamtprojekt auf 600.000 €.

Im Haushaltsplanentwurf 2015 ff sind bereits Mittel zur Finanzierung des Eigenanteils in Höhe von 452.000 € veranschlagt. Die darüber hinaus für die Jahre 2015-2019 anfallenden Erträge und Aufwendungen zur Umsetzung des Projektes sind im Rahmen des Veränderungsnachweises zum Haushaltsplan 2015 bzw. im Haushaltsplan 2019 zu veranschlagen.

2. Der Rat beschließt weiterhin zur Realisierung des Projektes befristet für die Projektlaufzeit 2015-2019 die Einrichtung folgender Stellen zum Stellenplan 2015:

0,5 Stelle VA VGr. II, Fg. 1a BAT (EG 13 TVÖD) für die Projektkoordinierung bei 01/4, 0,5 Stelle VA VGr. II, Fg. 1a BAT (EG 13 TVÖD) für die Leitung des Arbeitspaketes 3 „Integrierte Infrastrukturen“ bei V/7, 0,5 Stelle VA VGr. IVa/III, Fg. 1b/1b BAT (EG 11 TVÖD) für die fachliche Projektleitung bei 1300 und 0,5 Stelle technischer Angestellter (Ingenieur) VGr. II/II, Fg. 1/1 +VG+TZ BAT (EG 13 TVÖD) für die fachliche Projektleitung bei 66.

Die Besetzung der Stellen erfolgt bedarfsorientiert im Rahmen des Projektverlaufes.

Bis zum Inkrafttreten des Stellenplans 2015 werden die entsprechenden Stellen verwaltungsintern zur Verfügung gestellt.

In den Gesamtprojektkosten von 1.553.750 Euro sind die o.g. Personalkosten enthalten.

Beschlussalternative:

Der Rat lehnt die Umsetzung des EU-Projektes „GrowSmarter“ durch die Stadt Köln ab.

Begründung der Dringlichkeit:

Der Beschluss über die Ratsvorlage ist in der Ratssitzung am 16.12.2014 notwendig, damit der Oberbürgermeister die Verträge mit der EU zum Beginn des EU Projektes Grow Smarter fristgerecht zeichnen kann. Eine verspätete Zeichnung der Verträge würde den Projektstart mit den beteiligten Städten Stockholm und Barcelona sowie 39 Industriepartnern insgesamt verzögern und damit für das Gesamtkonsortium zu Nachteilen und Begründungsnotwendigkeiten gegenüber der EU Kommission führen.

Haushaltsmäßige Auswirkungen **Nein**

<input type="checkbox"/> Ja, investiv	Investitionsauszahlungen	_____€	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, ergebniswirksam	Aufwendungen für die Maßnahme	<u>1.553.750€</u>	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja	<u>953.750</u> %

Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:

a) Personalaufwendungen	<u>183.260</u> €
b) Sachaufwendungen etc.	<u>127.490</u> €
c) bilanzielle Abschreibungen	_____€

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:

a) Erträge	_____€
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	_____€

Einsparungen: ab Haushaltsjahr:

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	_____€

Beginn, Dauer

Begründung**Hintergrund zum EU-Projekt GrowSmarter:**

Die Stadt Köln hat sich in enger Zusammenarbeit mit der städtischen Tochtergesellschaft Rheinenergie AG mit den Städten Stockholm und Barcelona sowie weiteren 30 Partnern aus Industrie und Wissenschaft erfolgreich mit dem EU Projekt „GrowSmarter“ im Rahmen des EU-Forschungsprogramms „Horizon 2020“ im Aufruf „Smart Cities and Communities – SCC1“ beworben und jetzt den Zuschlag erhalten. Horizon 2020 ist das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. Es führt alle Förderprogramme dieser Art der Europäischen Kommission zusammen.

Ziel des EU-Projekts „Grow Smarter“ ist es, in einem umfassenden Vorgehen innovative und nachhaltige Lösungen für die Bereiche Energiemanagement, Transport und Mobilität insbesondere in einer zukünftig wachsenden Großstadt zu finden. Auf diese Weise sollen kommunale beeinflussbare Probleme in den Bereichen Umwelt, Gesellschaft und Gesundheit gelöst werden. Die Informations- und Kommunikationstechnologie spielt als Bindeglied zwischen den Teilbereichen dabei eine besondere Rolle.

Durch das Projekt sollen die Luftqualität im urbanen Raum verbessert, die Feinstaubbelastung und der Energieverbrauch gesenkt, sowie einen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität geleistet werden, um damit aktiv dazu beizutragen, die Klimaschutzziele der EU zu erreichen.

In den Bereichen Mobilität, Energie sowie Informations- und Kommunikationstechnologie sind 12 Maßnahmen geplant, die im Stadtteil Mülheim Süd umgesetzt werden sollen (Stichwort „Klimaveedel“). Die Teilbereiche werden so verbunden, dass ein nachhaltiges Gesamtkonzept entsteht, welches als Blaupause für die Entwicklung wachsender urbaner Siedlungsräume mit großen Industriebrachen fungiert, dabei mit besonderem Blick auf vorhandene große Industriebrachen.

In den jeweiligen Themenschwerpunkten geht es u.a. darum, Verkehrs- und Energieströme zu überwachen und für eine effiziente Erfüllung der Klimaeinsparziele zu nutzen, ein integriertes lokalbezo-

genes Verkehrskonzept zu entwickeln, um einen Beitrag zur Ablösung des bisherigen fossilen Individualverkehrs durch umweltschonende und multimodale Fortbewegungsmethoden (z.B. ÖPNV, Fahrrad, Carsharing, E-Bikes) zu leisten und ein intelligentes Energiesystem mit speziellen Speichermöglichkeiten (virtuelles Kraftwerk) zu entwickeln.

Bei der Umsetzung sind folgende Industriepartner beteiligt: RheinEnergie AG, KVB AG, DEWOG, Cambio Köln, Ampido, AGT International, Urban Institut GmbH, Microsoft.

Die im Rahmen des Projektes entwickelten intelligenten Lösungen sollen von sogenannte fünf Follower Partnern (Graz, Suceava, Valetta, Porto, Cork) in Teilen exemplarisch umgesetzt werden. Mittelfristiges Ziel ist es, die Lösungen dann auch anderen Städten zur Verfügung stellen zu können.

Mit Vertragsunterzeichnung verpflichtet sich die Stadt Köln, zusammen mit den beteiligten Partnern aus Industrie und Wohnungswirtschaft die u.g. Maßnahmen zur Erreichung der im Antrag formulierten Ziele durchzuführen.

Das Projekt soll 2015 beginnen hat eine Laufzeit von 5 Jahren.

„Grow Smarter“ ist ein wesentlicher Projektbaustein von SmartCity Cologne.

Das Projekt ist ein wichtiger Schritt für die Zukunft Kölns und wegweisend für die zukünftige Stadtentwicklung. Die Ergebnisse können als Blaupause für weitere Stadtentwicklungsprojekte dienen. Die Erfahrungen aus Stockholm und Barcelona in Sachen Klimaschutz und SmartCity sind dabei für Köln wichtig.

Übersicht der geplanten Maßnahmen

Die durch die Gesamtfördermittel in Höhe von 7,4 Mio. Euro geplanten Maßnahmen lassen sich in drei Teilbereiche (Arbeitspakete) gliedern: Energieeffiziente Stadtentwicklung (Arbeitspaket 2), Information- und Kommunikationstechnologie / Integrierte Infrastrukturen (Arbeitspaket 3) und nachhaltige Mobilität (Arbeitspaket 4). Eine effiziente Stadtentwicklung erfordert, dass die Bereiche nicht unabhängig voneinander zu betrachten sind. Um das Ziel eines integrierten Gesamtkonzeptes zu erreichen, sollen die Bereiche miteinander verbunden werden. Diese Funktion übernimmt im Wesentlichen die Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie hat die Aufgabe, Daten zu sammeln, aufzuarbeiten und den Bereichen Mobilität und Energie bereitzustellen. Nur auf dieser Basis können die Mobilitäts- und Energiekonzepte sinnvoll funktionieren und miteinander kommunizieren. Ziel ist es hier, die Effizienz der Teilbereiche durch die bereitgestellten Informationen zu erhöhen. Die unten aufgelisteten Maßnahmen stellen eine Übersicht über die geplanten Maßnahmen dar:

I. Energieeffizienter Stadtbezirk

- Energieeffiziente Sanierung der Stegerwaldsiedlung.
- Testen von „Intelligenten Wohn-Systemen“ zur besseren Steuerung des individuellen Energieverbrauchs.
- Aufbau eines virtuellen Kraftwerks mit folgenden Funktionen:
 - Steuerung der Energieströme mit einem besonderen Fokus auf Überkapazitäten. Diese können entstehen, wenn regenerative Energien aufgrund besonderer Witterungsbedingungen an die Maximalleistung der Anlagen herankommen und gleichzeitig der Verbrauch gering ist.
 - Zwischenspeicherung überschüssiger Energien und Wiedereinspeisung bei Bedarf.
- Aufbau einer Photovoltaikanlage, welche ebenfalls vom virtuellen Kraftwerk gesteuert wird.

II. Informations- und Kommunikationstechnologie

- Aufbau einer Datenplattform:
 - Sammeln und Speichern von Energie- und Verkehrsdaten. Diese sollen den Bürgern und den beteiligten Akteuren zur Verfügung gestellt werden.
 - Die Plattform kann auf bereits bestehende und neue Sensoren und Kameras zurückgreifen.
 - Der Datenschutz wird berücksichtigt: Es werden keine personenbezogenen Daten erhoben werden.
- Auf Basis der Daten sollen die Energie- und Verkehrsströme optimal gesteuert werden:
 - Beispielsweise können der Bevölkerung Handy-Anwendungen (Apps) zur Verfügung gestellt werden, die auch sehr kurzfristig über lokale Störungen im Verkehr informieren und die schnellstmögliche Verbindung und das passende Verkehrsmittel empfehlen.
 - Im Bereich Energie werden „Intelligente Wohn-Systeme“ mit Informationen versorgt. Auf der Basis von der verfügbaren Energiemenge, können Daten über den gegenwärtigen Energiepreis bereitgestellt werden. Eine kosteneffiziente Nutzung der Energie ist möglich.

III. Nachhaltige Mobilität

- Aufbau von drei Mobilitätsstationen insbesondere im Klimaveedel „Mülheim Süd“ mit folgenden Funktionen:
 - Ausleihstation von E-Autos und E-Fahrrädern.
 - Anschluss der Stationen an die Datenplattform und an das virtuelle Kraftwerk.
 - Funktion der Autos als Zwischenspeicher bei hohem Angebot von regenerativen Energien.
- weiterer Ausbau des Car-Sharing im Viertel für konventionelle und E-Fahrzeuge.
- Ausbau des ÖPNV durch eine neue Busverbindung zwischen Mülheim Süd und Bahnhof Deutz
- Online Parkplatzmanagement zur Vermeidung einer unnötigen Parkplatzsuche.

Insgesamt soll die Lebensqualität in Mülheim durch die geplanten Maßnahmen gesteigert werden. Die Anwohnerinnen und Anwohner sollen beteiligt werden.

Fördermittelhöhe:

Für das Gesamtkonsortium der Städte und Industriepartner werden Fördermittel in Höhe von rund 25 Millionen Euro erwartet. Auf das Kölner Konsortium, bestehend aus der Stadt Köln, Rheinenergie AG, KVB AG, DEWOG, Cambio Köln, Ampido, AGT International und Urban Institut entfallen davon insgesamt rund 7,4 Millionen Euro.

Der auf die Stadt Köln entfallende Fördermittelanteil beträgt 953.750 Euro.

Weiteres Verfahren:

In den nun nach dem Zuschlag folgenden Vertragsverhandlungen mit der EU-Kommission werden die finanziellen Einzelheiten und Fragen der Zusammenarbeit und Projektabwicklung in der sog. Finanzhilfvereinbarung ausgehandelt. Der abzuschließende Konsortialvertrag regelt das rechtliche Verhältnis der Projektpartner untereinander. Für die Umsetzung des Projektes ist ein Ratsbeschluss erforderlich, der den Oberbürgermeister zur Zeichnung der Verträge ermächtigt.

Neben den inhaltlich durchzuführenden Maßnahmen in allen Teilbereichen des Antrages (Mobilität, Energie und Informations- und Kommunikationstechnologie) hat jede der drei beantragenden „Leuchtturmstädte“ die Verantwortung für einen Themenbereich (Arbeitspaket), das von ihr städteübergreifend für das Gesamtkonsortium gesteuert, koordiniert und verantwortet wird. Die Stadt Köln ist für die Leitung des Arbeitspaketes 3 „Integrierte Infrastrukturen“ verantwortlich.

Der Stadt Köln kommen bei der Abwicklung des Projektes folgende Aufgaben zu:

- 1) Gesamtprojektkoordinierung des Kölner Konsortiums
- 2) Leitung des Arbeitspaketes 3 Integrierte Infrastrukturen / technisches Projektmanagement
- 3) Durchführung von Maßnahmen im Bereich Integrierte Infrastrukturen
- 4) Verwaltungsbezogene Begleitungsmaßnahmen im Arbeitspaket 2 Mobilität

Die vorgesehenen Aufgaben können nicht alleine mit innerstädtischem Personal und Wissen erfüllt werden, sondern bedürfen externer Unterstützung.

Finanzierung:

Die Kosten der externen Unterstützung sind nur zum Teil von den Fördermitteln der EU gedeckt.

Die Projektgesamtkosten (2015-2019) belaufen sich bei der Stadt Köln auf insgesamt **1.553.750 Euro**, die sich wie folgt aufteilen:

Aufgabe	Gesamtkosten
Projektmanagement	
Projektkoordinierung 01/4	291.100
Leitung AP 3 (bei V/7)	190.500
Unterstützung Leitung AP 3 (UI, Prof. Heuser)	77.700
Fachliche Projektleitung 1300	117.000
Fachliche Projektleitung 66	175.000
Summe Personalkosten	851.300
Aufgabe	Gesamtkosten
Sonstige Kosten	
Technische Projektkoordinierung V/7	65.000
Reisen / Übernachtung	25.000
Treffen und Seminare	8.000
Öffentlichkeitsarbeit	14.000
Beratungsleistung / Übersetzung	40.000
Audit-Kosten (Prüfungskosten)	20.450
Summe Sachkosten:	172.450
Third Party / Unterbeauftragungen	Gesamtkosten
Arbeitspaket IKT - Unterbeauftragung	
Unterauftrag z.B. Urban Institut - Prof. Heuser	315.000
Unterauftrag z.B. Microsoft	215.000
Summe Unterbeauftragung	530.000
Gesamt:	1.553.750
davon EU-Mittel:	953.750
verbleibender Eigenanteil:	600.000

Es verbleibt ein Gesamtbedarf an städtischen Eigenmitteln bezogen auf die Projektlaufzeit von 5 Jah-

ren in Höhe von insgesamt rund **600.000 Euro**, die aus dem städtischen Haushalt bereitgestellt werden müssen.

Bei einer gleichmäßigen Verteilung des Aufwands und der Erträge über den Projektzeitraum stellt sich der aus dem Haushalt zu finanzierende städtische Eigenbedarf wie folgt dar:

Projektjahr	2015	2016	2017	2018	2019	Summe
Aufwand (Euro)	310.750	310.750	310.750	310.750	310.750	1.553.750
Ertrag/EU Zuschuss (Euro)	190.750	190.750	190.750	190.750	190.750	953.750
Eigenmittel (Euro)	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	600.000

Durch die städtischen Eigenmittel soll insbesondere der folgende Stellenbedarf bei den beteiligten städtischen Dienststellen 01/4, 66, 1300 und V/7 gedeckt werden:

0,5 Stelle VA VGr. II, Fg. 1a BAT (EG 13 TVÖD) bei 01/4, durchschnittliche jährliche Personalkosten 38.100 Euro, 0,5 Stelle VA VGr. II, Fg. 1a BAT (EG 13 TVÖD) bei V/7, durchschnittliche jährliche Personalkosten 38.100 Euro, 0,5 Stelle VA VGr. IVa/III, Fg. 1b/1b BAT (EG 11 TVÖD) bei 1300, durchschnittliche jährliche Personalkosten 37.250 Euro, 0,5 Stelle technischer Angestellter (Ingenieur) VGr. II/II, Fg. 1/1 +VG+TZ BAT (EG 13 TVÖD) bei 66, durchschnittliche jährliche Personalkosten 40.900 Euro. Zusätzlich wird im Fachbereich V/7 für die Unterstützung der technischen Projektkoordination ein Bedarf in Höhe von jährlichen Kosten in Höhe von 13.000 Euro geltend gemacht.

Die Stadt Köln erhofft sich folgende Vorteile durch das Projekt:

- wegweisende Lösungen im Bereich Mobilität und Energie, um den Belangen des Umweltschutzes, der Mobilitäts- und Energieeffizienz in wachsenden Ballungsräumen und den Anforderungen der Bürgerinnen und Bürger Rechnung tragen zu können;
- Reduzierung der Feinstaubbelastung und Förderung eines erträglichen Stadtklimas;
- Entwicklung alternativer Verkehrskonzepte;
- Förderung erneuerbarer Energien unter Beachtung wirtschaftlicher Kostenzusammenhänge;
- Entwicklung zukunftsweisender integrierter Konzepte zur Lösung umwelt-, verkehrs- und energiebezogener Zukunftsfragen;
- Erzielung weiterer Fördergelder bei verschiedenen Landes- und Bundesministerien und weiteren EU-Projekten in diesem sachlichen Kontext.

Begründung nach § 82 GO NRW:

Das EU Projekt GrowSmarter ist eingefasst in die Smart-City Gesamtoffensive, die ihren konzeptionellen Hintergrund auch in der Klimaschutzstrategie der Stadt Köln findet.

Die Stadt Köln hat sich im Konsortium mit Stockholm und Barcelona um den Projektzuschlag für das EU-Projekt GrowSmarter beworben. Die Annahme des Zuschlages und die Unterzeichnung der Verträge ist damit eine Weiterführung der mit der Antragsbewerbung begonnen Zielsetzung.

Die mit dem Projekt entstehenden Aufwendungen sind insoweit unaufschiebbar, da die Teilnahme an dem Projekt den von der EU Kommission gesetzten Projektbeginn zum Januar 2015 voraussetzt.

Erläuterung zur Beschlussalternative:

Ohne die Mitzeichnung der Verträge zum EU-Projekt Grow Smarter ist eine Beteiligung am EU Projekt nicht möglich. In der Folge würde das gesamte EU-Projekt in der Form auch in Stockholm und Barcelona sowie bei den beteiligten Industriepartnern nicht durchgeführt werden können.

Folgeprojekte mit entsprechenden Förderungen wären nicht mehr realisierbar.

Auf die Zuteilung der Fördersumme für das Kölner Gesamtkonsortium in Höhe von 7,4 Millionen Euro wird damit verzichtet.

Die notwendigen Eigenmittel in Höhe von 600.000 Euro für den Zeitraum 2015-2019 könnten eingespart werden.