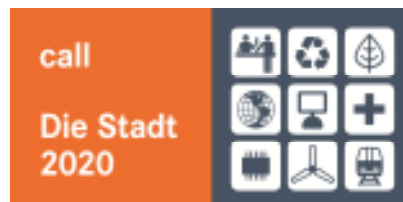


Endbericht

Call Die Stadt 2020



Wien, im Oktober 2010

Die Technologieagentur der Stadt Wien. Ein Unternehmen der
Wirtschaftsagentur Wien.

Inhalt

1. Hintergrund	3
2. Eckdaten	4
3. Projekteinreichungen	4
4. Evaluierungsprozedere	5
5. Juryzusammensetzung	5
6. Ergebnis	6
7. Preisträger	6
8. Die geförderten Unternehmen und ihre Projekte	7

1. Hintergrund

Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt heute bereits in Städten. Bis 2030 wird der Anteil der Stadtbevölkerung sogar auf über 60 Prozent angestiegen sein. Die Gründe, die Menschen bewegen in die Stadt zu ziehen, sind vielfältig. Die meisten von ihnen sehen in den Metropolen die bestmöglichen Voraussetzungen für die Verwirklichung ihrer Lebensziele und damit auch ihrer Lebensqualität.

Städte sind und werden immer die Zentren der Finanzwelt, Industrie, Dienstleistungen, Kommunikation, aber auch der kulturellen Verschiedenheit und der politischen Dynamik bleiben und sind als solche produktiv und innovativ. Sie können allerdings auch Orte der Armut, Umweltverschmutzung und Überbevölkerung sein. Der hohe Ressourcenverbrauch, die industrielle Konzentration, intensive ökonomische Aktivitäten und eine zunehmende Motorisierung untermauern diese These.

Die Stadt Wien ist sich dieser vielfältigen Herausforderungen aber auch der Chancen für eine nachhaltige Entwicklung bewusst und hat mit diesem Call explizit die Entwicklung innovativer Stadttechnologien forciert, um die Lebensqualität der Stadt weiter auszubauen, die Ressourcen zu sichern und die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Mit dem Call Die Stadt 2020 unterstützt die Stadt Wien die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen von Wiener Unternehmen, die eine Stadt von morgen gleichsam als Voraussetzung zur Gestaltung, zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben und zur Sicherung ihrer Strukturen braucht.

2. Eckdaten

Im Rahmen des Calls konnten Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus folgenden Stadttechnologie-Bereichen eingereicht werden:

- Wohnen, Bauen und Stadtumbau
- Verkehr und Mobilität
- Ver- und Entsorgung (z.B. Wasser, Energie, Abfallentsorgung und -vermeidung)
- Gesundheits- und Pflegeinfrastruktur (insbesondere Ambient Assisted Living - AAL)

Projekte der Informations- und Kommunikationstechnologie wurden als Querschnittstechnologie in allen oben angeführten Bereichen akzeptiert.

Die F&E-Projekte mussten zu am Markt verwertbaren neuen oder deutlich verbesserten Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen führen und aus der Sicht der Problemlagen und Erfordernisse einer europäischen Stadt um 2020 geschaffen werden.

3. Projekteinreichungen

Bis zum Ende der Einreichfrist am 17. Juni 2010 wurden von 37 Wiener Unternehmen insgesamt 38 Projekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 14,8 Millionen Euro eingereicht.

Von den eingereichten Projekten waren zwölf der Kategorie *Wohnen, Bauen und Stadtumbau*, elf dem Bereich *Verkehr und Mobilität*, fünf der Kategorie *Ver- und Entsorgung* und zehn dem Bereich *Gesundheits- und Pflegeinfrastruktur* zuzurechnen.

Erfreulich bei diesem Call war auch die hohe Zahl an partnerschaftlichen Einreichungen. Bei 27 Projekten haben sich insgesamt weitere 36 Unternehmungen aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt. D.h. insgesamt haben sich am Call (38 Projekte) rund 74 Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt.

Von den 38 Unternehmen (Lead-Antragsteller) beschäftigen 28 weniger als 9 Personen bzw. sind Einpersonenernehmen, sechs Kleine Unternehmen beschäftigen zwischen 10 und 49 Personen. Darüber hinaus haben auch zwei Mittlere Unternehmen (zwischen 50 und 249 Beschäftigte) und zwei Große Unternehmen (über 250 Beschäftigte) beim Call eingereicht.

Unter den Kooperationspartnern befanden sich 14 Kleinstunternehmen bzw. Einpersonenernehmen, sieben Kleine Unternehmen, ein Mittleres Unternehmen, vier Große Unternehmen, drei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und sieben Universitätsinstitute (TU Wien und BOKU).

4. Evaluierungsprozedere

Die eingereichten Anträge wurden einer Formalprüfung unterzogen und in Folge von einer ExpertInnenjury bewertet. Im Zuge der Jurysitzung am 9. und 10. September 2010 wurden auf der Grundlage eines standardisierten Indikatorensystems und der ZITO8plus-Richtlinie die besten Projekte ermittelt und zur Förderung empfohlen. Es wurde ein Hearing-Verfahren durchgeführt. Den AntragstellerInnen wurde die Möglichkeit geboten, anhand konkreter Fragen der Jurymitglieder strittige Punkte oder Unklarheiten im Forschungsvorhaben zu erläutern.

5. Juryzusammensetzung

Die Jury bestand aus nationalen und internationalen ExpertInnen.

- **Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Soz. Jens S. Dangschat:** Technische Universität Wien, Fakultät für Raumplanung und Architektur; Institut für Stadt- und Regionalforschung; Juryvorsitzender
- **Mag.^a DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Brigitte Bach:** AIT Austrian Institute of Technology; Department Energy; Wien
- **Univ.-Prof. Dipl.-Arch. (emerit.) Robert Hastings:** AEU GmbH; Wallisellen (CH)
- **Robert Lechner:** Österreichisches Ökologie Institut; Wien
- **Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Barbara Lenz:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR); Institut für Verkehrsforschung; Berlin (D)
- **A.o. Univ.-Prof. DI Dr. Helfrid Maresch:** FH JOANNEUM; Health Care Engineering / eHealth; Graz
- **DIⁱⁿ Eva-Maria Persy, MSc, MBA:** MA 22 Umweltschutz; Wien
- **DI Dr. Georg Reinisch:** Judmann Ziviltechniker GmbH; Wien
- **DI Dr. Alexander Reiterer:** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH; Basisprogramme; Wien
- **Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Gudrun Stockmanns:** Hochschule Niederrhein; FB Elektrotechnik und Informatik; Krefeld (D)
- **Univ.-Prof. Dr. A Min Tjoa:** Technische Universität Wien; Information & Software Engineering Group, Wien

6. Ergebnis

Im Rahmen des Calls konnten 13 Projekte mit dem zur Verfügung stehenden Budget gefördert werden.

Die Bandbreite der 13 geförderten Projekte reicht von der Entwicklung nutzerinnenzentrierter Mobilitäts- und Informationssysteme bis hin zu neuen veränderbaren und ökologischen Baustrukturen.

Insgesamt fallen von den 13 geförderten Projekten sieben in den Themenbereich *Verkehr und Mobilität*, drei in den Bereich *Wohnen, Bauen und Stadtumbau*. Zwei Projekte sind im Themenblock *Ver- und Entsorgung* und eines im Bereich Gesundheits- und Pflegeinfrastruktur anzusiedeln.

Von den 13 geförderten Projekten werden zehn von Kleinstunternehmen (weniger als zehn Beschäftigte) durchgeführt. Jeweils ein Vorhaben wird von einem Kleinen und einem Mittleren Unternehmen sowie einem Großen Unternehmen durchgeführt. Ein Unternehmen befindet sich in Gründung.

Auch unter den geförderten Projekten findet sich die hohe Beteiligung an Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft wieder; von den 13 Projekten werden elf partnerschaftlich durchgeführt. Insgesamt sind 29 Unternehmen bzw. Universitäten in den Projekten involviert.

Erfreulich ist auch, dass diesmal unter den geförderten Projekten drei FemPower-Boni jeweils in Höhe von EUR 10.000 vergeben werden konnten. Ein FemPower-Bonus wird nur dann ausgesprochen, wenn nachweislich ein Projekt von einer wissenschaftlich qualifizierten Frau geleitet wird.

7. Preisträger

Wie bei jedem vom ZIT durchgeführten Call wurden von der Jury zusätzlich zur Förderung auch Preise in der Höhe von insgesamt 30.000 Euro vergeben.

Die Preisträger des Calls sind folgende Unternehmen:

1. Platz (15.000 Euro): power solution Energieberatung
2. Platz (10.000 Euro): stadtland, DI Sibylla Zech GmbH
3. Platz (5.000 Euro): Andrew Butler Nash

8. Die geförderten Unternehmen und ihre Projekte

 **ABOTIC GmbH**
www.abotic.com

Projekttitle: abotic - Türen als intelligenter Bestandteil eines ganzheitlich unterstützenden Lebensraums.

Ziel dieses Projektes ist es, vorhandene wissenschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Mechatronik, Mustererkennung und Ubiquitous Computing derart intelligent zu kombinieren, dass damit die Erarbeitung eines Konzepts für ein völlig neuartiges Produkt im Bereich Ambient Assisted Living möglich ist. Auf Basis der Ergebnisse eines fortgeschrittenen FFG-Projektes sollen in vertiefenden Forschungen und Experimenten weiterführend alle Voraussetzungen geschaffen werden, unterschiedliche Türen kosteneffizient mit einer Intelligenz auszustatten, welche neben der Automatisierung auch den Datenaustausch und somit die Integration, Kommunikation und Ansteuerung in unterschiedlichen Gesamtkonzepten ermöglicht. Durch die Kenntnisse aller Türbewegungen sowie einem automatischen aktiven Steuern derselben kann Lebensqualität und Sicherheit in vielen Lebensräumen nachhaltig erhöht werden. Das Konzept wird noch während der Projektlaufzeit durch den Bau von Prototypen validiert.

 **Airport Consulting Vienna GmbH**
www.a-c-v.aero

Projekttitle: Airport Impact Valuation System

Eine gut entwickelte Luftverkehrsanbindung ist ein wesentliches Erfolgskriterium einer Stadt im internationalen Standortwettbewerb. Dennoch stehen positive, wirtschaftliche Wirkungen in einem natürlichen Konflikt zu negativen, ökologischen Konsequenzen des Luftverkehrs. Die Erfassung dieser Effekte, deren Bewertung in einer gesamtheitlichen Kosten-Nutzen-Analyse und die Ableitung von Kriterien zur Gestaltung des Ausbaus von Flughäfen sind Ziel des Forschungsprojektes. Die Entwicklung eines solchen Systems ist als innovative Dienstleistung in einem hochspezialisierten Bereich zu sehen, die global einsetzbar ist. Dazu soll ein rechnergestütztes Prognose- und Bewertungsmodell entwickelt werden, das die volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzeffekte sowie die makroökonomischen Impulse für den Standort (Stadt u. Umland) auf der einen Seite und deren ökologische Folgewirkungen auf der anderen Seite quantifiziert und in einem internationalen Branchenvergleich bewertet.

 **Andrew Butler Nash**
www.andynash.com

Projekttitle: Bus Meister: Citizen-based Public Transport Planning

Das Ziel und angestrebte Produkt von Bus-Meister ist eine Reihe von integrierten Internet-Anwendungen, mit dem die Öffentlichkeit die Möglichkeit erhält, an der Planung und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen des öffentlichen Verkehrs mitzuwirken. Das Projekt Bus Meister soll eine Initialversion des Endproduktes sein. Sollte diese Version erfolgreich sein, ist eine Ausweitung und Vertiefung der Anwendung geplant. Während die ursprüngliche Version von Bus Meister sich auf die Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel konzentriert, ist das Projektteam überzeugt, den gleichen Ansatz (Verwendung integrierter Web 2.0-Anwendungen um der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben bei der Planung und Implementierung von Verbesserungen mit zu helfen) verwenden zu können, um viele andere Aspekte des städtischen Lebens zu verbessern.

 **Dr. Robert Korab GmbH**
www.raum-komm.at

Projekttitle: ZEPS – Zero Emission Periurban Systems

Ziel des kooperativen Forschungsprojekts ist es, Grundlagen für die Konzeption von Nullemissions-Infrastrukturen in Stadtentwicklungsgebieten an der städtischen Peripherie zu schaffen. Die Erkenntnisse werden in einem Pilotprojekt am Stadtrand von Wien beispielhaft umgesetzt und bilden die Grundlage für zukünftige Stadtentwicklungsvorhaben.

Projekthinhalte sind die Identifizierung passender Systemlösungen und Technologien, der Aufbau von Planungs- und Beratungs-Know-how, die Ausarbeitung von Planungs- und Entwicklungsrichtlinien und die wirtschaftliche Bewertung von Marktpotenzialen von Nullemissionslösungen für die Bereiche Energieversorgung, Mobilitätsabwicklung und Bauabwicklung als wesentliche Emissionsverursacher in der Errichtungs- bzw. Betriebsphase periurbaner Neubaugebiete.

 **EBE Solutions GmbH**
www.ebe-solutions.at

Projekttitle: TOPINFO 2020

Zukünftige intermodale und interoperable Verkehrslösungen können nur auf der Basis genauer und jederzeit topaktueller Kenntnisse der Verkehrszustände funktionieren. Dafür sollen in diesem Forschungsprojekt neue Detektoren zur Verkehrssteuerung entwickelt werden: Erstmals sollen intelligente Detektoren in der Lage sein, komplexe Verkehrssituationen selbsttätig zu interpretieren, entsprechende sinnvolle Meldungen abzusetzen und Live-Videostreams aus Webcams ereignisgesteuert aufzuschalten.

 **FLUIDTIME Data Services GmbH**
www.fluidtime.com

Projekttitle: NUMO - Nutzerzentriertes Mobilitäts-, Informations-, Buchungs- und Abrechnungsservice

Die Intensivierung des Multimodalen Verkehrs sowie das ganzheitliche Mobilitätsmanagement gelten als entscheidende Erfolgsstrategien in der Bewältigung zukünftiger Herausforderungen im städtischen Verkehr. Mobilitätsbedürfnisse der urbanen Bevölkerung werden individueller und flexibler. Das Potential der vorhandenen Verkehrsmittel wird nicht ausgeschöpft, weil Zugang, Angebot, Information und Preisgestaltung nicht nutzergerecht gestaltet sind. Ziele des Vorhabens sind die Konzeption und Entwicklung eines nutzerzentrierten Mobilitäts-, Informations-, Buchungs- und Abrechnungsservice für alle Mobilitätsangebote. Zielgruppe sind alle Verkehrsteilnehmer im urbanen Umfeld in ihrer vollen Diversität an Mobilitätsbedürfnissen und -ansprüchen.

 **HEI Eco Technology GmbH**
www.hei.at

Projekttitle: Charge & Ride (Intelligente Gruppenladestationen für „AnschlussMobilität“)

Immer mehr Menschen ziehen in städtische Ballungsräume. Damit steigt auch die Anzahl an Fahrzeugen und somit die Umweltbelastung durch Lärm- und Schadstoff-Emissionen in den Städten. Seit 1960 ist die Umweltbelastung in urbanen Gebieten um das 4,5-fache gestiegen! Die künftige Entwicklung in Richtung Elektromobilität ermöglicht eine Optimierung des gesamten Mobilitätsablaufs. Durch die Errichtung von Ladeplätzen an geeigneten intermodalen Schnittstellen (Bahn- bzw. Bushaltestellen), P&R- Anlagen bzw. bei den Stadteinfahrten können Elektrofahrzeuge als Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel genutzt werden. Die für Elektrofahrzeuge notwendigen Ladezeiten sind in dieser Kombination optimal gegeben. Außerdem wird der Bedarf an Elektroladeplätzen im öffentlichen Straßenraum gesenkt.

 **nonconform architektur vor ort ZT KG**
www.nonconform.at

Projekttitle: O! Wohnen und Arbeiten 2020 - nutzungsoffene, veränderbare, ökologische & schöne Baustrukturen

Eine qualitativ voll gebaute Umwelt braucht Nutzungs- und Gestaltungsspielräume. Moderne Bauproduktion denkt in klar getrennten Kategorien - Wohnbau, Bürobau, Gewerbe etc. Das komplex gemischte "urbane" Leben spielt sich daher vorwiegend im Altbestand (z.B. Gründerzeit) ab, der mit seiner nutzungsneutralen baulichen Grundstruktur besser auf den Wandel der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft reagiert. Nur Strukturen, die langfristig anpassungsfähig sind, können zukunftsfähigen Ansprüchen genügen und strukturell "ausreifen". Das erste Ziel ist die Realisierung

eines typologisch richtungsweisenden Bauwerks als Prototyp und das Entwickeln eines "Labels für bauliche Nutzungsoffenheit". Die Innovation von "O!" liegt darin, das bauliche "Halbfertigprodukt" als urbanes Potential zu etablieren. Dadurch entstehen neue vitale Qualitäten - sowohl in der vielschichtigen Nutzung des Gebauten als auch in der Aneignung des öffentlichen Raums.

 **power solution Energieberatung**
www.power-solution.at

Projekttitle: SEEK - Innovatives Energie Einkaufs- und Verbrauchsmanagement für KMU's

Die Energiekosten eines Unternehmens hängen sowohl von der Verbrauchsmenge, als auch dem Verbrauchszeitpunkt ab. Das Wissen über diesen Zusammenhang ist bei kleinen und mittleren Unternehmen nur sehr gering und führt zu überhöhten Stromkosten. Durch das Zusammenspiel zwischen einer Online-Datenerfassung des Stromverbrauchs über Smart Metering und den Strompreiskurven wird die Preisstruktur für Unternehmen besser strukturiert und führt so zu Kostenvorteilen. Darüber hinaus schafft die Plattform Transparenz im Energieverbrauch durch automatische Auswerteanalysen und hilft den Entscheidungsträgern den Energieverbrauch im Unternehmen zu senken und aktiv zur Erreichung der Klimaschutzziele der Gemeinde Wien beizutragen. Die Verbrauchsstrukturverbesserung vieler KMU's hilft der Stadt Wien zukünftige Energieverbrauchsfragen insgesamt leichter zu bewältigen und trägt zur Standortsicherung bei.

 **stadtland, DI Sibylla Zech GmbH**
www.stadtland.at

Projekttitle: Fahrradgaragen in dicht verbauten Stadtvierteln

Das Fahrrad rückte in den letzten Jahren wieder verstärkt in den Mittelpunkt der Verkehrsplanung. Als umweltfreundliches und platzsparendes Verkehrsmittel gilt das Fahrrad gerade in dicht bebauten Siedlungsgebieten als Chance zur Lösung von Verkehrsbelastungen, die durch den motorisierten Individualverkehr verursacht werden. Der Umstieg aufs Fahrrad scheitert in dicht bebauten Stadtgebieten jedoch oft daran, dass man über keine adäquaten Abstellmöglichkeiten verfügt. Mit dem hier eingereichten Projekt soll geklärt werden, welche Möglichkeiten bestehen, dicht bebaute Stadtviertel mit wohnungsbezogenen Fahrradabstellanlagen (Fahrradgaragen) auszustatten, welche stadt- und raumplanerischen Maßnahmen förderlich sind und welche architektonischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Grundlagen geklärt werden müssen, um zum Erfolg zu kommen.

 **TWIN Technologies GmbH i.G.**


Projekttitle: TWIN URBANUM: Innovative Überwachungstechnologie zur Sicherung städtischer Infrastrukturen

Die Wiener Unternehmen TWIN Technologies GmbH i.G. und bst Brandschutztechnik Döpfl GmbH planen das 15monatige Forschungsprojekt „TWIN URBANUM“ mit dem Ziel der Entwicklung einer innovativen Überwachungstechnologie zur nachhaltigen Sicherung städtischer Infrastrukturen wie z.B. U-Bahnen, öffentliche Gebäude, Stadien usw. Das Wachstum der Städte sowie deren Infrastrukturanlagen steigert bei Zwischen- oder Unfällen das Risikopotenzial für Mensch & Umwelt überproportional. Das Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, aufbauend auf der TWIN Basistechnologie die Grundlagen für diese einzigartige, fernwartbare Monitoringtechnologie zu schaffen - im ersten Schritt zur Früherkennung gefährlicher Schwelbrände in urbanen Verkehrssystemen und Gebäuden.

 **VCE Holding GmbH**
ww.vce.at

Projekttitle: WIENER BAUKULTUR: Standsicherheitsnachweis für Gründerzeithäuser unter Erdbebeneinwirkung

Das Ziel des Forschungsprojekts WIENER BAUKULTUR ist die Entwicklung einer allgemein anwendbaren, zuverlässigen Methode, die es ermöglicht, einen Standsicherheitsnachweis für Gründerzeithäuser (=Mauerwerksbauten) unter Erdbebeneinwirkung durchzuführen. Als Grundlage wird ein mehrstufiger Ansatz gewählt, der es erlaubt die Erdbengefährdung in verschiedenen Genauigkeitsstufen einzuschätzen. Mit der Anwendung der Methode auf ein bestimmtes Gebäude soll eine quantitative Aussage über die zu erwartende Schädigung durch die am Standort möglichen Erbeben gemacht werden. Als Eingangsparameter dienen die Ergebnisse der Mikrozonierung für den Raum Wien aus dem Forschungsprojekt SEISMID. Der Nachweis der Standsicherheit für Gründerzeitbauten wird die zeitgemäße Adaptierung sowie die sichere und nachhaltige Nutzung dieser für Wien so charakteristischen, einzigartigen und das Stadtbild prägenden Bauwerke lange über das Jahr 2020 hinaus ermöglichen.

 **Verbund AG**
www.verbund.at

Projekttitle: EMSA Elektro-Mobilität in der Seestadt Aspern

Das aus Verbund, Wien Energie und Wien3420 Aspern bestehende Konsortium geht anhand des aktuellen Beispiels von Wien Aspern der Frage nach, wie E-Mobilität bereits bei der Planung eines Stadtentwicklungsgebiets optimal mitgeplant werden kann. Ziel ist, eine abgestimmte Entwicklung des Gesamtsystems aus den Mobilitätsbedürfnissen von NutzerInnen, den Erfordernissen der Stromversorgung und der E-Fahrzeug-Technologie sowie den Aspekten der Raum- und Verkehrsinfrastruktur zu ermöglichen. Anhand eines multimodalen Simulationsmodells werden

konkrete Empfehlungen für die Gestaltung der Ladeinfrastruktur und weiterer verkehrlicher und räumlicher Maßnahmen entwickelt, die als Ausschreibungsgrundlagen für Aspern herangezogen werden können. Darauf aufbauend werden allgemeine Empfehlungen für die Umsetzung von E-Mobilität in Stadtentwicklungsgebieten sowie Parameter zur Abbildung von E-Mobilität in Verkehrssimulationen abgeleitet.