



# innovative nachhaltige citylogistik in graz

Europäische und nationale Förderprojekte und Best Practices  
für einen nachhaltigen urbanen Leichtgütertransport in der Stadt Graz

Ideen - Möglichkeiten - Diskussionsgrundlagen

## Stadtbaudirektor DI Bertram Werle

Das Thema Citylogistik kam mit all seinen Aspekten erst in jüngster Zeit verstärkt auf die Agenda der Stadtverwaltungen. Graz hat bis dato einen S U M P (Sustainable Urban Mobility Plan) ausgearbeitet, in dem auch auf

eine umweltfreundliche und möglichst nachhaltige Anlieferung und Retournierung von Waren Wert gelegt wird. Gerade das historische Stadtzentrum, aber auch die Smart City Neubaugebiete im Grazer Westen verlangen nach innovati-

ven Lösungen wie Logistikhubs/Verteilzentren oder systemoffenen Schließfachsystemen. Vergleichbare Städte wie Padua oder Vicenza haben bereits Lösungen in Betrieb genommen, die Graz im Rahmen des NOVELOG-Projekts genauer unter die Lupe genommen hat. Die Einführung derartiger innovativer, nachhaltiger Leichtgütertransport-, -konsolidierungs- und -empfangslösungen wird eine wichtige städtische Aufgabe in den kommenden Jahren sein. ■

## DI Martin Kroißbrunner Leitung Abteilung für Verkehrsplanung

Die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen unterliegen einem laufenden Wandel. Dieser macht natürlich auch vor dem Bereich der Güterlogistik nicht halt, die im Sinne der nachhaltig angelegten Zielsetzungen der Grazer Mobilitätsstrategie weiterentwickelt werden soll. Es ist wichtig, möglichst viele Anliefer-, Zustell- und Abhol-

fahrten ökonomisch (fahrtenvermeidend) zu bündeln und klima- und energieeffizient abzuwickeln. Die Abteilung für Verkehrs-



© Stadt Graz/Fischer

planung arbeitet deshalb aktiv an der Erforschung, Erprobung und Umsetzung von neuen Konzepten wie Sammel-Paketboxen oder die Bündelung von Lie-

fer- und Zustellvorgängen. Dazu gehört im Sinne einer gesamtheitlichen Sicht auch, dafür Fahrzeuge mit nicht-fossilen Antriebstechnologien einzusetzen. ■



## Bürgermeister Mag. Siegfried Nagl

Die Stadt Graz ist der Bildungs-, Kultur- und Wirtschaftsknotenpunkt im Südosten Österreichs der auf den gesamten Alpe-Adria-Raum ausstrahlt. Aufgrund



© Ulf Thausing

des stetigen Bevölkerungswachstums und der Ansiedlung neuer Betriebe stellen sich laufend neue Herausforderungen. Ziel der Stadtregierung ist es, dass Graz trotz dieser Aufgaben auch weiterhin die lebenswert-

este\* Stadt Österreichs bleibt (\* offiziell bestätigt durch die Studien der Europäischen Kommission zu „Quality of Life in EU-Cities“). Daher müssen insbesondere im Verkehrsbereich neue Ansätze gefunden werden, um negative Auswirkungen von urbaner Verdichtung auf die BürgerInnen und die Umwelt zu reduzieren. Unter diesem Aspekt bin ich froh, dass mit dem EU-Projekt NOVELOG neue Impulse für einen optimierten und umweltverträglicheren Warenverkehr in der Stadt gesetzt wurden. Denn nur als prosperierender Wirtschaftsstandort bleibt die Stadt Graz auch für die Zukunft national und international wettbewerbsfähig. ■

## Stadträtin Elke Kahr

Das Konzept der „Sanften Mobilität“ ist in Graz das Leitmotiv für einen möglichst umweltfreundlichen und sozial verträglichen Verkehr. Dies gilt natürlich nicht nur für den Personenverkehr, der vorrangig mit Straßenbahn und Bus, Fahrrad und zu

Fuß abgewickelt werden soll, sondern auch für den Güterverkehr; gerade hier müssen alt eingefahrene Pfade verlassen und zeitgemäße Lösungen gefunden werden. Aus diesem Grund begrüße ich es, dass das EU-Projekt NOVELOG die Möglichkeit bietet, effiziente und realisierbare Maßnahmen aus anderen europäischen Städten kennenzulernen und sie auf ihre Anwendbarkeit in Graz zu prüfen. Gute Beispiele haben gezeigt, dass politischer Wille und eine gemeinsame Projektentwicklung mit Geschäftsleuten, Transporteuren und der Stadtverwaltung die Basis für ein Gelingen von nachhaltigen und innovativen städtischen Güterverkehrslösungen sind. ■



© Christian Jungwirth

Die stark wachsende Stadt Graz ist mit ihren aktuell rund 290.000 EinwohnerInnen der wirtschaftliche Motor im Süden Österreichs. Mit Studierenden und EinpendlerInnen befinden sich täglich mehr als 400.000 Menschen im Stadtgebiet. Aufgrund der topographischen Lage ist in Graz die Schadstoffbelastung der Luft – mit dem Verkehr als einem Hauptverursacher – eine wesentliche Herausforderung der Stadtentwicklung. Zudem sind Verkehrsflächen in Graz aufgrund der historischen Stadtstruktur limitiert und nicht erweiterbar.

Daher sind die wichtigsten Handlungsfelder für das Ziel einer lebenswerten Stadt die Verbesserung der Luftsituation, die Reduktion des Kfz-Verkehrs, aber auch eine möglichst nachhaltige Errichtung neuer Wohn-/Arbeits-/Lebensräume. Letzteres soll vor allem durch eine qualitätsvolle Verdichtung der bestehenden Bebauung erreicht werden, deren Rahmenbedingungen in der Smart City Graz Strategie festgelegt wurden. Die Reduktion des

Kfz-Verkehrs ist in der Mobilitätsstrategie der Stadt Graz als wesentliches Ziel definiert. Ein Handlungsfeld des darin enthaltenen Maßnahmenprogramms nimmt der Bereich der Citylogistik (oder auch urbane Güterlogistik) ein, um unnötige Fahrten zu vermeiden. Dafür sind intelligente, lokal angepasste First- und Lastmile Konzepte zu entwickeln und umzusetzen.

Neben dem Privatverkehr ist der Güterverkehr und dabei vorrangig die Ware-



© E.I.M.

nan- und -ablieferung ein wichtiges Handlungsfeld für die nächsten Jahre.

Im Bereich der innerstädtischen Fußgängerzonen in der Grazer Altstadt sind die Flächen für Ladetätigkeit äußerst begrenzt. Dies führt vor allem während des Sommerhalbjahres, wenn die Gastgärten in den Straßen eingerichtet sind, häufig zu zusätzlichem Suchverkehr, bis freie Ladezonen gefunden werden – alternativ wird in zweiter Spur geparkt und damit der übrige Verkehr behindert.

Damit die Innenstadt lebenswert bleibt müssten idealerweise die Kapazitäten der Fahrzeuge besser genutzt und damit die für die Warenlieferungen notwendigen Fahrten reduziert werden. Eine Umstellung auf umweltfreundlichere Fahrzeuge sollte damit einhergehen.

Daneben soll in den aktuellen Grazer Smart City Stadtentwicklungsgebieten, wie Waagner-Biro oder Reininghaus eine nachhaltige, effiziente und kundenfreundliche urbane Logistik von Anfang an mitgedacht werden. ■

Das Projekt vertiefte das Wissen und Verständnis hinsichtlich städtischer Güterverteilung und Servicefahrten für Stadtverwaltungen. NOVELOG half dabei, effiziente und nachhaltige Strategien zu entwickeln und Pilotmaßnahmen umzusetzen, die eine möglichst abgestimmte Zusammenarbeit aller Stakeholder für eine nachhaltige Stadtlogistik ermöglichen.

## Ziele

1. Know How-Aufbau für lokale Verwaltungen und Stakeholder bezüglich Strategien zur Ausarbeitung eines nachhaltigen urbanen Logistikplans (SULP), wobei speziell Managementtools für die Umsetzungskette zur Verfügung gestellt werden (Problemerkennung – Entscheidung – Planung – Test – Bewertung – Eichtung – Einführung).
2. Entwicklung von Strategien und Maß-

nahmen für einen nachhaltigen städtischen Gütertransport, der zudem auf optimierten, kosteneffizienten Geschäftsmodellen basiert und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bei Logistikoperationen reduziert.

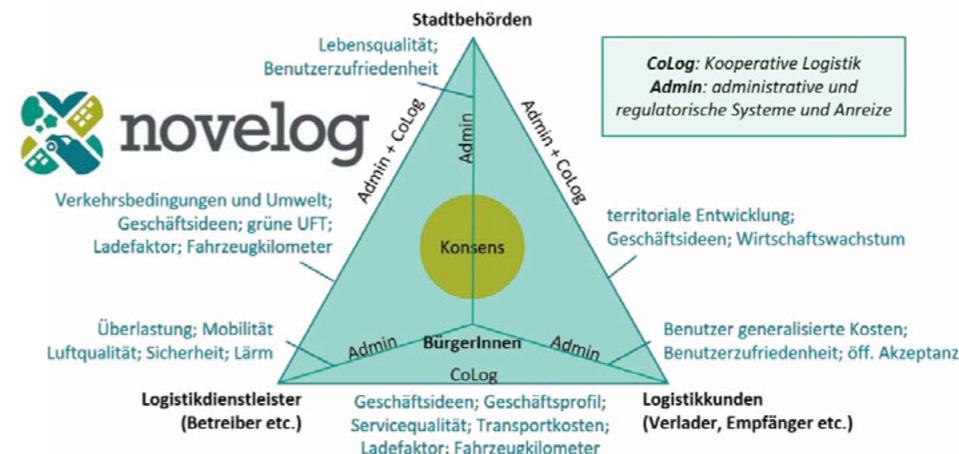
»NOVELOG bot Graz die Chance, die Erfahrungen anderer europäischer Städte zu nutzen, um innovative Citylogistiklösungen vorzubereiten. Das EU-Referat der Stadtbaudirektion konnte dabei gemeinsam mit der Abteilung für Verkehrsplanung wertvolle Impulse und nachhaltige Ansätze in Graz ermöglichen.«

Mag. Christian Nußmüller  
Stadtbaudirektion, EU-Referat

## Methodik

Folgende Schritte wurden definiert:

1. Strukturiertes Erfassen der aktuellen Bedarfe und Trends im städtischen Güterverkehr, Aufzeigen von negativen und positiven Rahmenbedingungen für innovative Citylogis-



1. Identifikation von Schlüsselfaktoren, Entwicklung zukünftiger Szenarien für nachhaltige städtische Logistik.
2. Ermittlung der besten Strategien und Maßnahmen basierend auf den jeweiligen Stadttypen und Zielen, verbunden mit maßgeschneiderten Geschäftsmodellen inkl. Test und Evaluierung
3. Entwicklung eines integrativen Rahmens für die Evaluierung von Citylogistiklösungen, der die Komplexität der Regelkreise innerhalb des städtischen Warentransports abbildet, und Implementierung, um die Effizienz der Strategien und Maßnahmen zu erkennen
4. Berücksichtigung der am besten geeigneten Strategien und Maßnahmen für eine integrierte Stadtentwicklung und Entwicklung lokaler SULPs, um die zukünftige Kooperation aller Stakeholder zu ermöglichen und zu lenken

5. Durchführung von Pilotmaßnahmen, Evaluierung und Überprüfung in ausgewählten Projektpartnerstädten mit Nachweisführung hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit und Nachhaltigkeit. Um die Kontinuität der Resultate abzusichern, werden Strategien und Roadmaps für die erfolgreich getesteten Citylogistik-Lösungen zur Verfügung gestellt. ■



Im Zuge des NOVELOG-Projekts wurde von den Projektpartnern gemeinsam ein Toolkit entwickelt, mit dessen Hilfe die Logistik-Interessensgruppen der jeweiligen Städte oder Regionen die für sie passenden Maßnahmen erkennen und deren Umsetzung analog zu den jeweiligen Zielsetzungen vorantreiben können.

Dieses Toolkit besteht aus vier Komponenten:

1. UCT (Understanding the Cities): verstehen, was passiert
2. Toolkit: aufzeigen, welche innovativen Logistikmaßnahmen möglich wären
3. Evaluierung: erkennen, wie diese Maßnahmen wirken
4. Anleitung: aufzeigen, wie diese Maßnahmen nachhaltig umgesetzt werden können

Online-Suche nach Lösungsbeispielen anderer europäischer Städte unter: <http://novelog.eu/toolkit>

In der Fußgängerzone der Grazer Innenstadt befinden sich rund 200 Geschäfte, die im Wettbewerb mit Einkaufszentren – vorrangig am Stadtrand – stehen. Gerade am zentralen Standort im Bereich der Fußgängerzone ist die tägliche Passantenfrequenz derart hoch, dass bei einem Ausbau individueller Transportservices für die Einkäufe von Geschäften zu den KundInnen nach Hause die Innenstadt als



Geschäftsstandort gesamt gestärkt werden könnte.

Ein wesentlicher Faktor beim Einkauf ist das Einkaufserlebnis selbst. Daher wurde im Zuge des EU-Projekts SMARTSET in Graz im August 2014 das Lieferservice bring mE eingeführt, bei dem die Einkäufe quasi „im Vorbeigehen“ erledigt und am Abend desselben Tages die Waren der KundInnen mit Lastenrädern nach Hause

geliefert wurden. Dadurch sollte das Einkaufen in der Innenstadt als Erlebnis betont werden. Zusätzlich will man eigene Einkaufsfahrten mit dem PKW vermeiden. Im Zuge des EU-Projektes NOVELOG war die Ausweitung auf ein größeres Gebiet mit mehr Partnergeschäften und die Erweiterung auf einen B2B-Warenverkehr

(Business to Business: Lieferungen von Unternehmen zu Unternehmen) geplant. Durch diese Ausweitung sollte ein finanziell tragfähiges, weitgehend selbstfinanzierendes Geschäftsmodell erreicht werden.



## Der Grazer Ansatz

Im Zuge von NOVELOG wurde das Lieferservice bring mE professionell beworben und Maßnahmen gesetzt, damit noch mehr Kunden es nutzen. Weder unter SMARTSET noch unter NOVELOG wurde die Dienstleistung selbst (der Warentransport zur Kundenadresse) subventioniert, das Ziel war vielmehr ein Service zu entwickeln, das sich durch die Erlöse von KundInnen und Geschäften selbst rechnet.

Zwei Verrechnungsoptionen standen dabei zur Auswahl:

- a) der Kunde zahlt selbst bei der Warenübergabe an der Wohnadresse
- b) das Geschäft übernimmt die Hauslieferung als zusätzliches Service und zahlt mittels Monatsrechnung den Lieferdienst

»Im Zuge von NOVELOG wurden jene Puzzlesteine aufgezeigt, die für Lösungen wie Hubs und Schließfachsysteme relevant sind. Allerdings kann nur eine Lösung unter Einbindung aller lokalen Stakeholder erfolgreich sein.«

Peter König, B.I.M.  
NOVELOG-Projektpartner

In persönlichen Gesprächen mit den verschiedenen Zielgruppen wurden vom lokalen Projektteam gezielt die Hauptmultiplikatoren für diesen neuen Lieferservice angesprochen. Die Gemeinschaftsaktion Grazer Innenstadt (GGI) – ein Bündnis aus HändlerInnen, DienstleisterInnen, Gastronomie-BetreiberInnen – wurde

über das Citymanagement Graz als wichtiger Projektpartner direkt eingebunden. Die Firma Kastner&Öhler stellte als größtes Kaufhaus der Innenstadt ihr Zustellservice von einer Taxilieferung auf das nachhaltige Service von bring mE um. Nach einer Evaluierung wurden die Buchung und Abrechnung vereinfacht sowie das Tarifsysteem adaptiert.

## Ergebnis

Trotz all dieser Bemühungen wurde im Projektzeitraum von NOVELOG nicht die kritische Masse für ein finanziell tragfähiges Servicemodell in Graz erreicht. Daher lief bring mE im Herbst 2017 (vorerst) aus. Hauptgründe waren einerseits eine relativ passive Bewerbung durch die Geschäftstreibenden selbst und andererseits eine Gesetzesänderung auf nationaler Ebene, was die Lohnnebenkosten für die FahrradbotInnen in die Höhe trieb.

Nachhaltig für Graz war das Projekt insofern, als dass große Innenstadthandelhäuser wie Kastner&Öhler und Klammerth nach wie vor ihre Waren - nach dem bring mE-Ansatz mit Lastenrad zu ihren KundInnen nach Hause bringen lassen. ■



Bewerbung zur Bekanntmachung des nachhaltigen Lieferservices bring mE im Rahmen des Projekts NOVELOG

In Graz sind in den aktuellen Smart City Stadtentwicklungsgebieten neben anderen Nutzungsfunktionen auch größere Wohnbauvorhaben geplant, wobei für die dort zukünftig wohnenden bzw. arbeitenden Menschen von Anfang an ein nachhaltiges urbanes Mobilitätsverhalten angestrebt wird. Das bedeutet eine stärkere Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bzw. Fuß- und Radmobilität bei gleichzeitig geringerer Nutzung von Privat-PKW. Diese Vorgaben der Stadt sind auch in Vereinbarungen mit den Bauträgern berücksichtigt. Daher sollen die neu entstehenden Smart City-Stadtteile auch baulich-infrastrukturell bevorzugt auf FußgängerInnen, RadfahrerInnen und Fahrgäste des öffentlichen Verkehrs eingehen.

Da die E-Commerce Sendungen aktuell Jahr für Jahr zunehmen, soll auch im innerstädtischen Warentransport die Zustellung von Paketen – für Privatpersonen und auch für Firmen – neu gedacht und umweltfreundlich optimiert werden. Derzeit stellen Transporteure die Pakete direkt an die Wohnungstüre der Adressaten zu,

## Lösungsansatz, Europäische Beispiele

was sich im Alltag der KundInnen oftmals als ineffizient und nicht praktikabel herausstellt – vor allem, wenn sich diese gerade nicht zu Hause befinden. Nochmalige Zustellversuche werden aktuell bereits durch Selbstabholmöglichkeiten in (entfernteren) Paketshops oder gar an der (noch entfernteren) Geschäftsstelle des Transporteurs vermieden.

Paketshops und Schließfachsysteme wären Lösungsansätze für eine optimierte Paketzustellung, wie sie im EU-Ausland seit längerer Zeit im Einsatz ist und in den letzten Jahren punktuell auch in Österreich eingeführt wurde. Dadurch ist es in der Regel nicht mehr notwendig, dass der vom Lieferdienst nicht zu Hause angetroffene Adressat zum Abholen seiner

Sendung weitere Strecken zurücklegen muss. Man findet sein Paket in seiner Wohnumgebung, wobei es im Falle der aktuell getesteten systemoffenen Schließfächer zu jeder Zeit (24/7) abgeholt werden kann.

Schließfachsysteme sind jedoch derzeit in Österreich nur von einem Betreiber nutzbar. So entstehen Parallelstrukturen, die einerseits wertvollen Raum verbrauchen, andererseits unnötige Investitionen bei der Errichtung benötigen.



# Fallstudie innenstadtnahe Hubs / Güterkonsolidierungscener



© www.worddesign.eu

Anders in den BENELUX-Ländern: Am Universitätscampus in Rotterdam oder in der Stadt Mechelen sind Systeme installiert, die von allen Transporteuren gleichberechtigt verwendet werden können. Im EU-Projekt NOVELOG (siehe Seiten 5-6) wurde dazu eine Vergleichsstudie zu den aktuell verfügbaren Systemen durchgeführt, das Basis für die weitere Vorgehensweise in Graz war.

## SoWaS - Lösungsansatz für Graz

Auf diesem Benchmark aufbauend wird vom Konsortium des FFG-geförderten Projekts SoWAS erstmals in Graz ein Schließfachsystem in Realbedingungen getestet und evaluiert, das durch alle Transporteure genutzt werden kann. Ab Frühjahr 2019 soll die Pilotanlage dieses offenen Schließfachsystems in einem Grazer Stadtentwicklungsgebiet den Probebetrieb aufnehmen und sowohl für die Transporteure und die EmpfängerInnen der Pakete als auch für die Umwelt der Stadt Graz Vorteile bringen. ■

Die Stadt Graz trägt für ihre lebendige historische Altstadt das Prädikat Weltkulturerbe. In diesem zentralen Bereich befindet sich eine Fußgängerzone mit rund 200 Geschäftslokalen unterschiedlicher Größe. Diese stehen – wie andernorts auch – im Wettbewerb zu den peripher gelegenen Einkaufszentren. Besonders für das Ortsbild bzw. die Freihaltung öffentlicher Flächen ist es daher wichtig, dass die Warenanlieferung in der Fußgängerzone reibungslos und pünktlich funktioniert. Speziell im Sommerhalbjahr sind in der Altstadt Ladezonen aufgrund der saison-

Beispielfoto: © www.tnt.de (TNT - Mobiles Depot in Brüssel)



bedingten Errichtung von Gastgärten beschränkt, was zu zusätzlichem Suchverkehr nach freien Ladeplätzen führt. Derzeit können zwischen 5 und 10 Uhr sämtliche Fahrzeuge bis 7,5 Tonnen Waren zu den Geschäften in der Fußgängerzone liefern. Außerhalb dieses Zeitfensters muss für das jeweilige Fahrzeug um eine Ausnahmegenehmigung beim Straßenamt der Stadt Graz angesucht werden. Durch die Fahrten mit LKW wird zudem auch die Straßenpflasterung in der Fußgängerzone stark in Mitleidenschaft gezogen, was zu erhöhtem Wartungsaufwand führt.

Im Zuge des Projektes NOVELOG (siehe Seiten 5-6) wurde erstmals in Graz der aktuelle Lieferverkehr für einen Testzeitraum erhoben, um das Anlieferverhalten in der Innenstadt besser kennenzulernen. Interessante Resultate daraus waren u.a. hohe Anzahl an Anlieferfahrten, große Freikapazitäten in den Fahrzeugen und nur durchschnittlich 1,3 Anlieferungsvorgänge pro Einfahrt in die Innestadt.

Abgesehen von der Situation der Innenstadt ist im Smart City Zielgebiet Graz West (Smart City Waagner-Biro und Reininghaus) ebenfalls die Errichtung neuer Betriebe und Geschäfte geplant, wobei auch hier von Anfang an eine nachhaltige Lösung für die Gütercitylogistik angestrebt wird.

## Lösungsansatz, Europäische Beispiele

Beispiele aus NOVELOG-Projektpartnersstädten haben Lösungen aufgezeigt, wie durch die Einrichtung neutral betriebener, innerstädtischer Warenumschlagknoten die Last-Mile-Lieferungen optimiert und umweltfreundlicher durchgeführt werden können. Die italienischen Städte Padua und Vicenza haben beispielsweise Logistik hubs eingerichtet, von denen eine koordinierte Auslieferung der Waren an die Geschäfte der Innenstädte und Retournierung von z.B. Leergut mittels Elektro- bzw. Erdgasfahrzeugen durchgeführt wird. Diese

Hubs werden neutral betrieben und stehen allen Transporteuren zur Verfügung. In Barcelona wird ein solches Logistikzentrum zentrumsnah beim Fern- und Regionalbahnhof Estació de França betrieben, von dem aus die Waren mittels Lastenrädern in die Altstadt zugestellt werden bzw. auch Waren zum Versand aufgegeben werden können. Göteborg/SE hat das System „Stadsleverandsen“ eingerichtet, bei dem mittels spezieller Elektrofahrzeuge von einem Umschlagplatz Waren neutral an die Geschäfte der Innenstadt geliefert werden.

## Lösungsansatz für Graz

Die Stadt Graz beabsichtigt aktuell, einen derartigen neutral betriebenen Logistik hub für das Smart City Stadtentwicklungsgebiet Graz Reininghaus und in Folge eventuell auch für die Innenstadt einzurichten. Vorbereitungsgespräche und Sondierungen für diese neuen Lösungen wurden gerade aufgenommen. ■

## Impressum

Copyright © 2018 Stadt Graz

Stadtbaudirektion - EU-Referat  
Europaplatz 20/5, 8011 Graz  
europa@stadt.graz.at  
www.graz.at/eu-urban

Abteilung für Verkehrsplanung  
verkehrsplanung@stadt.graz.at

mit Unterstützung von  
B.I.M. Mobilitätsconsulting &  
Engineering, Graz  
office@bim.at | www.bim.at

AutorInnen: Mag. Christian Nußmüller,  
DI Barbara Urban, Lisa Sebro,  
Peter König (B.I.M.)  
Lektorat: Wolfgang Maget

Spezieller Dank gilt DI Gerhard  
Ablasser, der NOVELOG und bring me  
bis April 2017 in Graz koordinierte.

# fazit



## Erkenntnisse für Graz aus dem EU-Projekt NOVELOG und bring Me

Pilotprojekt „Zustellservice bring mE“ war wirtschaftlich letztlich kein Erfolg und musste aufgrund folgender Faktoren (vorerst) im Herbst 2017 eingestellt werden:

- während des Projektverlaufs geänderte wirtschaftliche Rahmenbedingungen (höhere Lohnnebenkosten für die Fahrradboten als Kostentreiber)
- zu wenig Inanspruchnahme und Bewerbung des neuen Services durch die Geschäftstreibenden in der Innenstadt
- letztlich war das Geschäftsmodell finanziell aufgrund mangelnder Auslastung/Nutzung nicht tragfähig

**Motto: »Innovation durch eine positive Fehlerkultur!«**

## Pilotprojekt wirkt dennoch nachhaltig, weil:

- mittlerweile bereits einige Grazer Betriebe ihr Zustellservice – nach dem bring mE-Vorbild – dauerhaft auf das umweltfreundliche Lastenrad umgestellt haben
- das Thema Citylogistik stärker auf die städtische Agenda gebracht werden konnte
- Meinungsbildungsprozesse bei den EntscheidungsträgerInnen der Stadt Graz angestoßen wurden
- die NOVELOG-Fallstudie zu Schließfachsystemen Basis für das laufende FFG-Projekt SoWAS zur Aufstellung einer systemoffenen Pilotanlage war
- Ergebnisse der NOVELOG-Fallstudie zum Logistikknoten direkt in die Planung der Logistikköslung für Reininghaus einfließen

## Nächste Schritte für die Stadt Graz im Bereich urbane Güterlogistik

- Aufstellung einer Pilotanlage eines offenen Schließfachsystems im Zuge des FFG-Projekts SoWAS (B2C/Business-to-Consumer-Lösung)
- Vorbereitung für einen Logistikknoten für Smart City Reininghaus (B2B/Business-to-Business-Lösung) - neuer FFG-Förderantrag eingereicht
- Inbetriebnahme des Logistikknotens, sobald kritische Masse an neuen Geschäften im Stadtteilentwicklungsgebiet erreicht ist