

## Wer wir sind:

Das Team von iSCAPE besteht aus Expert\*innen unterschiedlicher Disziplinen, wie Ingenieurwesen, Klimatologie, Physik, Raumplanung, Soziologie, Kulturanthropologie, Menschenzentriertes Design, Hardware- und Software-Entwicklung, sowie Ökonomie und Politik.

### Die iSCAPE Partner sind:

University College Dublin (Projektkoordinator)



University of Bologna



University of Surrey



Finnish Meteorological Institute



Hasselt University



Technische Universität Dortmund



Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) der Europäischen Kommission – Institut für Umwelt und Nachhaltigkeit



Institute for Advanced Architecture of Catalonia - FabLab Barcelona



T6 Ecosystems S.r.l.



Nanoair Solutions S.r.l.



Future Cities Catapult Ltd.



Dublin City Council



Regional Agency for Prevention, Environment and Energy of Emilia-Romagna



European Network of Living Labs



Trinity College Dublin



## Sie möchten mehr erfahren?

Wenn Sie gerne Neuigkeiten über das iSCAPE Projekt sowie aktuelle Veranstaltungen erhalten möchten, besuchen Sie bitte unsere Webseite oder folgen Sie uns in den sozialen Medien. Sie können auch unseren Newsletter abonnieren oder Kontakt zu den deutschen Projektpartnern aufnehmen:

### Kontakt in Deutschland:

Institut für Raumplanung  
Fakultät Raumplanung  
TU Dortmund  
August-Schmidt-Straße 10  
44227 Dortmund  
Deutschland

Prof. Dr.-Ing. Stefan Greiving

E-Mail: [iscape@tu-dortmund.de](mailto:iscape@tu-dortmund.de)

[www.iscapeproject.eu/](http://www.iscapeproject.eu/)  
[livinglabs.iscapeproject.eu/](http://livinglabs.iscapeproject.eu/)

iSCAPEproject

iSCAPEproject

iSCAPE - Improving the Smart Control of Air Pollution in Europe

iSCAPE-Improving-the-Smart-Control-of-Air-Pollution-in-Europe

*Der Inhalt dieses Flyers spiegelt die Ansichten der Autoren wider. Die Europäische Kommission ist nicht haftbar für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.*



Dieses Projekt wird finanziert durch Mittel des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation Horizont 2020 unter der Zuwendungsvereinbarung Nr. 689954

## Verbesserung einer smarten Kontrolle der Luftverschmutzung in Europa



## Was ist iSCAPE?

Forschungs- und Innovationsmaßnahme zur Verbesserung der Luftqualität in europäischen Städten

iSCAPE ist ein dreijähriges Forschungs- und Innovationsprojekt im Rahmen des EU-Förderprogramms Horizont 2020. Um das Wissen im Bereich der Luftqualität weiterzuentwickeln, hat iSCAPE ein interdisziplinäres Team von renommierten und erfahrenen Wissenschaftler\*innen, Behörden, Geschäftsleuten, engagierten Vereinen und Bürger\*innen zusammengestellt.

## Was ist das Ziel von iSCAPE?

Zukunftsweisende und ganzheitliche passive Strategien zur Verbesserung der Luftqualität

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer ganzheitlichen Strategie zur Kontrolle der Luftverschmutzung in europäischen Städten auf Grundlage evidenzbasierter Analysen. Das iSCAPE-Projekt verfolgt die Reduktion der städtischen Luftverschmutzung und der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch den Einsatz nachhaltiger, passiver Kontrollsysteme, Initiativen zur Verhaltensänderung und dem Reallaboransatz.



**PASSIVE KONTROLLSYSTEME**  
Einfluss auf die Verbreitung von Luftverschmutzung:  
Bäume, Hecken, begrünte Wände und Dächer, niedrige Grenzwände, photokatalytische Beschichtung



**VERHALTENSÄNDERUNG:**  
Emissionsreduzierung

Diese Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Auswirkungen überprüft und bewertet.

## Warum jetzt?

Die Bedeutung der Wissenschafts- und Innovationsaktivitäten des iSCAPE-Projekts

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) stellt Luftverschmutzung eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar und ist verantwortlich für weltweit rund 3,7 Millionen Todesfälle im Jahr 2012 (WHO, 2014). Rund 92 % der Weltbevölkerung lebt derzeit noch in Regionen, in denen die Konzentration der Luftschadstoffe weit über den vorgegebenen Grenzwerten der WHO liegt (WHO, 2016). Neben der großen Gefahr für die menschliche Gesundheit, wirkt sich Luftverschmutzung auch in vielfältiger Weise auf die Umwelt aus, z.B. durch sauren Regen, Nebel, Eutrophierung, Abbau der Ozonschicht, Ernte-, Wald- und Wildtierschäden. Des Weiteren hat Luftverschmutzung großen Einfluss auf den globalen Klimawandel. Durch die Weiterentwicklung und Integration passiver Wiederherstellungsstrategien leistet iSCAPE einen erheblichen Beitrag, um dieser globalen Herausforderung entgegenzutreten.

### Quellen:

World Health Organization 2014. Burden of disease from ambient air pollution for 2012. <http://www.who.int/>

World Health Organization 2016. Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. <http://who.int/>



## iSCAPE Reallabore

Gemeinsam die intelligente Kontrolle von Luftverschmutzung verbessern

Um die Ziele des iSCAPE-Projekts zu erreichen, wurden in sechs europäischen Städten Reallabore initiiert: Bologna, Bottrop, Dublin, Guildford, Hasselt und Vantaa. Die Reallabore verbinden eine Vielzahl an Stakeholdern, fördern deren Zusammenarbeit und ermöglichen das Teilen von multidisziplinärem Wissen und Erfahrungen, um Wiederherstellungsstrategien und -lösungen für das Thema Luftverschmutzung zu entwickeln. Die Beteiligung der Bürger\*innen als Grundlage von Reallaboren ist hierbei von großer Bedeutung, um Werte zu schaffen und das öffentliche Bewusstsein für die Luftreinhaltung zu erhöhen.

## iSCAPE Technologie

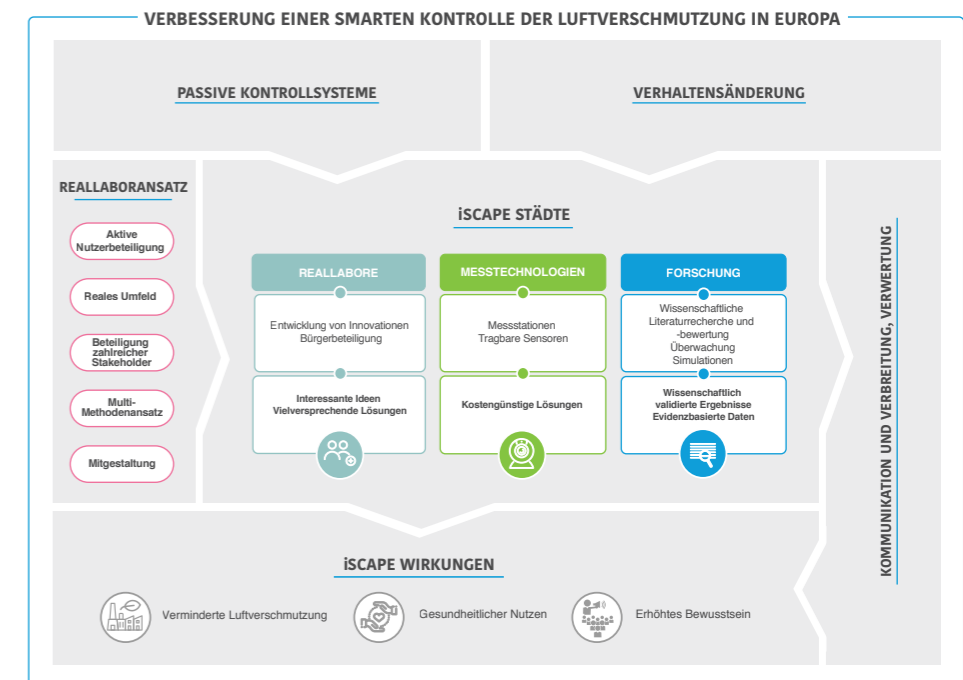
Entwicklung von kostengünstigen Sensoren und die Förderung von Bürgerwissenschaft

Während der Projektlaufzeit werden kostengünstige Sensoren entwickelt, die alternative Lösungen zur Messung von Luftverschmutzung anbieten. Hierfür werden tragbare Sensoren und höherentwickelte Messstationen entworfen, die den jüngsten Entwicklungen auf dem Gebiet der Sensortechnologie folgen und den Einsatz modernster Open-Source-Plattformen ermöglichen. Die Bürger\*innen werden ermutigt an den Forschungsaktivitäten teilzunehmen. Auf diese Weise soll eine Gemeinschaft entstehen, die sich mit der globalen Herausforderung der Luftverschmutzung beschäftigt und Ansätze auf Gemeindeebene vorantreibt.

## Wie funktioniert iSCAPE?

Das Konzept von iSCAPE vereint nachhaltige passive Kontrollsysteme, Initiativen zur Verhaltensänderung und den Reallaboransatz

iSCAPE ermöglicht das Erreichen einer unverschmutzten (kohlenstoffarmen) Gesellschaft durch die Anwendung innovativer und nachhaltiger Methoden und Ansätze, die in die städtebaulichen und politischen Richtlinien integriert werden. Das Konzept des Projekts ist dabei wie folgt aufgebaut:



## Welche Ergebnisse werden erwartet?

- Wissenschaftlich validierte Ergebnisse und evidenzbasierte Daten für die Stadtplanung, lokale politische Entscheidungsträger\*innen, Vereine und Bürger\*innen
- Richtlinien und politische Empfehlungen zur Verbesserung der Kontrolle von Luftverschmutzung und Minderung der negativen Auswirkungen des Klimawandels
- Hochentwickelte, kostengünstige Sensortechnologie und eine virtuelle Plattform, die die Bürgerwissenschaftsaktivitäten unterstützt ([livinglabs.iscapeproject.eu/](http://livinglabs.iscapeproject.eu/))
- Neue Ideen und vielversprechende Konzepte, um Luftverschmutzung entgegenzutreten, in den Reallaboren gemeinsam mit den Bürger\*innen entwickelt
- Verbessertes, kollektives Bewusstsein und Wissen über Luftverschmutzung und deren Auswirkungen auf gesündere Städte