

Begleitforschung

Da proGInreg ein Forschungsprojekt ist, spielt die Erhebung von Daten rund um die umgesetzten naturbasierten Lösungen eine große Rolle. Im Fokus steht die Frage, in welcher Intensität sich durch die Projektumsetzungen ökologische, ökonomische, gesellschaftliche bzw. gesundheitliche Veränderungen im Umsetzungsgebiet bzw. in angrenzenden Bereichen ergeben.

Vergleichbare Daten werden auch in den anderen teilnehmenden Städten erfasst. Die Auswertung erfolgt für alle bei proGInreg erhobenen Daten zentral über Projektpartner*innen in Italien und Spanien an Universitäten bzw. Forschungsinstituten.

Folgende Datenerhebungen werden in Dortmund durchgeführt:

- **Statistische Erhebungen und Raumanalysen**

2018, 2020 und 2022 werden für Huckarde bzw. Dortmund umfangreiche Daten u.a. zu folgenden Aspekten erhoben: Demographie, Gesundheit, Umwelt, Ökonomie und Arbeitsmarkt. Diese dienen für weitere Auswertungen als Basisdaten.

Vielfältige raumbezogene Datensätze werden mit Geographischen Informationssystemen (GIS) analysiert und kartographisch ausgewertet. Auf diese Weise werden beispielsweise die Erreichbarkeit bestimmter Gebiete zu Fuß (Begehrbarkeitsindex) oder der prozentuale Anteil an Grünflächen erhoben.

- **Allgemeiner Fragebogen**

Der umfangreiche Fragebogen trägt zur anonymisierten Sammlung sozialer, gesundheitsbezogener und ökonomischer Indikatoren vor und nach Umsetzung der Projekte bei. Erhebungen fanden im Herbst 2019 in Teilen von Huckarde sowie Mengede (Kontrollgebiet) statt und werden mit den gleichen Probanden im Herbst 2022 wiederholt.

- **Besucher*innen -Fragebogen**

Nach der Umsetzung der naturbasierten Lösungen werden 2022/ 2023 Besucher*innen der jeweiligen Örtlichkeiten nach deren sozialen und gesundheitsbezogenen Auswirkungen der Projekte befragt.

- **SOPARC - System for observing play and recreation in communities**

Besucher*innen der Projektflächen werden vor und nach der Umsetzung der Projekte beobachtet (2020 und 2022/ 2023). Es werden die Anzahl der Besucher*innen und deren Aktivitäten vor Ort festgehalten.

- **Wirtschaftsbezogener Fragebogen**

Ziel ist die Erhebung der direkten und indirekten Auswirkungen der umgesetzten Projekte auf die (lokale) Wirtschaft und den (lokalen) Arbeitsmarkt. 2021 und 2022 werden Personengruppen, die in die Planung bzw. den Bau der naturbasierten Lösungen einbezogen waren und die Betreiber befragt.

- **Auswirkungen auf die CO₂-Konzentration**

Böden und Bäume weisen die Fähigkeit auf, Kohlenstoff zu binden. Aus dem 2020 kartierten Baumbesatz des Deusenbergs mit Parametern wie Art, Größe oder Vitalität wurde die Kapazität der Kohlenstoffbindung errechnet.

Darüber hinaus wurde 2021 ermittelt, wieviel CO₂ durch den Betrieb der Photovoltaikanlage auf dem Deusenberg im Vergleich zum Einsatz fossiler Brennstoffe eingespart wird.

- **Luftqualität**

Der Gehalt an Stickoxiden (NO_x) und Ozon (O₃) in der Luft wird auf Projektflächen (St. Urbanus) und an Kontrollpunkten (Kokerei Hansa) durch Sensoren über einen Zeitraum von 3 Wochen gemessen, jeweils in den Jahren 2019, 2021 und 2022.



Sensoren zur Messung der Stickoxide und Ozon (Foto: Mais Jafari)

- **Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit**

Im Umfeld einiger Projektflächen (St. Urbanus) und an Kontrollpunkten (Kokerei Hansa) werden kontinuierlich seit Sommer 2019 sowohl die Lufttemperatur als auch die relative Luftfeuchtigkeit gemessen.



Messgerät zur Erfassung der Lufttemperatur und relativen Luftfeuchtigkeit (Foto: Mais Jafari)

- **Biomonitoring**

Die Fähigkeit von Pflanzen, Feinstaub zu binden, wird untersucht, indem 2019, 2020 und 2022 Blätter verschiedener Bäume und Sträucher nach vorgegebenen Kriterien gesammelt und mit einem Elektronenmikroskop auf ihren abgelagerten Feinstaubgehalt (PM10, PM2,5) untersucht werden: Anhand der ermittelten Werte wird abgeschätzt, wie hoch das passive Bindungsvermögen der Vegetation innerhalb des Bearbeitungsraums bzw. der Gesamtstadt ist.

- **Ökologischer Fußabdruck**

In der Aquaponikanlage sollen verbrauchernah in einem Kreislaufsystem Nahrungsmittel produziert werden. Der hierbei entstehende ökologische Fußabdruck soll 2023 ermittelt und mit anderen Anbaumethoden verglichen werden.

Ergebnisse der Erhebungen sind abrufbar unter: <https://www.progiregdata.eu>