

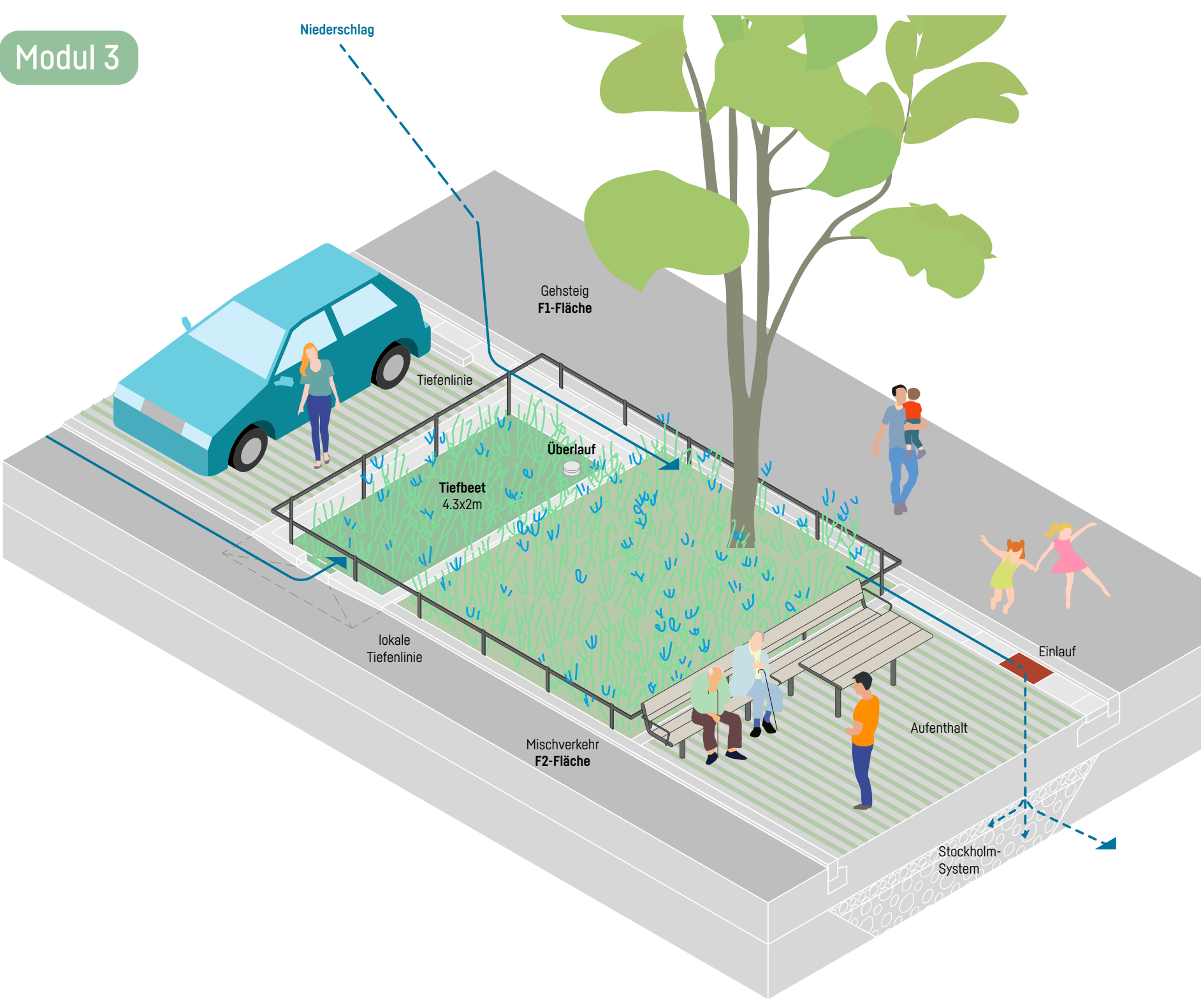
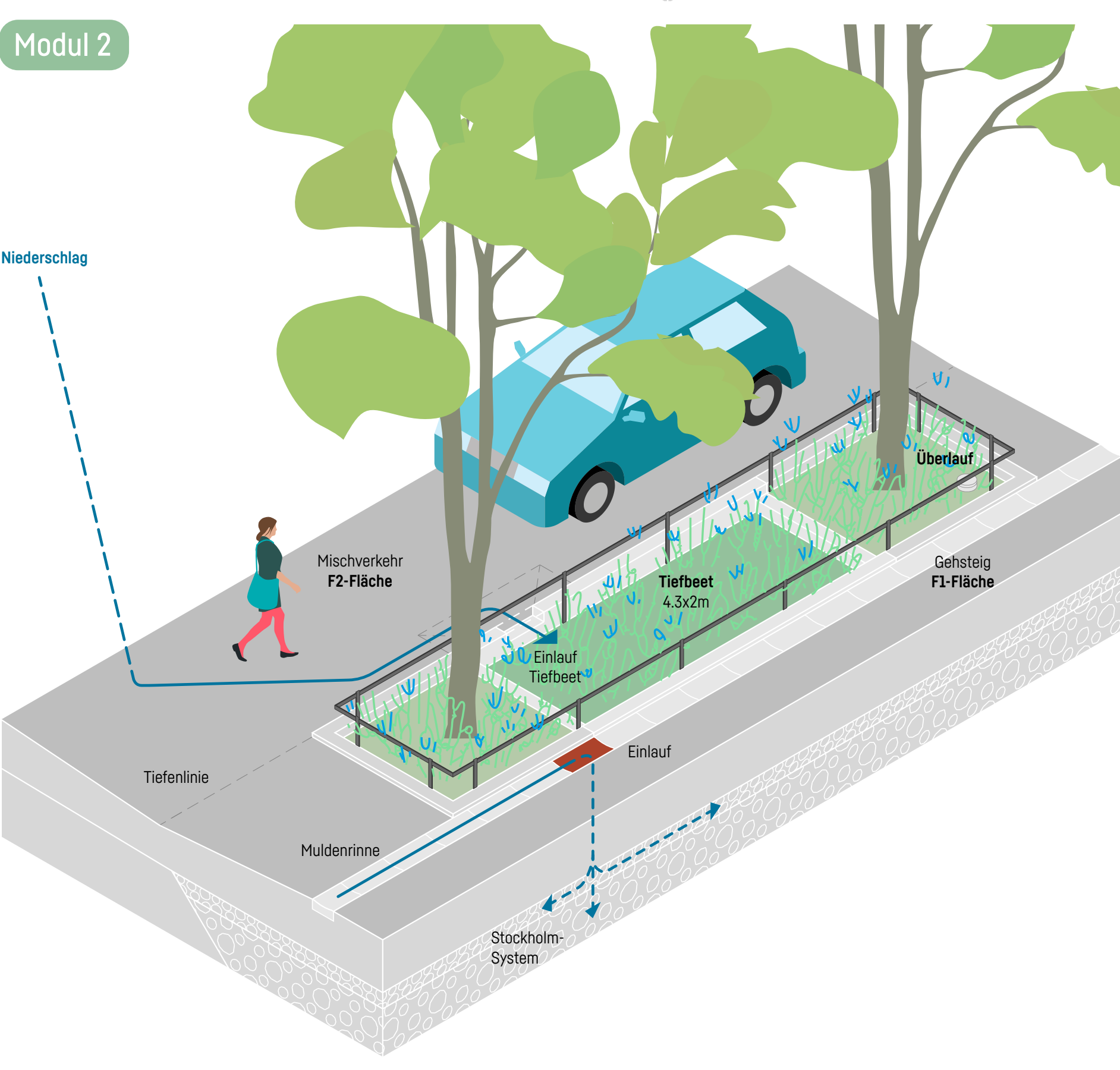
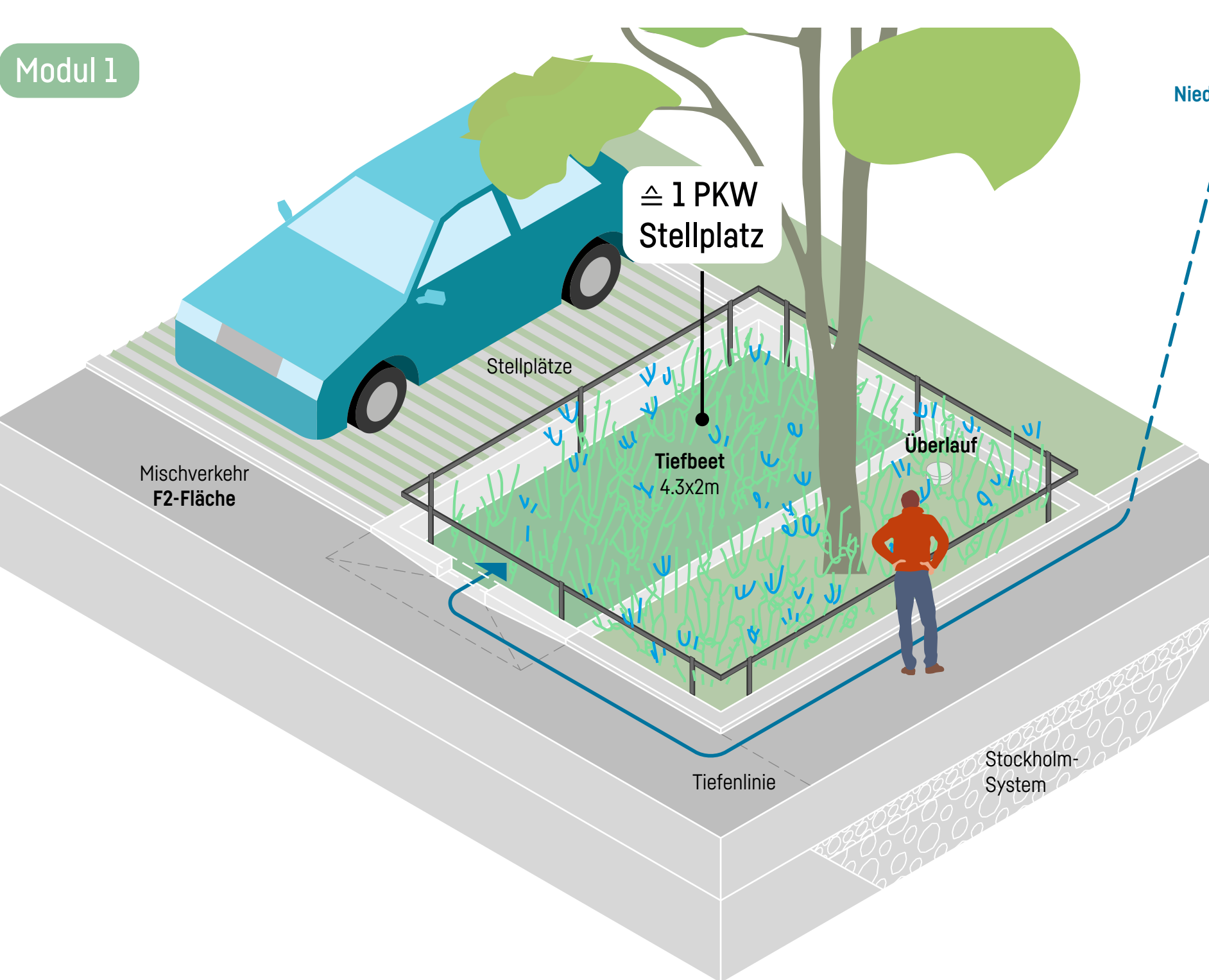
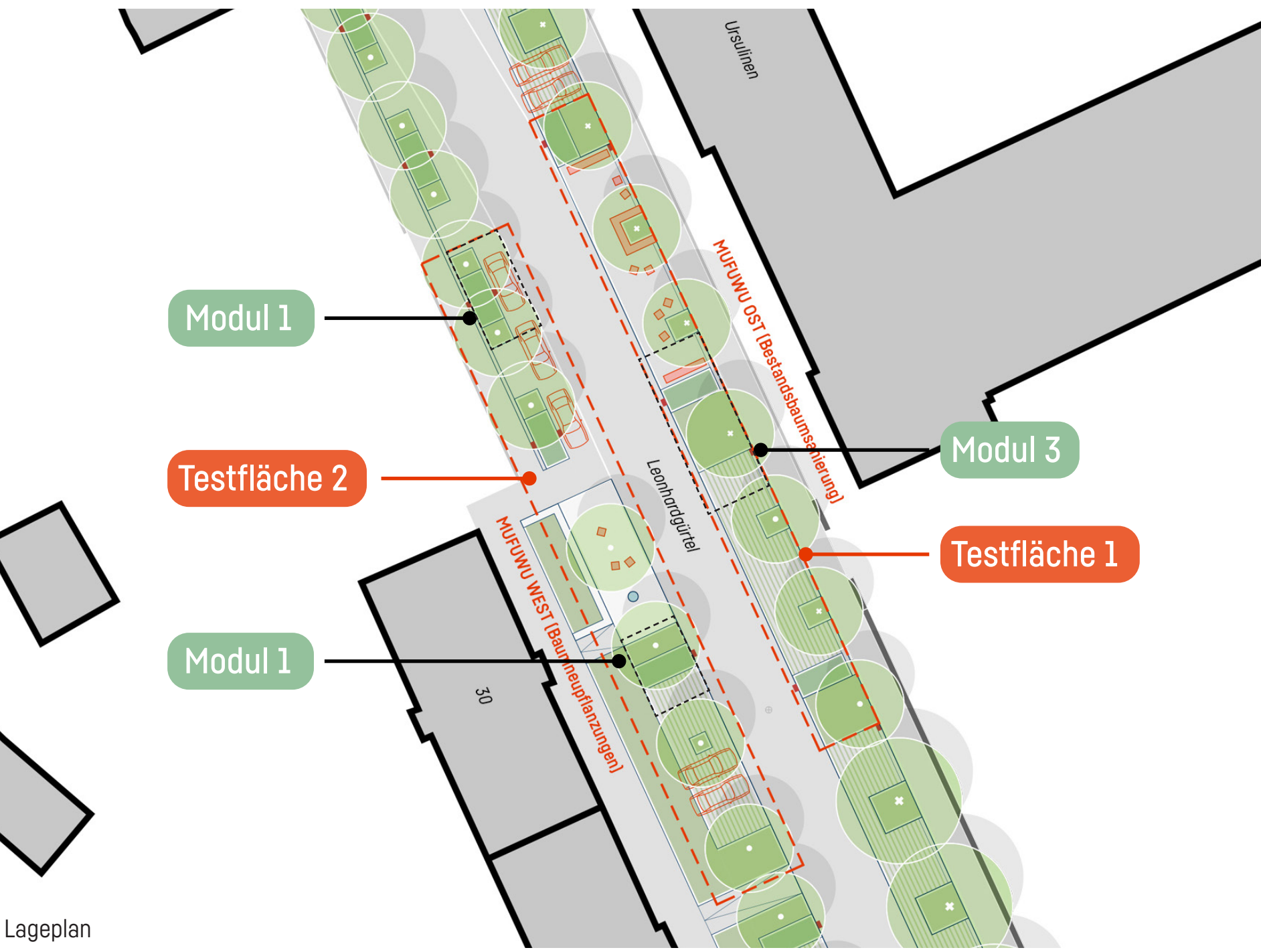
# MUFUWU Stadtbaum Graz



## MULTIFUNKTIONALER WURZELRAUM LEONHARDGÜRTEL IN GRAZ

3:0 Landschaftsarchitektur - Gachowetz Luger Zimmermann, Nestroyplatz 1/1, 1020 Wien  
Daniel Zimmermann, Marek Lecko, Robert Luger

Sebastian Rath<sup>1</sup>, Stefan Schmidt<sup>1</sup>, Peter Strauss<sup>1</sup>, Anna Zeiser<sup>1</sup>, Thomas Weninger<sup>1</sup>, Erwin Murer<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt, BAW, 3252 Petzenkirchen  
<sup>2</sup> Verein Land schafft Wasser, 3252 Petzenkirchen  
<sup>3</sup> Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau Schönbrunn, 1130 Wien



In Österreich gibt es bisher kein multifunktionales bauliches Prinzip im Straßenbau, das die verschiedenen aktuellen Anforderungen im Umgang mit vitalen Straßenbäumen und lokalem Regenwassermanagement berücksichtigt und an die lokalen Bedingungen angepasst ist. In einigen europäischen Staaten gibt es dazu schon einen Stand der Technik, der auf einige Jahrzehnte an Erfahrungen aufbauen kann. Im Wesentlichen geht es hierbei um Fragen des Unterbaus von befestigten Flächen und der Durchwurzelbarkeit für Bäume sowie der temporären Retention von Oberflächenwasser.

Bis auf einen Piloten in Graz und einzelne Vorprojekte sowie Planungen für die Seestadt in Wien-Aspern für 2018, gibt es noch keine Anwendungen und Erfahrungswerte, die über dieses Versuchsstadium hinausgehen. Weder in pedologischer, klimatischer, noch in hydrologischer und pflanzenbaulicher Sicht. Dieses Fehlen an Erfahrungswerten sollte durch ein umfangreiches Planungs-, Umsetzungs- und Monitoringprojekt in einer Bestandsstraße (!) mit diesem Planung-Umsetzungs- und Forschungsprojekt 2019 ausgeglichen werden. Die bisher entwickelten Komponenten und technischen Lösungen - aufbauend auf den Erfahrungswerten aus Stockholm - aber angepasst an den in Österreich relevanten rechtlichen Rahmen, sowie die lokalen meteorologischen, geologischen und klimatischen Bedingungen, wurden als wirksame Klimawandelanpassungsmaßnahmen für die Bestandsstadt weitentwickelt. Und, es funktioniert! Wie z.B. der Umgang mit unterschiedlich belasteten Oberflächenwassern am Leonhardgürtel in Graz zeigt.



Die Motivation zur Durchführung eines F&E Projekts ist durch den großen Entwicklungsbedarf in diesen Bereichen (Schwammstadt für Bäume als wichtiger Teil blau-grüner Infrastruktur) gegeben. Die **Quantifizierung und Qualifizierung der Klima- und Retentionseffekte steht hier im Vordergrund**, um das übergeordnete Ziel zur Klimaanpassung von Straßenräumen in dicht verbauten Bestandsstädten zu erreichen, dazu ist die Wirkung von vitalen, großkronigen Straßenbäumen enorm wichtig.

Die Notwendigkeit durch Umsetzungsprojekte und angewandte Forschung zu rasch realisierbaren, messbaren und wirksamen Ergebnissen zu kommen, ist besonders in unseren Bestandsstädten enorm. Integration von größtmöglichen Baumstandorten in der Bestandsstadt (maximaler Durchwurzelungsbereich im Untergrund und Einleitung von so viel Oberflächenwasser, wie möglich und dabei gleichzeitig platzsparende Reinigungsmöglichkeiten im Straßenraum zu etablieren).

- Erreichte Ziele:**
1. Standardbauweise - das Schwammstadtprinzip für Bäume soll die Probe aufs Exempel zur Etablierung als eine Standardbauweise für Baumpflanzungen im Siedlungsbereich durchlaufen, damit Bäume sich entsprechend entwickeln können
  2. Oberflächenwasser möglichst im „System“ der Stadt zu halten, ohne zu viel an den Kanal zu verlieren und gleichzeitig das Gefährdungspotential des Wassers zu minimieren. Dies ist beim Projekt MUFUWU geschafft
  3. Monitoring der hydropedologischen Situation. Durch den Einbau von Fühlern und Saugkerzen werden die Wasserführung, die Leitfähigkeit und das Matrixpotential im Boden gemessen und die Auswirkungen auf längere Trockenphasen evaluierbar (-> Vortrag Anna Zeiser, Verein Land schafft Wasser)
  4. Verwaltung, Politik und Bevölkerung mit dem System „Schwammstadt“ und der (in der Bestandssituation etwas aufwändigeren) Bauweise vertraut zu machen

