

Klimawandelangepasste Raum- und Bebauungsplanung am Beispiel der Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn

Spatial and Settlement Development Adapted to Climate Change in the Market Town Strasshof an der Nordbahn [Lower Austria]

Bente Knoll, Agnes Renkin, B-NK GmbH – Büro für nachhaltige Kompetenz

Michael Fleischmann, Elisabeth Knasmillner, Klaudia Sisko, Markus Karner, RaumRegionMensch ZT GmbH

Ralf Dopheide, Fabian Schiefermair, Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.

Abstract

Climate change, increasing urbanization and densification not only in inner-city areas require new ways and solution approaches to improve the liveability and act against the consequences of climate change, primarily noticeable in cities and their surrounding areas. More and more people however choose their place of residence in the city's surrounding smaller towns, where the result is the creation of more housing and a loss of green areas.

The introduced projects deal with climate change adaptation measures, exemplary for the Austrian municipality of Strasshof, within instruments of spatial planning, such as development plans, building plans, land-use plans etc., focussing on soil bio-engineering measures for a local infiltration of rainwater as well as climate effective design of roadside greenery with climate change adapted selection of plants. The research findings are based on the experimental demonstration of potential measures. Based on the project "Strasshof 2021", the research project "Strasshof. Klimafit!" aims to implement resilient, multi-functional and climate-friendly solutions that respond to heat and heavy rain, improve the microclimate, increase the quality of life and stay and promote biodiversity and species diversity on existing areas in the municipality. With these measures, Strasshof can act against climate change consequences and improve the liveability of the population. The transferability of the demonstrations is already guaranteed in the project through various regional, national and international exchange rounds. Strasshof is a lighthouse demonstration project that stimulates processes for climate change measures by empowering other municipalities and small towns.

Der folgende Beitrag beinhaltet eine Vorstellung der wesentlichen Ergebnisse aus dem Sondierungsprojekt „Strasshof 2021. Vorbereitung von klimawandelangepassten Planungsinstrumente und -prozessen für ein Smart Village“ und folgend einen Ausblick auf das dreijährige Smart Cities Folgeprojekt (Experimentelle Entwicklung) „Strasshof Klimafit! Strasshof als Leuchtturm: EVAPO+ Grünwände, begrünte Speicher-/Sickermulden, Empowerment und Praxistransfer“.¹

Sondierungsprojekt „Strasshof 2021. Vorbereitung von klimawandelangepassten Planungsinstrumente und -prozessen für ein Smart Village“

Ausgangslage

Dass der Klimawandel Einfluss auf unser tägliches Leben hat und dadurch auch in der räumlichen Planung beachtet werden muss, ist unumstritten. Auch Kleinstädte und ländliche Gemeinden sind vom Klimawandel betroffen, auch dort ist es an der Zeit, Maßnahmen für klimawandelangepasste räumliche Planung zu treffen. Das Sondierungsprojekt suchte daher nach Möglichkeiten klimawandelangepasste Maßnahmen in die räumliche Planung zu integrieren, analysierte vegetationstechnische Maßnahmen zur Optimierung der Versickerung von Regenwasser und beschäftigte sich mit der klimawirksamen Gestaltung von Straßenbegleitgrün durch eine klimawandelangepasste Pflanzenauswahl. Eine exemplarische Untersuchung dieser Problemstellung wurde in der Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn durchgeführt. Mithilfe von Bausperren nimmt die Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn bereits kommunale Aufgaben wahr, die durch ein enormes Bevölkerungswachstum in den letzten Jahren virulent geworden sind. Ebenso dringend ist die Entwicklung von klimawandelangepassten Strategien, durch die sich die Gemeinde auf veränderte klimatische Bedingungen vorbereiten kann.

Maßnahmen und Aktivitäten

Bereits in der Startphase des Projekts wurden kooperativ vom Projektteam, bestehend aus Unternehmen aus der Raum- und Landschaftsplanung, der Vegetationstechnik sowie der Marktgemeinde selbst (Bürgermeister und Bauamtsleiter), konkrete Problembereiche sowie Handlungsfelder erkannt, in denen Maßnahmen zu setzen sind, um die Gemeinde klimagerecht zu gestalten.

Grundsätzlich stellt der Bebauungsplan ein wichtiges Instrument zur Gestaltung des Siedlungsraumes auf der Gemeindeebene dar. Auf Grundlage des Flächenwidmungsplanes werden im Bebauungsplan Regelungen für die Bebauung – parzellenscharf – hinsichtlich der räumlichen Anordnung und Ausgestaltung (u.a. geschlossene, gekuppelte, offene oder einseitig offene Bauungsweise, Bebauungshöhe, Baufluchtlinien, Bauformen, Technologien), sowie Regelungen zur Verkehrserschließung getroffen. Für niederösterreichische Gemeinden sind folgende rechtlichen Grundlagen relevant: das NÖ Raumordnungsgesetz, die NÖ Bauordnung und die NÖ Bautechnikverordnung. Einen positiven

¹ Gefördert vom Klima- und Energiefonds unter der Smart Cities Initiative.

externen Treiber stellt in diesem Zusammenhang auch die am 22. Oktober 2020 beschlossene Novellierung des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 dar, wonach u.a. zusätzliche Festlegungen im Bebauungsplan möglich sind, um eine klima- und lärmangepasste Bebauung sicher zu stellen. So können Höchstmaße von Bauplätzen, sowie Verpflichtungen zur Begrünung von Gebäudedächern oder Fassaden, zur Herstellung von Regenwasserzisternen oder Versickerungsflächen geregelt werden.

Die Gemeinde Strasshof hat gemeinsam mit dem Projektteam untersucht, wie diese Klimawandelanpassungsmaßnahmen konkret im Bebauungsplan der Gemeinde vorgeschrieben und geregelt werden können – und auch wie die Einhaltung bzw. Umsetzung dieser Maßnahmen letztendlich von der Gemeinde auch geprüft werden können.

Folgende Aufgabenstellungen wurden im Sondierungsprojekt – und zwar jeweils konkret auf das Gemeindegebiet bezogen – bearbeitet:

1. Erarbeitung von Vorschlägen für eine klimawandelbezogene Anpassung des Bebauungsplans
2. Erarbeitung von Vorschlägen zum klimaeffizienten Umgang mit Regenwasser
3. Sondierung von möglichen Standorten für Grünstrukturen und Straßenbegleitgrün zur Minderung von Aufheizung in den heißen Sommermonaten und zur Aufnahme des Regenwassers im gewachsenen Boden
4. Ausloten von Möglichkeiten einer klimawandelangepassten Bepflanzung bis hin zu einer klimawirksamen Gestaltung mit Pflanzen in Kombination mit Gebäuden, Siedlungsstrukturen, Regenwasserwassermanagement, Vegetationstechnik und ingenieurbioologischen Maßnahmen
5. Stärken des Bewusstseins in der Bevölkerung hinsichtlich klimawandelangepasster räumlicher Maßnahmen

Im Rahmen des Sondierungsprojektes wurden zum einen die über die Raumplanungsgesetzgebung vorgegebenen Möglichkeiten untersucht, vor allem auch in Hinblick auf deren Umsetzung und die damit erreichbaren Ergebnisse. Zum anderen wurden klimawandelangepasste Maßnahmen wie Versickerungsflächen, Regenwassermanagement, klimafitte Bepflanzung definiert und untersucht, wie eine Einbindung in den gesetzlichen Rahmen und in die Praxis in der Gemeinde erfolgen kann.

Folgende Maßnahmen wurden im Projekt gesetzt und folgende Umsetzungsaktivitäten wurden durchgeführt:

Analyse und Auswahl von Standorten: Nach detaillierten räumlichen, vegetationstechnischen und sozialen Analysen von – aus Sicht der Klimawandelanpassung – bedeutsamen Bereichen im Gemeindegebiet, wurden gemeinsam mit der Gemeinde konkrete Flächen/Bereiche festgelegt, die von den Fachplanungsteams detailliert bearbeitet mit konkreten Lösungsvorschlägen bearbeitet wurden.

- **Klimawandelanpassungsmaßnahmen konkret im Bebauungsplan der Gemeinde:** Entwicklung klimaverträglicher Bebauungs- und Nutzungsmodelle und -konzepte für Baulandreserven in zentraler Lage (Messeplatz und eine ehemalige Gärtnerei („Holländer“) an der B8)
- **Klimawandelanpassungsmaßnahmen konkret in Straßenfreiräumen:** ausgewählte Standorte mit unterschiedlichen Straßenbreiten, Zonierungen; Erarbeitung von Vorschlägen zur gärtnerischen und vegetationstechnischen Ausgestaltung von Versickerungsflächen; Straßenzüge in ausgewählten Wohnsiedlungen mit überwiegend Aufschließungsfunktion
- **Klimawandelanpassungsmaßnahmen konkret am Privatgrundstück:** Zusammenstellung von klimawandelangepassten Maßnahmen, die von Privatpersonen im Einfamilienhaus mit Garten umgesetzt werden können; Wohnsiedlungen mit Bestandsstrukturen



Abbildung 1: Projektfolder "Was kann ICH tun?"

- Klimawandelanpassungsmaßnahmen konkret an kommunalen Gebäuden: Bauwerksbegrünung am Neuen Gemeindezentrum; Vertikale Bauwerksbegrünung z.B. am bisherigen Schulstandort/neuen Standort des Gemeindeamts, Feuermauern allgemein und im Geschoßwohnbau, Beitrag zu Wettbewerbsverfahren

Empfehlungen für klimawandelangepasste räumliche Planung: Auf der Ebene des Bebauungsplanes wurden Kriterien erarbeitet, die sich zur Umsetzung einer klimawandelangepassten Siedlungsraumentwicklung eignen. Es wurden bestehende Erfahrungen auf Strasshof umgelegt sowie Maßnahmen und Möglichkeiten zu einem klimawandelangepassten Regenwassermanagement erarbeitet. So wurde das Schwammstadt-Prinzip für potenzielle Umsetzungen in Strasshof ausgearbeitet und an die örtlichen Gegebenheiten (kein Kanal zur Ableitung von Regenwasser, sehr durchlässige Böden) angepasst. Anhand der Erhebung von Potenzialflächen zur Etablierung von mehr Grünstrukturen und Straßenbegleitgrün in Strasshof wurden Maßnahmen und Möglichkeiten zur klimawandelangepassten Bepflanzung bzw. Vegetationsausstattung im Freiraum und an Gebäuden erarbeitet. Es wurde eine Liste von klimafitten Bäumen für den öffentlichen Bereich, wie auch für Privatgärten, erstellt.

Information an die Bevölkerung, welchen Beitrag räumliche Planung in Hinblick auf Klimawandelanpassung leisten kann: Die Umsetzung von klimawandelangepassten Planungsinstrumenten und -prozessen braucht die Sensibilisierung und Einbeziehung der Bevölkerung. Die Bevölkerung wurde so gut es – unter Berücksichtigung der COVID-19-Bedingungen – möglich war miteinbezogen sowie die Projektergebnisse zielgruppenspezifisch aufbereitet und präsentiert. Durch die Kooperation mit der Volkshochschule Strasshof konnte in einer vierteiligen Vortragsreihe aufgezeigt werden, wie Bewohnerinnen und Bewohner ihre eigenen Grundstücke klimawandelangepasst gestalten können. Das Projekt und die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Ausstellung zur Änderung des Bebauungsplans am 22. September 2021 präsentiert, mit interaktiven Formaten wurden Rückmeldungen aus der Bevölkerung eingeholt. Regelmäßig wurden Informationen über das Projekt in der Gemeindezeitung veröffentlicht.

Projektergebnisse in den legislativen Rahmen: Es wurden Gespräche mit der Gemeinde geführt, um zu prüfen, inwieweit die Projektinhalte auch gleich in die (strategische) Umsetzung gebracht werden können. So konnte bereits im Oktober 2020 ein entsprechender Hinweis in den Ausschreibungsunterlagen für ein städtebauliches und landschaftsplanerisches Konzept sowie eine Vorentwurfsplanung des neuen Ortsteiles „Bahnäcker“ aufgenommen werden, wonach klimarelevante Ansätze zu berücksichtigen und Maßnahmen zu integrieren sind, welche speziell auf die Thematik „Klimawandelanpassung“ abzielen.

Fachlicher Austausch: Kontinuierlich während der gesamten Projektlaufzeit wurden Gespräche mit der Gemeinde geführt, um zu prüfen, inwieweit die Projektinhalte auch gleich in die (strategische) Umsetzung gebracht werden können. So konnte bereits im Oktober 2020 ein entsprechender Hinweis in den Ausschreibungsunterlagen für ein städtebauliches und landschaftsplane-

risches Konzept sowie eine Vorentwurfsplanung des neuen Ortsteiles „Bahnäcker“ aufgenommen werden, wonach klimarelevante Ansätze zu berücksichtigen und Maßnahmen zu integrieren sind, welche speziell auf die Thematik „Klimawandelanpassung“ abzielen. Zudem wurden fachliche Austauschtreffen mit Vertreterinnen und Vertretern des Landes Niederösterreich, Fachbereich Raumplanung, durchgeführt.

Die konkreten Ergebnisse aus der Sondierung sind unter <https://smartcities.at/projects/strasshof-2021/> abrufbar.

Zusammenfassend, kann das Sondierungsprojekt „Strasshof 2021“ auf folgende Wirkungen und Erfolge zurückblicken:

- Es konnten konkret am Beispiel einer Gemeinde Lösungsansätze für klimawandelangepasste räumliche Planung erarbeitet werden.
- Forschungsergebnisse und Empfehlungen zu klimawandelangepassten Maßnahmen (Bebauungsplanung, Regenwassermanagement, Schwammstadt-Prinzip, klimafitte Bäume) wurden mit konkreten Standorten und Fallbeispielen in der Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn exemplarisch verknüpft.
- Es konnte die Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn konkret auf ihrem Weg hin zu einer Vorzeige-Gemeinde, was Klimawandelanpassung in der räumlichen Planung betrifft, unterstützt werden.
- Die Novelle des NÖ Raumordnungsgesetzes im Oktober 2020 wurde von den niederösterreichischen Gemeinden bislang eher zögerlich aufgenommen. Strasshof stellt hier eine Ausnahme dar und hat als eine der ersten Gemeinden sich – unterstützt vom Projektteam – aktiv mit den im erweiterten Paragraphen 30 (Inhalt des Bebauungsplans), der die neuen klimawandelangepassten Umsetzungen im Bebauungsplan ermöglicht, auseinandergesetzt.
- Die Verbreitung des Projekts sowie der Zwischen- und Endergebnisse erfolgte über Beiträge in der Gemeindezeitung, eine Vortragsreihe an der Volkshochschule, einem Projektfolder sowie einen Informations-Nachmittag. Durch diese Bewusstseinsbildung für klimawandelangepasste räumliche Maßnahmen sowie durch die Ausarbeitung exemplarischer Beispiele für ein klimafreundliches Strasshof, durch welche alle Bewohnerinnen und Bewohner einen Mehrwert haben, wurde zum kommunalen Mehrwert direkt in Strasshof beigetragen.
- Die Vortragsreihe in der Volkshochschule wurde großteils von den gleichen Menschen besucht und hat zu einer „Community“-Bildung rund um das Thema „Unser klimafittes Strasshof“ beigetragen. Gerade auch die spontane Exkursion in einen Privatgarten im Anschluss an den vierten Vortrag hat zum Austausch und der Vernetzung von interessierten Strasshoferinnen und Strasshofern beigetragen.
- Der Wissenstransfer und die Vernetzung innerhalb des Projektteams sowie mit relevanten Stakeholdern in der räumlichen Planung in Niederösterreich fand statt und trägt zu einem kommunalen Mehrwert auch in anderen Gemeinden bei.

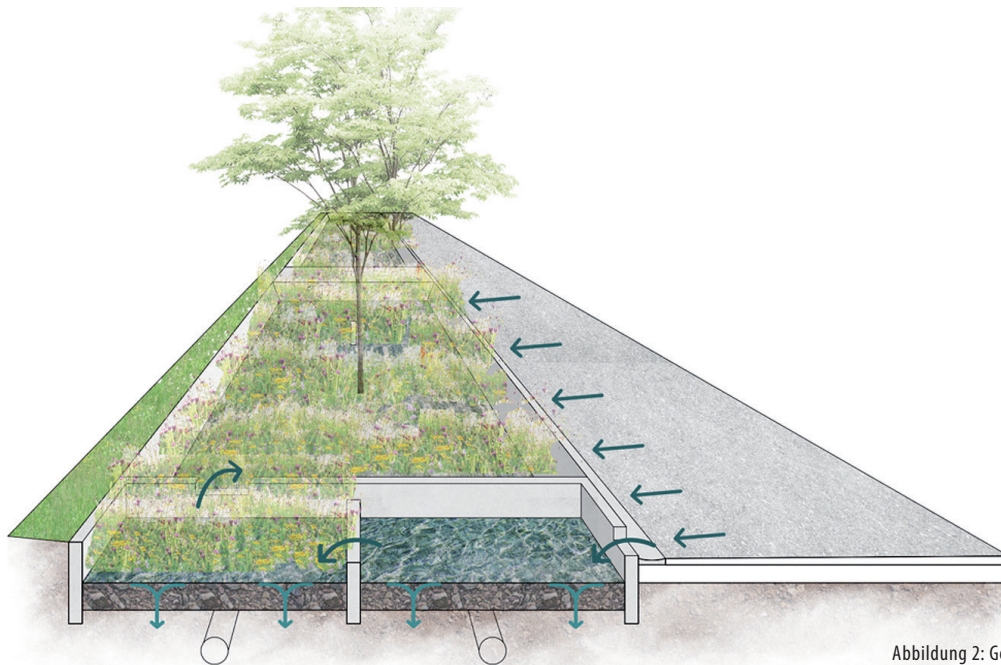


Abbildung 2: Geplante Versickerungsflächen

Folgeprojekt (Experimentelle Entwicklung) „Strasshof Klimafit! Strasshof als Leuchtturm: EVAPO+ Grünwände, begrünte Speicher-/Sickermulden, Empowerment und Praxistransfer“

Aufgrund der Tatsache, dass das Folge-Demo-Projekt „Strasshof Klimafit!“ ab April 2022 für 3 Jahre gefördert wird, können die Wirkungen der Sondierung im konkreten Umsetzungsprojekt baulich-räumlich, raumplanerisch und sozial manifestiert werden.

So wird das Projektteam die in der Sondierung begonnene fachliche Begleitung von Planungsvorhaben (u.a. Bahnacker, Gutshof, Messeplatz, Gärtnerei „Holländer“ etc.) aus Sicht der Klimawandelanpassung, des Regenwassermanagements und der Vegetationstechnik weiter begleiten – und zudem kommunikative Maßnahmen umsetzen, um das Bewusstsein in der Bevölkerung zur Schnittmenge Raumplanung und Klimawandel zu schärfen. Im Projekt „Strasshof. Klimafit!“ werden basierend auf der Sondierung „Strasshof 2021“ Demonstrationen für den Umgang mit Hitze und Starkregen in der Gemeinde umgesetzt: erstmalige Umsetzung von EVAPO+ transpirierenden Grünwände und Demonstration von innovativen multifunktionalen bepflanzten Speicher- und Sickermulden für nachhaltiges Regenwassermanagement. Durch ein gezieltes Empowerment der Gemeinde werden weitere, aus der Sondierung hervorgegangene Maßnahmen zur Klimawandelanpassung, auf öffentlichen, halböffentlichen wie auch Privatgrundstücken umgesetzt. In Zusammenarbeit mit weiteren niederösterreichischen Gemeinden werden die „Learnings“ aus Strasshof reflektiert und transferiert mit dem Ergebnis eines regionalen Netzwerks „Klimafitte Kleinstädte und Gemeinden“ und einer Schritt-für-Schritt Anleitung für klimafitte

Gemeinden. Im Zuge eines Lenkungsreises wird außerdem ein nationaler und internationaler Austausch forciert. Strasshof soll als Leuchtturm für klimafitte Gemeinden Bewusstsein schaffen und Prozesse zur Klimawandelanpassung in anderen Gemeinden anstoßen.

Projektteam:

- B-NK GmbH Büro für nachhaltige Kompetenz (Konsortialführerin)
- Dipl.-Ing.in Dr.in Bente Knoll, bente.knoll@b-nk.at 0676 6461015
- Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.
- Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn
- RaumRegionMensch ZT GmbH