Diplomarbeit

Der Bebauungsplan als Instrument zur Klimawandelanpassung und zum Klimaschutz

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

eingereicht an der TU-Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Lena Harfmann, BSc.

Matr. Nr. 01604758

unter der Leitung von

Univ.Prof.in Mag.a iur. Dr.in iur. Dragana Damjanovic

E 280-01 Forschungsbereich Rechtswissenschaften

Institut für Raumplanung

Technische Universität Wien,

Karlsplatz 13 1040 Wien, Österreich

Wien, am 11.09.2025

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre eidesstattlich, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.

Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch Ausland einem*einer Beurteiler*in zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachter*innen beurteilten Arbeit überein.

Wien, am 11.09.2025 Lena Harfmann, BSc.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

KURZFASSUNG

Der Klimawandel stellt eine der zentralen Herausforderungen für Gesellschaft, Politik und Raumplanung dar. Neben der Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Klimaschutzmaßnahmen erfordert er auch Anpassungen an veränderte klimatische Bedingungen. Insbesondere Gemeinden kommt hierbei eine Schlüsselrolle zu, da zahlreiche betroffene Handlungsfelder in ihre Zuständigkeit fallen. Da viele klimarelevante Maßnahmen einen klaren Raumbezug haben, sind diese durch die Raumplanung gut umsetzbar.

Diese Arbeit untersucht, inwieweit der Bebauungsplan als Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen geeignet ist. Auf Basis einer systematischen Literaturrecherche wird eine rechtswissenschaftliche Analyse der einschlägigen Bestimmungen in den Bundesländern Wien und Niederösterreich durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich in der Bebauungsplanung vielfältige Ansatzpunkte zur Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen finden. Zahlreiche Maßnahmen – etwa zur Verkehrsberuhigung, zur Förderung ressourcen- und energieeffizienter Bauweisen, zur Begrünung oder zum Regenwassermanagement – sind unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen über den Bebauungsplan förder- und in einigen Fällen direkt steuerbar. Insbesondere in Neubaugebieten, aber auch in Zusammenhang mit Baulücken/Baubrachen erweist sich der Bebauungsplan als wirksames Instrument. Grenzen bestehen hingegen bei der Umsetzung im Bestand aufgrund rechtlicher Schranken (Vertrauens- und Bestandsschutz), in der Abstimmung mit über- und nachgeordneten Planungsinstrumenten sowie in teilweise unzureichenden gesetzlichen Grundlagen zu spezifischen Zielsetzungen, flexiblen Änderungsanlässen und Regelungsinhalten.

Insgesamt verdeutlicht die Arbeit, dass der Bebauungsplan – eingebettet in die Hierarchie der Raumordnungsinstrumente – ein wichtiges, jedoch nicht ausschöpfendes Steuerungsinstrument im Klimakontext darstellt. Der wissenschaftliche Mehrwert liegt in der erstmaligen systematischen Rechtsanalyse für Wien und Niederösterreich in diesem Kontext. Um das Potenzial des Instruments stärker zu entfalten, sind Anpassungen der rechtlichen Grundlagen sowie eine verbesserte Koordination mit anderen Planungs- und Steuerungsinstrumenten erforderlich. Weitere Forschung sollte sich auf die praktische Umsetzung und die Wechselwirkungen mit politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Faktoren konzentrieren.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

ABSTRACT

Climate change represents one of the key challenges facing society, politics, and spatial planning. In addition to reducing greenhouse gas emissions through mitigation, it also requires adaptation to changing climatic conditions. Municipalities play a key role in this process, as many relevant fields of action fall within their area of responsibility. Since many climate-relevant measures have a clear spatial dimension, they can be effectively implemented through spatial planning.

This thesis examines the extent to which the development plan is suitable as an instrument for implementing both climate mitigation and climate change adaptation measures. The analysis is based on a systematic literature review and a legal examination of the relevant provisions in the federal states of Vienna and Lower Austria.

The results show that development planning offers a wide range of opportunities for the implementation of climate-related measures. Numerous measures – such as traffic calming, the promotion of resource- and energy-efficient building, greening, and rainwater management – may, within the legal framework, be promoted or, in certain cases, directly regulated through the development plan. Particularly in development areas as well as on vacant land, the development plan proves to be an effective instrument. By contrast, limitations arise in already built-up areas due to legal constraints (such as vested rights and the protection of existing uses), the need for coordination with higher- and lower-level planning instruments, and, in some cases, insufficient legal provisions concerning specific objectives, flexible triggers for amendments, and regulatory content.

Overall, the thesis demonstrates that the development plan – embedded within the hierarchy of spatial planning instruments – represents an important, though not exhaustive, tool for addressing climate-related challenges. Its scientific contribution lies in providing the first systematic legal analysis of Vienna and Lower Austria in relation to climate issues. To further unlock the potential of this instrument, adjustments to the legal framework and enhanced coordination with other planning and governance instruments are necessary. Further research should focus on practical aspects of implementation and on the interactions with political, societal, and economic factors.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DANKSAGUNG

Ein herzliches Dankeschön gilt meiner Betreuerin Dragana Damjanovic für ihre wertvollen Inputs. Ihre konstruktiven Rückmeldungen haben maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Mein besonderer Dank richtet sich auch an all jene, die mich mit ihrem Wissen, ihrem Engagement und ihrer Geduld unterstützt haben. Hervorheben möchte ich hierbei meine Kollegin Dipl. Ing. Bettina Beitl, meinen Vorgesetzten Dipl. Ing. Armin Haderer sowie Mag. Michael Mendel, die mir durch fachliche Diskussionen, hilfreiche Anregungen oder motivierende Worte eine sehr große Stütze waren.

Ein ebenso großes Dankeschön geht an mein Lektorat, Sophie Harfmann und Michelle Heindl, für ihre sorgfältige Durchsicht, ihr sprachliches Feingefühl und die hilfreichen Verbesserungsvorschläge, mit denen sie wesentlich zur sprachlichen und formalen Qualität dieser Arbeit beigetragen haben.

Abschließend möchte ich allen danken, die mich auf diesem Weg begleitet haben – sei es durch ihr persönliches Verständnis, ihre Ermutigung oder praktische Hilfen im Alltag. Dazu zählen insbesondere auch Ulrike, Helmut und Lisa sowie meine Mama Margarete und mein Partner Daniel.

Diese Arbeit ist nicht nur das Resultat meiner eigenen Anstrengungen, sondern auch das vieler Menschen, die mich begleitet und unterstützt haben.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

INHALTSVERZEICHNIS

01 EINLEITUNG 3
1.1. Ausgangssituation, Problemstellung und Problemdefinition 3
1.2. Ziel der Arbeit und Forschungsfrage 4
1.3. Methodik und Aufbau 4

02 GRUNDLEGENDES ZUM KLIMAWANDEL 5
2.1. Ursachen und Auswirkungen 5
2.2. Klimaschutz vs. Klimawandelanpassung 7
2.3. Zusammenhang zwischen Klimawandel und Raumordnung 7

03 GRUNDLEGENDES ZUM BEBAUUNGSPLAN 10
3.1. Einordnung in die österreichische Raumordnungssystematik 10
3.2. Geltungsbereich und Rechtswirkung 12
3.3. Aufgaben und Zweck 13
3.4. Inhalte 14

04 KONZEPTE UND MASSNAHMEN DER BEBAUUNGSPLANUNG ZUR KLIMAWANDELANPASSUNG UND ZUM KLIMASCHUTZ 16
4.1. Herangehensweise zur Auswahl der Konzepte und Maßnahmen 16
4.2. Verkehr 16
4.3. Nutzungsmischung 17
4.4. Siedlungsform und Baukörperstellung 18
4.5. Luft 19
4.6. Regenwassermanagement 19
4.7. Begrünung 20
4.8. Erneuerbare Energien 21
4.9. Naturgefahrenmanagement 22
4.10. Albedo 23

05 BUNDESLANDSPEZIFISCHE RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN ZUR NUTZUNG DES BEBAUUNGSPLANS ALS INSTRUMENT ZUR KLIMAWANDELANPASSUNG UND ZUM KLIMASCHUTZ 24
5.1. Rechtliche Rahmenbedingungen Niederösterreich 24
5.2. Rechtliche Rahmenbedingungen Wien 28

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

06 BUNDESLANDSPEZIFISCHE RECHTLICHE MÖGLICHKEITEN DER UMSETZUNG KLIMARELEVANTER KONZEPTE UND MASSNAHMEN ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN 32
6.1. Herangehensweise zur rechtswissenschaftlichen Prüfung 32
6.2. Verkehr 32
6.3. Nutzungsmischung 39
6.4. Siedlungsform und Baukörperstellung 43
6.5. Luft 47
6.6. Regenwassermanagement 50
6.7. Begrünung 55
6.8. Erneuerbare Energien 59
6.9. Naturgefahrenmanagement 61
6.10. Albedo 64
6.11. Bundesländervergleich 65

07 BEWERTUNG DES BEBAUUNGSPLANS ALS RECHTLICHES INSTRUMENT IM KLIMAKONTEXT 68
7.1. Abgrenzung zu anderen Instrumentarien und gesetzlichen Vorgaben 68
7.2. Lagebezogenes Einsatzpotenzial des Bebauungsplans 76

08 FAZIT 80
8.1. Zusammenfassung 80
8.2. Handlungsempfehlungen 82
8.3. Ausblick und weiterer Forschungsbedarf 86

09 VERZEICHNISSE 87
9.1. Abbildungsverzeichnis 87
9.2. Tabellenverzeichnis 87
9.3. Literaturverzeichnis 87

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

01 EINLEITUNG

1.1. Ausgangssituation, Problemstellung und Problemdefinition

Klimawandel wird als langfristige Veränderung des Klimas verstanden. Unter Berücksichtigung des „State of the Art" der Klimaforschung ist von einer Erhöhung der mittleren Erdtemperatur und damit verbundenen weitreichenden Klimafolgen für den Menschen auszugehen.[1] Im österreichischen Klimastatusbericht 2022 wird von einem Plus von 2,3 °C im Vergleich zum Bezugszeitraum 1961-1990 und, trotz regional intensiver Niederschläge, von einem leichten Niederschlagsdefizit berichtet.[2]

Raumnutzungen und räumliche Entwicklungspotenziale werden durch den Klimawandel langfristig beeinflusst.[3] Neben notwendigen Klimaschutzaktivitäten, die eine Verringerung der Treibhausgase bezwecken, sind auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel gefordert, die darauf abzielen, mit veränderten klimatischen Bedingungen umzugehen.[4] Besonders Gemeinden kommt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle zu, zumal zahlreiche Bereiche, die von den Folgen des Klimawandels betroffen sind, in ihre Zuständigkeit fallen.[5] Da viele Klimaschutz- bzw. Klimawandelanpassungsmaßnahmen einen klaren Raumbezug haben, sind diese durch die Raumplanung gut umsetzbar bzw. können durchaus auch zu räumlichen Nutzungskonflikten führen, die oftmals ebenfalls im Rahmen raumplanerischer Tätigkeiten gelöst werden können.[6] Auf örtlicher Ebene stehen den Gemeinden in Österreich das örtliche Entwicklungskonzept, der Flächenwidmungsplan sowie der Bebauungsplan als formelle Instrumente der Raumplanung zur Verfügung. Diese Planungsinstrumente ermöglichen teilweise, auch wenn sie ursprünglich zu anderen Zwecken initiiert wurden, Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen.[7]

Aufgrund des Querschnittscharakters und der daraus resultierenden unterschiedlichen Kompetenzzuweisungen in der österreichischen Raumplanung gibt es eine Hierarchie von Bundes-, Landes- und Gemeindeplanung sowie eine Hierarchie der Planungsinstrumente innerhalb der Verwaltungseinheiten. Je weiter unten in der Hierarchie ein Planungsinstrument steht, desto konkretere Festlegungen können getroffen werden. Der Bebauungsplan weist den kleinsten Maßstab auf,

[1] *Fleischhauer/Bornefeld*, Klimawandel und Raumplanung: Ansatzpunkte der Raumordnung und Bauleitplanung für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (161).
[2] *Stangl et al*, Klimastatusbericht 2022 (2023) 6.
[3] *Kanonier/Schindelegger*, Herausforderungen für die Raumentwicklung und Raumordnung in Österreich, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018) 142 (142).
[4] *Reindl*, Klimawandel: Das Ende der Gemütlichkeit, Kommunal 2019, 16 (17).
[5] *Balas/Felderer/Offenzeller*, Unsere Gemeinden im Klimawandel: Good Practice Broschüre[1] (2016) 3.
[6] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (162).
[7] *Prutsch et al*, Methoden und Werkzeuge zur Anpassung an den Klimawandel: Ein Handbuch für Bundesländer, Regionen und Städte (2014) 34.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

wodurch er die genauesten Vorgaben für Bebauung, Aufschließung und Freiflächengestaltung enthält und aus Sicht der Raumplanung am effektivsten zur konkreten Umsetzung von klimarelevanten Maßnahmen wie etwa Begrünungs- und Entsiegelungsmaßnahmen beitragen kann.[8] Die Bebauungsplanung findet jedoch „nicht im rechtsfreien Raum statt". Das Gesetz gibt den Rahmen vor, in dem Festlegungen getroffen werden dürfen. Der mögliche Inhalt eines Bebauungsplans ist also durch das Gesetz determiniert.[9] Vor diesem Hintergrund stellt sich letztlich die Frage, ob und in welchem Ausmaß die bestehenden gesetzlichen Grundlagen eine Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen ermöglichen oder ob die die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Bebauungsplan, dessen Initiierung ursprünglich andere Zielsetzungen hatte, zum Zwecke des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung adaptiert werden müssen.

1.2. Ziel der Arbeit und Forschungsfrage

Ziel der Arbeit ist es zu analysieren, inwieweit sich der Bebauungsplan als Instrument der örtlichen Raumplanung zur Umsetzung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung und zum Klimaschutz im kommunalen Kontext eignet. Anhand zweier ausgewählter Bundesländer (Niederösterreich, Wien) soll untersucht werden, ob und in welchem Ausmaß die bestehenden rechtlichen Grundlagen eine Umsetzung entsprechender Maßnahmen ermöglichen. Zuletzt sollen mögliche Defizite der rechtlichen Rahmenbedingungen diskutiert und entsprechende Handlungsbedarfe aufgezeigt werden.

Leitende Fragestellungen sollen dabei insbesondere sein:

1. Welche Ansätze zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung finden sich in der Bebauungsplanung?
2. Inwieweit ermöglichen bestehende rechtliche Rahmenbedingungen zum Bebauungsplan die Festlegung von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung in ausgewählten Bundesländern?
3. Ergeben sich bei Betrachtung bestehender rechtlicher Rahmenbedingungen ausgewählter Bundesländer mögliche Defizite in Bezug auf die Umsetzbarkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung?

1.3. Methodik und Aufbau

Die Arbeit gliedert sich in acht Abschnitte. Einleitend werden der Forschungshintergrund, das Ziel der Arbeit, die zugrundliegenden Forschungsfragen sowie die Methodik erläutert. In den Kapiteln 02 und 03 werden grundlegende Informationen zu den Themen Klimawandel und Bebauungsplan auf Basis einer systematischen Literaturrecherche zusammengetragen. In Kapitel 04 werden Ansätze der Bebauungsplanung zur Klimawandelanpassung und zum Klimaschutz aufgezeigt. In Kapitel 05 erfolgt eine Darlegung der relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen der ausgewählten Bundesländer. In Kapitel 06 folgt eine bundeslandspezifische rechtswissenschaftliche Analyse von raumplanungsbezogenen Gesetzen und zugehöriger Judikatur. In diesem Teil der Arbeit sollen die konkreten rechtlichen Möglichkeiten der Anwendung des Bebauungsplans als Instrument zur Klimawandelanpassung und zum Klimaschutz exploriert werden. Die Ergebnisse sollen in Kapitel 07 diskutiert und dabei mögliche Defizite aufgezeigt werden. Die Arbeit schließt mit einem Fazit ab, in dem die Ergebnisse resümiert, Handlungsempfehlungen ausgesprochen und ein Ausblick gegeben wird.

[8] *Kleewein* , Rechtliche Grenzen des Gestaltungsspielraums in der Bebauungsplanung (2013) 2; *Verband für Bauwerksbegrünung*, Werkzeuge und Barrieren – Raumplanung: Werkzeuge und Barrieren am Weg zur zukunftssicheren Stadt, http://www.gruenstadtklima.at/raumpl.htm (Stand 25.03.2023).

[9] *Kleewein*, Rechtliche Grenzen des Gestaltungsspielraums in der Bebauungsplanung 1.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

02 GRUNDLEGENDES ZUM KLIMAWANDEL

2.1. Ursachen und Auswirkungen

Klimawandel beschreibt die langfristige Veränderung des Klimas, respektive von Faktoren wie Temperatur, Niederschlag und Meeresströmungen.[10]

Rückblickend war das Jahr 2022 in Österreich im Mittel das zweitwärmste Jahr seit Messbeginn 1767. Der mittlere Temperaturanstieg ging außerdem mit einem Niederschlagsdefizit von 12 % gegenüber dem langjährigen Mittelwert einher.[11]

Als Ursache des rasanten Klimawandels gilt der vom Menschen verstärkte Treibhausgaseffekt. Treibhausgase kommen in unserer Atmosphäre natürlicherweise vor und verhindern ein Entweichen der von der Erde kommenden Wärme ins All.[12] Seit der Industrialisierung werden weltweit vermehrt Treibhausgase freigesetzt, was in weiterer Folge zu einer durchschnittlich erhöhten Oberflächentemperatur führt.[13] Die durchschnittliche Erhöhung der Oberflächentemperatur ist in Österreich mit weitreichenden, regional differenzierten Auswirkungen verbunden.[14] Die kommunale Ebene ist dabei in vielerlei Hinsicht von den Auswirkungen besonders bzw. direkt betroffen.[15]

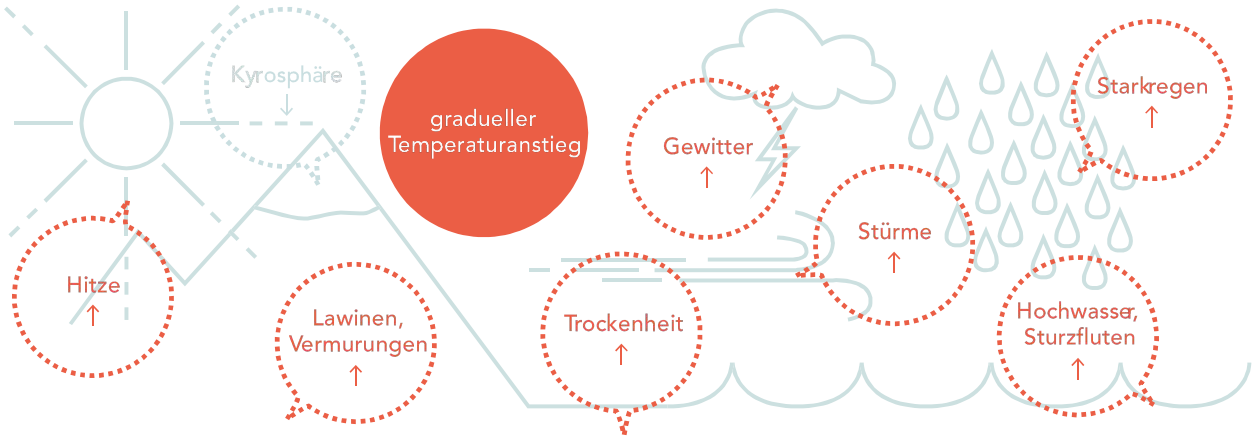

Abbildung 1: Klimaentwicklung, eigene Darstellung

[10] *WWF Deutschland*, Klimawandel https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimawandel (Stand 01.06.2023).
[11] *Stangl et al*, Klimastatusbericht 2022, 6.
[12] *WWF Deutschland*, Klimawandel https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimawandel (Stand 01.06.2023).
[13] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (161).
[14] *Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus*, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext (2017) 35.
[15] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung (2013) 138.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Tabelle 1: Auswirkungen des Klimawandels nach Aktivitätsfeldern, eigene Darstellung nach Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext (2017) 42-53.

Siedlungs- und Infrastrukturwesen

- Häufigere und intensivere Extremereignisse (z. B. Hitze, Starkniederschläge, Hochwasser, Stürme, Hagel) führen zu erhöhtem Risiko für Schäden bzw. erhöhtem Wartungs- und Instandhaltungsaufwand an Gebäuden, Siedlungen und Infrastruktur
- mögliche Beeinträchtigung der Wasserversorgung durch trockenheitsbedingte Grundwasserabsenkung und verminderte Grundwasserneubildung bei gleichzeitigem Anstieg des Wasserbedarfs
- sinkender Heiz- und steigender Kühlbedarf von Gebäuden
- Wirkungsgradverluste bei Energieerzeugung (z. B. bei Wasserkraft durch Erhöhung des Geschiebepotenzials bei Anstieg der Permafrostgrenze oder Schwankungen im Wasserabfluss, bei Windkraft mögliche Änderung des Winddargebots, bei Photovoltaik Schäden an Anlagen durch Unwetter sowie mögliche Veränderung im Dargebot biogener Stoffe zur energetischen Nutzung)

Biodiversität

- Erhöhtes Risiko zur Verringerung der Artenvielfalt
- Veränderung der Lebensraumbedingungen
- Verlängerung der Vegetationsperiode und dadurch früheres Einsetzen und späteres Ende der Transpiration
- Veränderungen in Artenzusammensetzung und Verhalten bzw. Zusammenspiel der Arten
- Ausbreitung neuer invasiver Arten

Land- und Forstwirtschaft

- Erhöhtes Risiko für Bodenerosion durch Wind, Starkregen und Sturzfluten
- Höhere Temperaturen führen zu verstärktem Humusabbau, Trockenstress, Verlängerung der Vegetationsperiode und dadurch zu einer Erhöhung der Evapotranspiration
- (Kultur-)Artenverlust, Verschiebung der Artenzusammensetzung, Ausbreitung invasiver Arten und Schaderreger
- Zunahme der Wald- und Flurbrandgefahr
- Erhöhtes Krankheitsrisiko auch in der Tierhaltung (z. B. durch Hitze, Auftreten neuer Krankheitserreger)
- Insgesamt Ertrags- und Qualitätsverluste in der Landwirtschaft

Tourismus

- Hitzewellen machen Städte unattraktiv, Nachfrage nach alpinen Regionen steigt
- Rückgang der Schneesicherheit
- Negative Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Rückgang der Gletscher und Rückgang der Artenvielfalt (Flora und Fauna)
- Anstieg der Wassertemperaturen → längere „badetaugliche" Temperaturen, aber auch mögliche Belastung der Wasserqualität der Seen

Wirtschaft

- Beeinträchtigungen von Produktion, Logistik und Infrastruktur (z. B. durch höheren Energie- und Kühlbedarf, Engpässe bei Wasser und Energieversorgung sowie Schäden durch Extremereignisse)
- Veränderungen von Märkten und Lieferketten (z. B. durch Rohstoffknappheit, Preisschwankungen und Konsumänderungen)
- Volkswirtschaftliche Belastungen u. a. durch Extremereignisse

Gesundheit

- Höhere Hitzebelastung führt zu gesteigerter Morbidität und Mortalität (insbesondere bei Risikogruppen) und kann die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen
- Zunahme von Allergien (längere Pollensaison, erhöhte Pollenkonzentration)
- Veränderte Ausbreitungs- und Übertragungsbedingungen von Krankheitserregern
- Gesundheitsrisiken durch Naturkatastrophen (Personengefährdung/Todesopfer)
- Psychische Belastungen (z. B. Klimaangst)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

2.2. Klimaschutz vs. Klimawandelanpassung

Im Umgang mit dem Klimawandel lässt sich im Grunde zwischen zwei Ansätzen unterscheiden, dem Klimaschutz und der Klimawandelanpassung.

Während Klimaschutz die Vermeidung weiterer anthropogener Klimaänderungen bzw. die Verringerung der Treibhausgase, v. a. Kohlendioxid (CO_2), fokussiert, zielt Klimawandelanpassung auf den Schutz der Gesellschaft und der Natur vor den Auswirkungen des Klimawandels ab.[16] Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind jeweils wesentliche Herausforderungen und gleichzeitig eng miteinander verbunden, wobei sich ihre Relation mit folgendem Satz besonders gut beschreiben lässt:[17]

„Wir müssen vermeiden, was sich nicht bewältigen lässt (Klimaschutz), und bewältigen, was sich nicht vermeiden lässt (Anpassung)."[18]

Es ist weitgehend anerkannt, dass Klimawandelanpassung nur bei gleichzeitig umfassendem Klimaschutz gelingen kann.[19]

2.3. Zusammenhang zwischen Klimawandel und Raumordnung

Die Raumplanung kann aufgrund des meist klaren Raumbezugs von Klimaschutz- sowie Klimawandelanpassungsmaßnahmen einen wesentlichen Beitrag im Umgang mit dem Klimawandel leisten.[20]

Klimaschutz und Raumordnung

Im Rahmen von Klimaschutzmaßnahmen ist das primäre Ziel die Reduktion von CO_2-Emissionen, da diese im Vergleich zu anderen Treibhausgasen am stärksten zum Klimawandel beitragen. CO_2-Emissionen können durch raumordnerische Planungsentscheidungen wesentlich beeinflusst werden, da sie zu einem bedeutenden Anteil von der Raumnutzung und der Siedlungsweise abhängig sind.

Aus Sicht des Klimaschutzes gilt es, negativen räumlichen Entwicklungstrends entgegenzuwirken.[21] Svanda und Zech beschreiben diesbezüglich folgende räumliche Strukturen als solche, die dem Klimaschutz entgegenstehen:

- *„Zersiedelnde, suburbanisierte Wohnbebauungen mit geringer Dichte, Siedlungsentwicklung abseits des öffentlichen Verkehrs,*
- *Leerstand und sinkende Attraktivität in den Stadt- und Ortskernen durch Verlagerung von Funktionen (Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Geschäfte, Dienstleistungen, öffentliche Einrichtungen etc.) an die Peripherie,*
- *Einkaufs- und Gewerbeagglomerationen, Logistikcenter und großflächige Parkplätze an Stadt- und Ortseinfahrten (‚draußen am Kreisverkehr') und außerhalb der Siedlungsränder (‚draußen auf der grünen Wiese') und*
- *fehlende Flächen und Standorte für die Versorgung von Wohnen und Wirtschaft mit erneuerbarer Energie."*[22]

Die Möglichkeiten der Raumplanung, diese räumlichen Strukturen aufzubrechen, liegen vor allem in einer energiesparenden und verkehrsvermeidenden Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, denn Gebäude und Siedlungen tragen aufgrund des gebäudebezogenen Energiebedarfs (Heizen, Kühlen, etc.) und des verkehrsbezogenen Energieverbrauchs zu einem wesentlichen Anteil zur Verursachung von CO2-Emissionen bei. Außerdem liegt die Aufgabe der

[16] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (162).
[17] *Reindl*, Kommunal 2019, 16 (18).
[18] *Reindl*, Kommunal 2019, 16 (18).
[19] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 7.
[20] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (162).
[21] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (162).
[22] *Svanda/Zech*, Kapitel 19. Raumplanung, in *Görg et al* (Hrsg), APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben (2023) 529 (529).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Raumplanung in der Flächenvorsorge für den raumverträglichen Ausbau erneuerbarer Energien.[23]

Als klimafreundliche Siedlungsstrukturen gelten kompakte Bebauungsweisen mit höherer Dichte und zugleich höherem Durchgrünungsgrad. Funktionen des alltäglichen Lebens wie etwa Arbeiten, Wohnen, Gesundheit, Bildung und Erholung liegen nahe beieinander und an umweltfreundlich erreichbaren Standorten. Das Verkehrsaufkommen kann dadurch insgesamt reduziert werden. Erforderliche Wege werden mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (ÖPNV, Fahrrad, etc.) zurückgelegt. Flächen für erneuerbare Energien werden unter Berücksichtigung von Natur, Landschafts- und Ortsbildschutz sowie der Erhaltung einer leistungsfähigen Landwirtschaft ausgewiesen.[24]

Obgleich bereits zahlreiche Ansätze zu einer nachhaltigen Raumstruktur (z. B. Stadt der kurzen Wege, Orientierung der Siedlungsentwicklung an Haltepunkten des öffentlichen Personennahverkehrs) existieren, bleibt die Umsetzung CO_2-emissionsmindernder Siedlungsstrukturen weiterhin eine große Herausforderung.[25] Insbesondere die Umsetzung im Bestand gestaltet sich aufgrund des eingeschränkten rechtlichen Handlungsspielraumes (v.a. Bestandsschutz und potenzielle Entschädigungsforderungen infolge von Nutzungseinschränkungen) schwierig, obwohl die Umsetzung von Maßnahmen im Bestand für Klimaneutralität unumgänglich ist. Die Raumplanung muss folglich ihren Fokus im Klimaschutz verstärkt auf ihre Möglichkeiten in der Entwicklung neuer Siedlungsstrukturen und die Sicherung des Freiraums setzen, bzw. muss sie in Bezug auf Maßnahmen im Bestand durch fiskalische Instrumente wie Zuschüsse bei energetischer Altbausanierung unterstützt werden.

Die Möglichkeiten der Raumplanung im Klimaschutz sind demnach begrenzt.[26]

Klimawandelanpassung und Raumordnung

Räume unterschiedlicher Strukturen, Funktionen und Nutzungen sowie die in den Räumen lebenden und arbeitenden Menschen werden künftig raumspezifisch differenziert von den Folgen des Klimawandels betroffen sein.

Die Raumentwicklung als Aufgabe der Raumplanung hat einen bedeutenden Einfluss auf die mit den Folgen des Klimawandels einhergehenden Risiken (z. B. Häufung von Extremwetterereignissen wie Hitzewellen und Starkregenereignisse). Insgesamt kann den Auswirkungen des Klimawandels einerseits durch eine entsprechende Freihaltung von Flächen, andererseits durch eine spezifische Gestaltung der Siedlungen und der Bebauung entgegengewirkt werden.[27]

Birkmann, Vollmer und Schanze verweisen im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel u. a. auf folgende Einflussmöglichkeiten der Raumplanung:

- *„Ausweisung von Flächen zur Abwehr oder zum Auffangen der Folgen von Naturereignissen vor Ort*
  z. B. Freihaltung lawinengefährdeter Flächen, Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorsorgenden Hochwasserschutz
- *Ausweisung von Flächen zur Vermeidung oder Minderung von Risiken anderenorts*
  z. B. Deichrückverlegungen, Wasserrückhaltebecken (Schutzfunktion); Erweiterung von Waldflächen (Entwicklungsfunktion) oder Sicherung der Effektivität von Reaktionsmaßnahmen

[23] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 95.
[24] *Svanda/Zech*, Kapitel 19. Raumplanung, in *Görg et al* (Hrsg), APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben (2023) 529 (529).
[25] Birkmann/Vollmer/Schanze, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 163.
[26] Fleischhauer/Bornefeld, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (163).
[27] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 8.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

(Freihaltung von Rettungsschneisen und Sammelpunkten)

- *Freihaltung von Flächen zur Frischluftversorgung*
  z. B. Grünzüge, Grünzäsuren, Freiflächen für besondere Klimafunktionen
- *Gestaltung der Siedlung und Bebauung*
  z. B. Verringerung baulicher Dichte […] sowie Pflanzgebote, Fassaden. Und Dachbegrünung sowie Regenwasserwiederverwendungskonzepte […]
- *Spezifische Aussagen zur Bauvorsorge […]*
- *z. B. Festsetzung bestimmter Gebäudeausstattungen (bspw. Dachneigung, Verbot von Unterkellerung)"*[28]

Eine nachhaltige Entwicklung ist nur bei gleichzeitig erhöhter gesellschaftlicher Resistenz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels möglich. Die Anpassung an die durch den Klimawandel erzeugten bzw. verstärkten Gefahren und Katastrophen wird als unverzichtbar erachtet.[29]

[28] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 121.

[29] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

03 GRUNDLEGENDES ZUM BEBAUUNGSPLAN

3.1. Einordnung in die österreichische Raumordnungssystematik

Der Begriff der Raumordnung bzw. Raumplanung war der österreichischen Bundesverfassung als Materie selbst lange fremd, weshalb auch die generelle Zuständigkeit bzgl. der Gesetzgebung und Vollziehung erstmals im Rahmen eines Kompetenzfeststellungsverfahrens geklärt werden musste. Im Jahr 1954 sprach der VfGH in seinem Erkenntnis Slg 2674 aus, dass ein besonderer Kompetenztatbestand „Raumordnung" nicht existiere und es sich dabei auch um keine neue, erst nach der Schaffung der Kompetenzartikel der Bundesverfassung entstandene Materie handle, sondern dass Raumordnung vielmehr alle auf die vorsorgende räumliche Planung ausgerichteten Tätigkeiten umfasse und somit unterschiedlichste Kompetenztatbestände betreffe. Raumordnung und Raumplanung gelten aus diesem Grund als sogenannte Querschnittsmaterie.[30]

Die Verantwortlichkeiten in der Raumplanung gliedern sich in Gesetzgebung und Vollziehung und betreffen die Planungsträger Bund, Länder und Gemeinden.[31]

Tabelle 2: Kompetenzverteilung in der österreichischen Raumplanung, eigene Darstellung nach Stöglehner, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente (2023), 65.

Bund (Ministerien, ausgelagerte Gesellschaften)

- Gesetzgebung und Vollziehung für Fachplanungen des Bundes – z. B. Forstwesen, Wasserwirtschaft, Verkehrswege (Bundesstraßen, Eisenbahnwesen, Luftfahrt, Schifffahrt), Energiewesen

Länder (Landesregierung, Amt der Landesregierung)

- Gesetzgebung und Fachplanungen für Länder und Vollziehung der Fachplanungen der Länder – z. B. Landesstraßen, Naturschutzrecht – teilweise auch des Bundes
- Raumordnungsgesetzgebung
- Vollziehung der überörtlichen Raumplanung

Gemeinden (Gemeinderat)

- Vollziehung der örtlichen Raumplanung

Ergebnis der raumplanungsrechtlichen Kompetenzzuweisung sind neun landesgesetzliche Raumordnungsgesetze sowie zahlreiche raumplanungsrelevante Materiengesetze, teils auf Landesebene, teils auf Bundesebene.

[30] *Hauer*, Raumordnungsgesetze der österreichischen Bundesländer (1984) 2f.

[31] *Stöglehner*, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente (2023) 65.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die Raumplanung im engeren Sinne, als Aufgabe der Länder, ist den Planungen des Bundes untergeordnet und darf nicht mit diesen konkurrieren. [32]

Neben dem Bund und den Ländern, die durch die Verfassung dazu ermächtigt werden, Gesetze zu erlassen und zu vollziehen, komplettieren Gemeinden die für die Raumplanung zuständigen Planungsträger.

Der Art 115 ff B-VG verweist ausdrücklich auf das Recht der Gemeinde zur Selbstverwaltung. Die kommunale Selbstverwaltung ist juristisch gesehen eine Form dezentralisierter Verwaltung. Gemeinden können somit ausschließlich Verwaltungsfunktionen wahrnehmen, ihnen kommt jedoch keine Gesetzgebungskompetenz zu, wodurch sie an die Gesetze und Verordnungen des Bundes und des Landes gebunden sind und in der Erledigung der ihnen zugewiesenen Aufgaben zwar grundsätzlich weisungsfrei, aber der Aufsicht der übergeordneten Gebietskörperschaften unterlegen sind (Aufsichtspflicht des Landes im Falle der Raumplanung). [33]

Die Aufgaben, die im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde liegen, werden in Art 118 B-VG geregelt. Bei den Aufgaben im eigenen Wirkungsbereich handelt es sich um Angelegenheiten, die im ausschließlichen oder überwiegenden Interesse der Gemeinde liegen und geeignet sind, von diesen besorgt zu werden. Die örtliche Raumplanung wird hier in Abs. 3 Z 9 als solche Angelegenheit angeführt.[34]

Um die örtliche Raumplanung bewerkstelligen zu können, sieht der Gesetzgeber österreichweit grundsätzlich drei Planungsinstrumente vor. Aufgrund des Legalitätsprinzips, das für Verwaltungsaufgaben gilt, ist es Gemeinden darüber hinaus untersagt eigenständig neue Planungsinstrumente zu konzipieren, denn diese wären gesetzlich nicht legitimiert.[35] Die drei Instrumente stehen, wie in Abbildung 2 ersichtlich, in einer bestimmten Planungshierarchie zueinander.

Das örtliche Entwicklungskonzept steht dabei aufgrund der strategisch-visionären Ausrichtung an oberster Stelle, darunter folgt der in allen Bundesländern verpflichtend für das gesamte Gemeindegebiet zu erstellende Flächenwidmungsplan. Der Bebauungsplan bildet die niedrigste hierarchische Ebene der Planungsinstrumente. Die Plandarstellung des Bebauungsplans weist im Vergleich zu den übrigen Planungsinstrumenten den höchsten Detaillierungsgrad auf.[36]

Abbildung 2: Instrumente der örtlichen Raumplanung, eigene Darstellung

[32] *Leitl*, Überörtliche und örtliche Raumplanung, in *Hauer/Nußbaumer* (Hrsg), Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006), 95 (107).
[33] *Hofmann*, 19. Teil Örtliche Raumplanung, in *Pabel* (Hrsg), Das österreichische Gemeinderecht (2022) 15.
[34] *Pernthaler/Fend*, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich (1989) 27f.
[35] *Kanonier/Schindelegger*, Kompetenzverteilung und Planungsebenen, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018) 61 (65).
[36] *Stöglehner*, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente 274.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

3.2. Geltungsbereich und Rechtswirkung

Gemeinden sind also aufgrund der Regelungen gem. Art 115 ff B-VG und Art 118 B-VG sowie den entsprechenden Raumordnungsgesetzen der Länder berechtigt, im Bereich der örtlichen Raumplanung tätig zu werden und Bebauungspläne aufzustellen.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen in Bezug auf die Erstellung von Bebauungsplänen im Allgemeinen unterscheiden sich dabei je Bundesland. In einigen Bundesländern sind Bebauungspläne verpflichtend zu erstellen, in anderen werden Gemeinden zur Erstellung lediglich ermächtigt.[37] Ob eine Gemeinde die Ermächtigung zur Aufstellung eines Bebauungsplans tatsächlich nutzt, liegt – insbesondere bei der erstmaligen Festsetzung eines Bebauungsplans – weitgehend im eigenen Handlungs- und Auswahlermessen und hängt maßgeblich vom stadtplanerischen Gestaltungswillen der Gemeinde ab, den baulichen Charakter, die Architektur und Gebäudenutzung konkret zu beeinflussen.[38]

Hinsichtlich ihres Geltungsbereichs ist bei Bebauungsplänen zu unterscheiden, ob sie für administrative oder für funktionale Bereiche gelten sollen. Bezieht sich der Geltungsbereich auf administrative Bereiche, wird der Bebauungsplan etwa für ein Gemeindegebiet oder sonstige administrativ abgrenzbare Teilbereiche erlassen. Erfolgt eine funktionale Abgrenzung des Geltungsbereichs, wird der Bebauungsplan mitunter beispielsweise nur für bestimmte Nutzungen gem. Flächenwidmungsplan (z. B. Standorte für Einkaufszentren) oder für größere Planungsvorhaben (z. B. Flächen über 1 Hektar) verordnet bzw. ist für solche Bereiche teilweise verpflichtend zu erlassen.[39]

Während bei der Festlegung von Bebauungsplänen oftmals für strukturell oder funktional einheitliche Gebiete bzw. für die darin liegenden Parzellen grundlegend ähnliche Festlegungen getroffen werden, ist die Festlegung maßgeblich abweichender Bestimmungen für einzelne Parzellen u. a. gem. VfGH 8163/1977 nicht gesetzeswidrig, sofern dies nicht zu einer unsachlichen Begünstigung oder Benachteiligung einer Person führt, sondern sachliche Gründe ausschlaggebend sind.[40]

Der Bebauungsplan bzw. darin getroffene Festlegungen dürfen demnach keinem Willkürakt gleichen, denn die aus den Festlegungen resultierenden Nutzungsbeschränkungen können unter Umständen mit tiefgehenden Eigentumsbeschränkungen einhergehen.[41] Änderungen von Bebauungsplänen dürfen außerdem nur auf Grundlage gesetzlich festgelegter Tatbestände (gesetzlich definierte Änderungsanlässe) und nach sorgfältiger Grundlagenforschung erfolgen, um den im Gleichheitsgrundsatz begründeten Schutz des Vertrauens in getroffene Planungsentscheidungen zu gewährleisten.[42]

Die Aufstellung von Bebauungsplänen sowie deren Änderungen haben Verordnungscharakter.[43] Bebauungspläne sind außenwirksam verbindliche Pläne und zählen zu den normativen Plänen, die das Verhalten der Rechtsunterworfenen, beispielsweise Bauwerbende, direkt binden.[44] Die Relevanz der Nutzung bestehender formeller Instrumente der Gemeindeplanung, wie dem Bebauungsplan, liegt vor allem in der Rechtswirksamkeit bzw. der Verbindlichkeit bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen.[45] Baurechtliche Bewilligungen dürfen nur dann erteilt

[37] *Pernthaler/Fend*, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich 48f.
[38] *Giese*, Treu und Glauben in der Bebauungsplanung, bbl 2022, 91 (92).
[39] *Kanonier/Schindelegger*, Planungsinstrumente, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018) 76 (115).
[40] *Stadtplanung Wien, Magistratsabteilung 21*, Pläne lesen ist nicht schwer, wenn man weiß worum es geht ... - Eine Information zum Lesen von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen (2000) 4.
[41] *Pernthaler/Fend*, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich 40.
[42] *Mendel*, Änderung von Bebauungsplänen: LVwG Bgld stellt engen Spielraum klar, bbl 2019, 135 (135f).
[43] *Hofmann* in *Pabel* 74.
[44] *Hauer*, Planungsrechtliche Grundbegriffe und verfassungsrechtliche Vorgaben, in *Hauer/Nußbaumer* (Hrsg), Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006), 1 (6f).
[45] *Lexer et al*, Klimawandelanpassung in kleinen österreichischen Gemeinden: Agendasetzung und Verstetigung. Synthesebericht:

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

werden, wenn sie dem Bebauungsplan entsprechen bzw. nicht widersprechen.[46]

Bestehende Bauten sind hingegen grundsätzlich geschützt. Der Bestandsschutz sichert die formale oder materiell legale Existenz oder Nutzung einer baulichen Anlage gegenüber neuen bzw. geänderten gesetzlichen Bestimmungen, seien es Gesetze, Verordnungen oder Satzungen. Dies schließt die Erlassung bzw. Änderung von Bebauungsplänen mit ein.[47] Neue Festlegungen bzw. Bauvorschriften gelten für bereits bestehende und genehmigte Bauten erst, wenn signifikante Veränderungen an ihnen vorgenommen werden sollen.[48]

Der Bestandsschutz stellt vor allem für den Klimaschutz eine große Herausforderung dar, da der gebäudebezogene Energiebedarf einen wesentlichen Anteil zur Verursachung von CO_2-Emissionen beiträgt. Während gegenwärtige Bauvorhaben überwiegend über eine sehr hohe Bau- und Ausführungsqualität in Bezug auf Klimaeffizienz verfügen, weisen Gebäude von vor 1980 oftmals einen mangelhaften Wärmeschutz und entsprechend hohen Energiebedarf auf. In Österreich stammen rund 56 % der Gebäude aus der Zeit vor 1980.[49] Ein hoher Anteil davon gilt aus energetischer Sicht als sanierungsbedürftig.[50]

3.3. Aufgaben und Zweck

Die Aufgaben des Bebauungsplans gehen über die Steuerung der räumlichen Gestaltung (konkrete Situierung eines Bauvorhabens sowie Größen- und Höhenentwicklung) bis hin zur Definition grundsätzlicher Erschließungssysteme (funktionsgerechter Anschluss an das öffentliche Straßen- und Wegenetz sowie Versorgungsnetz, z. B. Wasserver- und Abwasserentsorgung, Elektrizitätsanschluss).[51]

Die im Flächenwidmungsplan über die Widmungen festgelegten Nutzungsmöglichkeiten lassen ein erhebliches Spektrum an Bauführungen zu. Der Bebauungsplan stellt eine detaillierte Erläuterung der im Flächenwidmungsplan abgesteckten Nutzungsfestlegungen dar, bzw. beschränkt diese.[52] Zum einen soll dadurch ein einheitlicher Siedlungscharakter gewahrt werden, denn die Gemeinde hat über den Bebauungsplan einen wesentlichen Einfluss auf die bauliche Gestaltung von Ortsbereichen bzw. von Bauparzellen. Zum anderen soll die Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigungen gewährleistet werden. Hierbei ist gem. Stöglehner insbesondere auf eine der Nutzung entsprechend ausreichende Versorgung mit Licht, Luft und Sonne, die Sicherung einer hygienischen Grundausstattung sowie die Feuersicherheit zu achten. Außerdem verweist Stöglehner in diesem Zusammenhang auf die Bedachtnahme von Umweltschutz und sparsamen Einsatz von Energie.[53]

Nun ist nicht jede Umweltschutzmaßnahme eine Klimaschutz- bzw. Klimawandelanpassungsmaßnahme, Klimaschutz bzw. Klimawandelanpassung gelten jedoch als wesentlicher Bestandteil des Umweltschutzes.[54]

Klimaschutz und Klimawandelanpassung zählen folglich gem. facheinschlägiger Literatur nicht zu den wesentlichen bzw. explizit genannten Funktionen des Bebauungsplans, können jedoch Teil dieser sein und werden über die gesetzlich vorgegeben Inhalte des

---

Hemmfaktoren, Erfolgsfaktoren und Empfehlungen für die Governance kommunaler Anpassung (2020) 108.

[46] *Leitl* in *Hauer/Nußbaumer* 95 (121).

[47] *Haberle*, Baurecht falsch verstanden: Was ist Bestandsschutz? https://www.dabonline.de/2022/10/05/baurecht-falsch-verstanden-was-ist-bestandsschutz-baugenehmigung-abriss/ (Stand 05.10.2022).

[48] *Stadt Wien*, Zeichensprache: Bebauungsplan - Flächenwidmungs- und Bebauungsplan https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/planzeigen/zeichen-bebplan.html (aufgerufen am 25.04.2024).

[49] *Statistik Austria*, Gebäude- und Wohnungszählungen 1971 bis 2021. – Seit 2011 im Rahmen der Registerzählung, 19.09.2023.

[50] *Klima- und Energiefonds*, Thermisch sanieren: Je früher wir beginnen, desto günstiger wird es https://faktencheck-energiewende.at/fakt/thermisch-sanieren-je-frueher-wir-beginnen-desto-guenstiger-wird-es/ (aufgerufen am 30.04.2024).

[51] *Dipl.-Ing. Martin Schönherr, Abteilung Raumordnung-Statistik*, roinfo örtliche Raumplanung - Der Bebauungsplan (2006) 1; *Kanonier/Schindelegger* in *ÖROK* (Hrsg) 76 (115).

[52] *Kanonier/Schindelegger*, in *ÖROK* (Hrsg) 76 (115).

[53] *Stöglehner*, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente 296.

[54] *Matthias*, Umwelt- oder Klimaschutz? Wo ist da der Unterschied? https://klimakonferenz.org/umwelt-oder-klimaschutz-wo-ist-da-der-unterschied/ (Stand 19.06.2019).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bebauungsplans in unterschiedlichem Ausmaß bzw. im Rahmen diverser Novellierungen zunehmend bewusst ermöglicht.

Mit seinem wesentlichen Einfluss auf Siedlungsstruktur und Erschließungssysteme (Positionierung und Ausformung von Gebäuden, Freihaltung von Flächen, Wasserver- und Abwasserentsorgung, etc.) kann der Bebauungsplan eine energiesparende und verkehrsvermeidende Siedlungs- und Verkehrsentwicklung begünstigen.

Zwar ist etwa die Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigungen sowie eine räumlich an die Umgebung angepasste Gestaltung von Bauvorhaben in den meisten Fällen auch bei nichtvorhandenem Bebauungsplan über die Bauordnung im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens gewährleistet, jedoch ergibt sich dadurch im Vergleich zu entsprechenden Regelungen über den Bebauungsplan ein Defizit in Bezug auf eine gesamthafte zukunfts- und zielorientierte Steuerung künftiger Entwicklungen.

Für die Beurteilung von Bauvorhaben in Gemeinden ohne rechtsgültigen Bebauungsplan sind beispielsweise in Niederösterreich entspr. § 54 NÖ BO 2014 Neu- und Zubauten nur zulässig, wenn sie in ihrer Situierung auf der Bauparzelle oder Höhe von den bewilligten Hauptgebäuden in ihrer Umgebung (100 m Entfernung) nicht abweichen.[55] Siedlungsentwicklungen orientieren sich demnach am unmittelbar umliegenden Bestand und nicht an angestrebten Strukturen. Insbesondere für den Klimaschutz bedeutet dies, dass bei einer Dominanz zersiedelter, suburbanisierter Wohnbebauung mit geringer Dichte die Realisierung kompakter, dichter Bebauungsstrukturen kaum umsetzbar ist.

Mit einem Bebauungsplan gestaltet die Gemeinde also nicht nur die gegenwärtige städtebauliche Struktur, sondern sie wirkt maßgeblich auf künftige Entwicklungen ein.[56]

Zudem bietet der Bebauungsplan Bauwerbenden eine gesteigerte Planungssicherheit, denn er schafft eine klare und verlässliche Grundlage für die Projektplanung. Über den Bebauungsplan kann die Gemeinde bereits im Vorfeld konkreter Projekte transparente Vorgaben treffen, wodurch sich eine mögliche subjektive sowie objektive Ungleichbehandlung in der Regel vermeiden lässt.[57]

3.4. Inhalte

Hinsichtlich der Inhalte eines Bebauungsplans kann zwischen verpflichtenden und optionalen Inhalten unterschieden werden. Die Inhalte des Bebauungsplans werden in den jeweiligen Raumordnungsgesetzen taxativ aufgezählt. Es dürfen nur Festlegungen getroffen werden, die gesetzlich als Inhalte des Bebauungsplans vorgegeben sind. Die verpflichtend festzulegenden Inhalte sind jedenfalls zu treffen und stellen somit den nicht zu unterschreitenden Mindestinhalt dar, die optionalen Inhalte den Maximalinhalt.[58]

Die Regelungen zu den Mindestinhalten bzw. den optional festlegbaren Inhalten des Bebauungsplans variieren je Raumordnungsgesetz der Bundesländer teils erheblich. Auch die gesetzlich vorgegebene Regelungsdichte gestaltet sich bundeslandspezifisch unterschiedlich.[59]

[55] NÖ Bauordnung 2014 LGBl. Nr. 1/2015 idF LGBl. Nr. 40/2025.
[56] *Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg*, Ziele und Instrumente der Bauleitplanung http://www.ihk.de/ostbrandenburg/zielgruppeneinstieg-unternehmer/raumordnung/ziele-und-instrumente-der-bauleitplanung-1958626 (aufgerufen am 01.05.2024).
[57] *Dipl.-Ing. Martin Schönherr, Abteilung Raumordnung-Statistik*, roinfo örtliche Raumplanung - Der Bebauungsplan 1.
[58] *Kleewein*, Rechtliche Grenzen des Gestaltungsspielraums in der Bebauungsplanung 2.
[59] *Kanonier/Schindelegger*, in ÖROK (Hrsg) 76 (115).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Als Mindestinhalte des Bebauungsplans können verallgemeinernd folgende vorgeschrieben sein:

- Die Gebäude- bzw. Bebauungshöhe (Mindest- und Maximalhöhen, auch angegeben über Höhenklassen oder Geschoßanzahl)
- Die Bauweise bzw. die Bebauungsweise (Art der Anordnung der Gebäude auf Bauplätzen, z. B. geschlossene, offene, gekuppelte Bebauung)
- Die Bau- bzw. Bebauungsdichte (Maß der baulichen Ausnutzung der Bauplätze)
- Fluchtlinien (insb. Straßenfluchtlinien, das sind die Grenzen zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und anderen Grundstücksflächen, sowie Bau- bzw. Baufluchtlinien, das sind jene Linien, innerhalb derer Gebäude auf einem Bauplatz errichtet werden dürfen)
- Verkehrsflächen (insb. Höhenlage, Verlauf und Breite)

Inhalte des übergeordneten Flächenwidmungsplans, die Grundstücksgrenzen sowie bestehende Bauten und Anlagen (Baubestand) stellen zwar keine Inhalte des Bebauungsplans im eigentlichen Sinne dar, sind jedoch im Bebauungsplan zur weiteren Information kenntlich zu machen.

Als optionale Inhalte können bundeslandspezifisch beispielsweise festgelegt werden:

- Vorkehrungen hinsichtlich der Gestaltung bzw. Erhaltung von charakteristischen Stadt- und Ortskernen
- Bestimmungen über die äußere Gestaltung von Bauwerken und Anlagen, (z. B. Balkone, Arkaden, Überbauungen, Dachform, Firstrichtung oder Farbe)
- Festlegung bebaubarer und nicht bebaubarer Flächen
- Vorschriften zu unterirdischen Gebäudeteilen
- Vorschriften zu Nebengebäuden
- Bestimmungen zur Errichtung von Einfriedungen (z. B. Höhe, Ausbildung, Materialien)
- Bestimmungen über einen erhöhten baulichen Schallschutz der Außenbauteile bzw. zu Lärm- und Schallschutzwänden
- Bestimmungen in Bezug auf die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Vorgaben zu Dach- und Fassadenbegrünungen
- Vorschriften zum Regenwassermanagement
- Bestimmungen über Ein- und Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge (z. B. Mindest- bzw. Höchstzahl oder Lage)
- Besondere Vorschriften für Hochhäuser sowie Großbauvorhaben
- u. v. m.[60]

[60] *Stöglehner*, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente 297; *Pernthaler/Fend*, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich 49; *Heigl*, Bebauungsplan: Das Praxis Handbuch[1] (1994), 130; *Kanonier/Schindelegger*, in *ÖROK* (Hrsg) 76 (115).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

04 KONZEPTE UND MASSNAHMEN DER BEBAUUNGSPLANUNG ZUR KLIMAWANDELANPASSUNG UND ZUM KLIMASCHUTZ

4.1. Herangehensweise zur Auswahl der Konzepte und Maßnahmen

Im Folgenden werden Ansätze zur Nutzung des Bebauungsplans als Instrument zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung erläutert. Dafür erfolgt eine beispielhafte Auflistung diverser Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel, die gem. fachliterarischer Meinung über den Bebauungsplan regelbar sind. Die nachfolgende Aufzählung der Maßnahmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll einen Überblick über mögliche Ansätze zur Nutzung des Bebauungsplans als Instrument im Umgang mit dem Klimawandel verschaffen.

Die Auswahl der Konzepte bzw. Maßnahmen erfolgte themenspezifisch anhand der Häufung der Nennung in herangezogener facheinschlägiger Literatur und unter Bedachtnahme auf die Kompatibilität mit dem Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (BO für Wien)[61] und dem Niederösterreichischen Raumordnungsgesetz (NÖ ROG 2014)[62].

Im Folgenden werden nach einer themenspezifischen Einleitung die diversen Konzepte bzw. Maßnahmen dargelegt. In hervorgehobener Form wird angeführt, ob eine entsprechende Umsetzung vorrangig der Klimawandelanpassung oder dem Klimaschutz dient.

4.2. Verkehr

Der Verkehrssektor gilt als einer der Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen. Diesem sind etwa 30 % der Treibhausgasemissionen in Österreich zuzuschreiben, wobei der höchste Anteil der Emissionen dem Kfz-Verkehr zuzuordnen ist.[63]

Zwar versprechen alternative Antriebstechnologien wie Elektromotoren oder Wasserstoffantriebe eine Reduktion der Emissionen, jedoch stehen erneuerbare Energieträger nicht unbegrenzt zur Verfügung. Ein reiner Technologiewechsel wird daher kaum ausreichen, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen. Neben der Verringerung der durchschnittlichen Weganzahl pro Person, die etwa durch die Fortentwicklung verträglicher Nutzungsmischungen (siehe Abschnitt 4.3) oder die Digitalisierung (z. B. Homeoffice) begünstigt wird, ist langfristig eine weitreichende Mobilitätswende und damit verbunden ein deutlicher Anstieg des Anteils der zu Fuß, mit dem

[61] Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch LGBl 11/1930 idF LGBl. Nr. 37/2023.
[62] NÖ Raumordnungsgesetz 2014 LGBl. Nr. 3/2015 idF LGBl. Nr. 10/2024.

[63] *VCÖ*, Infrastrukturen für die Verkehrswende (2021) 8; *Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung (UBA-GmbH)*, Verkehr beeinflusst das Klima https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/mobilitaet/mobilitaetsdaten/verkehr-treibhausgase (aufgerufen am 09.08.2023).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Rad oder im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zurückgelegten Wege erforderlich.[64]

Verdichtung im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Ein wesentlicher Ansatz zur Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist eine höhere bauliche Dichte und somit die Schaffung eines höheren Nachfragepotenzials in gut angebundenen Bereichen. Eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr kann einen Umstieg begünstigen.[65] Unverdichtete Bauformen im Einzugsbereich von Haltestellen des höherrangigen öffentlichen Verkehrs können künftig kaum mehr verantwortet werden.[66]

Stellplatzreduktion und -bündelung

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Ein wohnortnaher Stellplatz bevorzugt die Nutzung des Pkw. Eine Reduktion der Stellplätze sowie eine räumliche bzw. bauliche Entkoppelung von Wohnort und Stellplatz und die bauplatz- bzw. quartiersbezogene Bündelung von Stellplätzen (z. B. in Hoch- und Tiefgaragen) in einem solchen räumlichen Ausmaß, dass der Zugangsweg zu Verkehrsmitteln des Umweltverbunds (ÖPNV, Fahrrad, etc.) kürzer und somit deren Nutzung attraktiver ist, soll insgesamt den Gebrauch klimafreundlicher Verkehrsmodi begünstigen bzw. Chancengleichheit schaffen.[67]

Klimagerechte Straßenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte wurde eine verstärkte Zuweisung von Flächen an den Kfz-Verkehr in vielen Straßen beobachtet. Der Straßenraum wird vielerorts durch den Kfz-Verkehr dominiert. Dies führt zu einer Verringerung der Attraktivität des Straßenraums für Fußgänger und Radfahrer bzw. stellt die Nutzung der verbleibenden Flächen für diese Verkehrsteilnehmer teilweise auch ein Sicherheitsrisiko dar.
Durch eine Neugestaltung des Straßenquerschnitts, beispielsweise durch die Reduktion der Fahrbahnbreite für den motorisierten Verkehr zugunsten anderer Verkehrsteilnehmer*innen oder die Einführung von Mittelinseln und Bepflanzungen, kann die Dominanz des Kfz-Verkehrs reduziert und die Attraktivität für Teilnehmer*innen im Umweltverbund gesteigert werden.[68]
Eine Reduktion der Geschwindigkeit für den motorisierten Individualverkehr führt zudem zu einem geringeren Energieeinsatz, weniger Abgasemissionen und Staubbildung aus Abrieb und Aufwirbelung. Verkehrsberuhigung ist dann effektiv, wenn der Verkehr insgesamt flüssiger verläuft und es zu weniger Beschleunigungs- und Bremsmanövern kommt.[69]

4.3. Nutzungsmischung

Das Prinzip der räumlichen Trennung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Verkehr, Freizeit, etc. geht primär auf die Zeiten der Industrialisierung und den Wunsch, der zunehmenden Belastung von Wohngebieten durch direkt benachbarte Industrie- und Gewerbegebiete zu entgehen, zurück. Resultat dieses langjährigen Entmischungsprozesses ist das heutzutage in vielen Dörfern und Städten, insbesondere in den meisten industriell geprägten Städten, vorherrschende, durch nutzungshomogene Gebiete geprägte Erscheinungsbild. [70] Dieser Entmischungstrend ist mit den Bestrebungen zum Klimaschutz nicht vereinbar, denn er geht mit einem hohen Flächenverbrauch und zunehmender Zersiedelung einher und verursacht zusätzliche Verkehrsströme und Mobilitätszwänge durch komplizierte Verflechtungen zwischen Regionen und anwachsenden Berufspendelverkehren.

Eine vielfältige und kleinräumige Mischung kompatibler Nutzungen bildet eine wesentliche Grundlage zur Reduktion des Verkehrs, insbesondere im Bereich des Versorgungsverkehrs.[71]

[64] *VCÖ*, Infrastrukturen für die Verkehrswende 8.
[65] *Koch/Wetzel*, Planungsinstrumente der Stadtentwicklung zum Klimawandel, Forum Wohnen und Stadtentwicklung Stadtentwicklung und Klimawandel, 226 (227).
[66] *Planungsgemeinschaft OST*, stadtregion+ Zwischenbericht (2011) 50.
[67] *Born et al*, Mehr Lebens- statt Parkraum! Handbuch Entkoppelung von Wohnen und Stellplatz als nachhaltiges Steuerungsinstrument am Beispiel der Stadt Salzburg (2022) 11.
[68] *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)*, Straßenraumgestaltung, Beruhigung https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de (aufgerufen am 01.05.2024).
[69] *Umweltbundesamt GmbH*, Niedrigere Geschwindigkeit spart Energie und schont die Umwelt https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/mobilitaet/mobilitaetsdaten/tempo (aufgerufen am 16.02.2024).
[70] *Bunzel/Hinzen/Ohligschläger*, Umweltschutz in der Bebauungsplanung (1997) 36; *Forlati et al*, Mischung: Possible! Wege zur zukunftsfähigen Nutzungsmischung[2] (2017) 11.
[71] *Kanatschnig/Weber*, Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich[4] (1998), 67.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Fortentwicklung verträglicher Nutzungsmischungen

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Eine enge Verflechtung verschiedener Nutzungsformen ist ein wesentlicher Aspekt für die Umsetzung des städtebaulichen Leitbildes der „Stadt der kurzen Wege". Die „Stadt der kurzen Wege" gilt als eines der Idealbilder einer funktional durchmischten Stadt. Im Kontext der Idee der ‚Stadt der kurzen Wege' erfordert eine nachhaltige Stadtentwicklung die effektive Integration von Wohn- und Arbeitsbereichen, öffentlichen Einrichtungen sowie Freizeitmöglichkeiten. Das Zusammenführen unterschiedlicher Funktionen innerhalb kurzer Distanzen erleichtert nicht nur den Zugang für Einwohner*innen, sondern minimiert auch den Bedarf an langen Wegen und somit den Einsatz von Ressourcen.[72] In der Verkehrsplanung gelten dabei Distanzen von 300 m bis 500 m als fußläufig bewältigbar.
Ein besonderes Augenmerk liegt auf der vertikalen Verteilung und Zuordnung der Nutzungen bzw. auf der Sockelzone, die aus dem Gesichtspunkt der Stadtplanung ein besonderes Potenzial hinsichtlich einer urban verträglichen Nutzungsmischung birgt.[73]

4.4. Siedlungsform und Baukörperstellung

Für die Gestaltung von Siedlungen im Sinne des Klimaschutzes ist neben einer Nutzungsdurchmischung unter anderem auch die Etablierung flächensparender Bauweisen erforderlich, bzw. schafft erst eine Kombination von „Nutzungsmischung" und „baulicher Dichte" die raumstrukturelle Grundlage für eine verkehrsvermeidende Siedlungsstruktur. Zusätzlich sind kompakte Bauweisen energie- und oftmals materialsparender.[74] Umgekehrt sind Bevölkerung und Infrastrukturen in dichten und kompakten Siedlungsgebieten aufgrund der höheren Bevölkerungsdichte (entspricht einer höheren Anzahl an Betroffenen) und des höheren Bebauungs- bzw. Versiegelungsgrades oftmals stärker von den Folgen des Klimawandels, insbesondere von Hochwassern und Sturzfluten sowie von urbanen Hitzeinseln, betroffen, als jene in locker bebauten und durchgrünten Räumen, da entsprechende Ausgleichsflächen fehlen.[75]

Die Strategien der Klimawandelanpassung einerseits und des Klimaschutzes andererseits stehen diesbezüglich in einem Spannungsverhältnis.[76] Auch verdichtete Siedlungen brauchen Freiflächen und Grünzonen als Ausgleichsflächen, um die urbane Lebensqualität zu erhalten. Siedlungen können demnach keineswegs beliebig verdichtet werden.[77]

Flächen- und energiesparende Bauweisen

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Flächen- und energiesparende Bauweisen können dichten bzw. kompakten Siedlungsstrukturen gleichgesetzt werden. Während in neuen Siedlungsgebieten solche Strukturen, beispielsweise durch die Anordnung der Gebäude zueinander ohne seitlichen Abstand (geschlossene Bauweise) und angemessene Gebäudehöhen zu entwickeln sind, können diese im Bestand durch Verdichtungsmaßnahmen, wie etwa durch Anbauten, Einbauten und Aufstockungen, geschaffen werden. Über die Bauweise hinaus sind einfache Gebäudeformen, die ein möglichst niedriges Oberflächen-/Volumenverhältnis (A/V-Verhältnis) aufweisen, zu forcieren, um den Wärme- und Energiebedarf zu mindern. [78]

„Typische A/V-Verhältnisse sind:
Freistehende Einfamilienhäuser 0,7 bis über 1
Doppelhäuser 0,6 bis 0,9
Reihenhäuser 0,4 bis 0,6
Mehrfamilienhäuser 0,3 bis 0,5"[79]

Ein niedriges A/V-Verhältnis führt bei gleichbleibenden Bedingungen zu einem reduzierten spezifischen Energiebedarf pro m^3 beheiztem Raum.[80]

[72] *Beckmann et al*, Leitkonzept - Stadt und Region der kurzen Wege, (2011) 22.
[73] *Forlati et al*, Mischung: Possible! Wege zur zukunftsfähigen Nutzungsmischung 27.
[74] *Kanatschnig/Weber*, Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich[4] 69f.
[75] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 69.
[76] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 9; *Ritter*, Klimawandel – Eine Herausforderung an die Raumplanung, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2007, 531 (532).
[77] *Ritter*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2007, 531 (532).
[78] *Bunzel/Hinzen/Ohligschläger*, Umweltschutz in der Bebauungsplanung, 106; *Grunz*, Herausforderung Verdichten im Bestand: eine Anleitung (2018), 16.
[79] *BauNetz*, Gebäudeform https://www.baunetzwissen.de/nachhaltig-bauen/fachwissen/planungsgrundlagen/gebaeudeform-662875 (aufgerufen am 30.01.2024).
[80] *BauNetz*, Gebäudeform https://www.baunetzwissen.de/nachhaltig-bauen/fachwissen/planungsgrundlagen/gebaeudeform-662875 (aufgerufen am 30.01.2024).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.5. Luft

Durch eine ausreichende Belüftung der Siedlungsgebiete sollen lufthygienische (Schadstoffe) und bioklimatische (Hitze) Belastungen abgebaut werden. Ziel ist es ausreichend klimaaktive Belüftungsschneisen zwischen funktionierenden Kaltluftentstehungsgebieten und dem Stadt- bzw. Ortskern aufrechtzuerhalten oder durch gezielte Nutzung von Brachflächen zu entwickeln sowie den Stau abfließender Kaltluft etwa durch Bebauungshindernisse zu vermeiden.[81] Trotz guter Durchlüftung ist auf die Erhaltung einer angenehmen Windsituation (Windkomfort) in Siedlungsgebieten zu achten.[82]

Erhaltung der Luftzirkulation

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Die Siedlungsform bzw. Stellung der Baukörper hat sich an den Höhenstrukturen der natürlichen Erdoberfläche zu orientieren. Vor allem die Bebauung von Tal- und Sattellagen ist zu vermeiden, bzw. muss der talwärts gerichtete Kalt- und Frischlufttransport berücksichtigt werden, indem ausreichend große Abstände zu Kaltluftentstehungsgebieten gehalten werden und eher aufgelockerte Bebauungen mit abgestuften Strukturen und niedrigen Bauhöhen gegenüber hangparallelen, riegelartigen Baukörpern gewählt werden.[83]

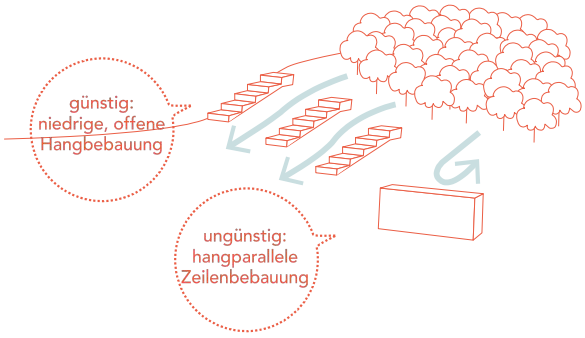

Abbildung 3: luftaustauschbegünstigende Bauweise, eigene Darstellung nach Bunzel/Hinzen/Ohligschläger, Umweltschutz in der Bebauungsplanung 105.

4.6. Regenwassermanagement

Der fortschreitende Klimawandel führt einerseits zu verringerten Wasserressourcen, andererseits stellen die zunehmenden Starkregenereignisse Gemeinden hinsichtlich der Verbringung solch hoher Niederschlagsmengen vor Herausforderungen.[84]

Diese negativen Auswirkungen resultieren insbesondere aus der wachsenden Bodenversiegelung.[85] Der hohe Grad der Versiegelung in bebauten Gebieten unterbricht durch die fehlenden Möglichkeiten der Versickerung und Retention den natürlichen Wasserkreislauf. Durch häufigere Starkregenereignisse und das Fehlen ausreichender Pufferflächen kann es zu einer Überlastung des Kanalnetzes kommen. In Wien beispielsweise werden etwa 90 % der Kanalkapazitäten für den Abtransport von Niederschlagswasser benötigt. Ein Schlüsselaspekt zur Schaffung klimaresilienter Siedlungen ist daher ein nachhaltiges und integratives Regenwassermanagement.[86] Grundvoraussetzung ist die Trennung von Regenwasser und Schmutzwasser, und somit die sukzessive Umgestaltung bestehender Mischsysteme im Kanalnetz.[87]

Abbildung 4: Herausforderungen der Verbringung von Niederschlagswässern, eigene Darstellung

---

[81] *Bunzel/Hinzen/Ohligschläger*, Umweltschutz in der Bebauungsplanung 104; *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 139.
[82] *Jiricka-Pürrer et al*, Endbericht zur Studie CLIP-OST Climate Proofing - Ostregion (2021) 178.
[83] *Bunzel/Hinzen/Ohligschläger*, Umweltschutz in der Bebauungsplanung 104.
[84] *Minixhofer et al*, Integration nachhaltiger Regenwassermanagement-Tools in die Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungs-Software (BIM) (2022) 13; *Umweltbundesamt GmbH*, Nachhaltiges Regenwassermanagement – Was tun mit dem Regenwasser? https://www.klimawandelanpassung.at/newsletter/kwa-nl21/kwa-nachh-regenwassermanagement (aufgerufen am 21.11.2023).
[85] *Kanatschnig/Weber*, Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich[4] 43.
[86] *Minixhofer et al*, Integration nachhaltiger Regenwassermanagement-Tools in die Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungs-Software (BIM) 13.
[87] *Schneider*, Leitfaden für die Planung: Naturnahe Oberflächenentwässerung für Siedlungsgebiete (2010) 29.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Sickerfähige Oberflächengestaltung

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Als sickerfähige Oberflächen bezeichnet man Oberflächenbefestigungen, auf denen der Niederschlag auf der Fläche selbst versickern und so dem Grundwasser wieder zugeführt werden kann. Sie können etwa im Straßen- und Wegebau eingesetzt werden.
Beispiele für sickerfähige Oberflächen sind Schotterrasen, weitfugige Pflasterflächen oder Rasengittersteine.[88]

Gezielte Führung und Rückhaltung von Regenwasser

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Ist die Versickerung auf Oberflächen selbst nicht möglich, können Niederschlagswässer auf angrenzende Flächen, beispielsweise in Sickermulden, -becken bzw. -schächte oder Rigolen zur dortigen Versickerung oder in Retentionsmulden/-becken zur zwischenzeitlichen Rückhaltung und anschließenden Versickerung bzw. Einleitung in einen Vorfluter, abgeleitet werden.[89]

Nutzung von Regenwasser

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Niederschlagswasser kann vorübergehend in Speichermedien (z. B. Zisternen) zurückgehalten und anschließend als Brauchwasser, etwa für die Bewässerung, Toilettenspülungen oder den Betrieb von Waschmaschinen, vielseitig eingesetzt werden. Dies hat nicht nur den Vorteil, die Kanalisation bei Starkregen zu entlasten, sondern trägt auch dazu bei, den Trinkwasserverbrauch zu reduzieren und die Entnahme von Grundwasser zu minimieren.[90]

4.7. Begrünung

Die Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigem vegetativem Bewuchs in Siedlungsgebieten verfolgt verschiedene gestalterische und ökologische Zielsetzungen.

Unter dem Gesichtspunkt der Klimawandelanpassung ist jedenfalls zu erwähnen, dass Begrünungsmaßnahmen wesentlich zur Verbesserung des Mikroklimas in Siedlungsgebieten beitragen. Durch ihre schattenspendende Wirkung sowie die Verdunstung reduzieren sie die Umgebungstemperatur, mindern sommerliche Hitze und den Hitzeinseleffekt (UHI).

EXKURS

Urban Heat Islands (UHI)

Urbane Hitzeinseln (Urban Heat Islands, UHI) bezeichnen eine überdurchschnittliche Erwärmung bestimmter Stadtgebiete während langanhaltender Hitzewellen. Ein hoher Versiegelungsgrad bzw. fehlende unversiegelte Flächen und Vegetationsflächen als Ausgleichsbereiche können als beispielhafte Ursachen genannt werden. Diese Faktoren begünstigen die Speicherung und langsame Abgabe von Wärme. Mit dem Fortschreiten des Klimawandels und der Urbanisierung werden urbane Gebiete künftig immer stärker von diesem Effekt betroffen sein. Urbane Hitzeinseln stellen eine erhebliche Belastung für die Gesundheit und das Wohlbefinden der städtischen Bevölkerung dar und sind zunehmend mit einer erhöhten Mortalität infolge von Hitzebelastungen verbunden.[91]

Darüber hinaus ermöglichen Begrünungen den Rückhalt von Wasser, insbesondere bei Starkregenereignissen. Durch die Kombination von Bodensubstraten und Pflanzen wird Regenwasser aufgenommen, zeitversetzt abgegeben und somit ein natürliches Wassermanagement unterstützt (siehe auch Abschnitt 4.6).

In Bezug auf den Klimaschutz ist eine weitere positive Wirkung von Pflanzen ihre Fähigkeit, CO_2 zu binden und Sauerstoff zu produzieren sowie über die Blattoberfläche Schadstoffe wie NO_2 zu filtern. Dadurch tragen sie wesentlich zur Verbesserung der Luftqualität bei.[92]

---

[88] *Schneider*, Leitfaden für die Planung: Naturnahe Oberflächenentwässerung für Siedlungsgebiete 31.
[89] *Schneider*, Leitfaden für die Planung: Naturnahe Oberflächenentwässerung für Siedlungsgebiete 32ff.
[90] *Umweltbundesamt GmbH*, Nachhaltiges Regenwassermanagement – Was tun mit dem Regenwasser? https://www.klimawandelanpassung.at/newsletter/kwa-nl21/kwa-nachh-regenwassermanagement (aufgerufen am 21.11.2023).
[91] *Umweltbundesamt GmbH*, Urban Climate Change Adaptation for Austrian Cities: Urban Heat Islands https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/rp-projekte/urban-climate-change-adaptation (aufgerufen am 02.09.2025).
[92] *Knoll et al*, Möglichkeiten zur Integration von Begrünung ins Regelwerk der österreichischen Raumordnung (2022) 13.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Aufgrund des zunehmenden Flächenverlusts durch Bebauung gewinnen innovative Begrünungslösungen wie Dach- und Vertikalbegrünungen vor allem in städtischen Gebieten an Bedeutung, um das verlorene Grün zu kompensieren.[93]

Anlage bzw. Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen Bäumen, Sträuchern, etc.

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Die Erhaltung und Aufwertung sowie die Erweiterung von innerörtlichen Grünflächen sind besonders in dicht besiedelten Gebieten relevant (siehe auch Abschnitt 4.4). Die Auswirkungen der Schaffung neuer grüner Infrastruktur wie Alleen, Einzelbäume, Strauchreihen, Rasen- und Wiesenflächen auf das örtliche Klima variieren je nach vorheriger Nutzung der Flächen. Besonders effizient hinsichtlich einer lokalklimatischen Verbesserung ist die Umgestaltung versiegelter Flächen. Durch die Erweiterung bestehender Parks, die Verlängerung von Grünzügen und die Erschließung neuer Flächen, beispielsweise durch die Umwandlung von Verkehrsflächen, kann das Angebot an innerörtlichen Grünflächen nachhaltig vergrößert bzw. verbessert werden.[94]

Bauwerksbegrünung

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Die Integration von Begrünungssystemen an Fassaden und Dächern von Bauwerken kann zur Grünraumkompensation in dicht bebauten Siedlungsgebieten beitragen. Bauwerksbegrünungen bieten neben den bereits genannten Vorteilen zusätzliche Effekte wie eine gewisse Dämmwirkung und somit die Reduktion des Energiebedarfs, den Schutz der Gebäudehülle und der Bausubstanz sowie die Lärmminderung durch die lärmabsorbierende Wirkung von Substraten und Pflanzen.[95]

4.8. Erneuerbare Energien

Die Erreichung der Klimaneutralität erfordert zum einen eine deutliche Reduktion des Energiebedarfs, etwa durch energiesparende und verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen (siehe auch Abschnitt 4.2, 4.3. und 4.4), zum anderen den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energieträger.[96]

Erneuerbare Energieträger sind Energieformen, die sich im Unterschied zu fossilen Brennstoffen vergleichsweise rasch regenerieren oder nahezu unerschöpflich zur Verfügung stehen. Zu ihnen zählen Sonnenenergie, Windkraft, Wasserkraft, Geothermie und Umgebungswärme sowie Bioenergie.[97]

Im weiteren Verlauf der Arbeit liegt der Fokus auf Sonnenenergie und in geringem Maße auf Geothermie, Umgebungswärme sowie Bioenergie in Zusammenhang mit Nah- bzw. Fernwärmenetzen. Sonnenenergie kann durch bauliche Festsetzungen im Bebauungsplan (Dachfirstrichtung, Dachneigung, …) direkt beeinflusst werden. Die Effizienz von Nah- und Fernwärmenetzen hängt von der Siedlungsstruktur ab (z. B. hohe Dichte fördert den wirtschaftlichen Betrieb). Wind- und Wasserkraft sind zwar essenzielle erneuerbare Energiequellen, unterliegen jedoch anderen Planungsmechanismen und Genehmigungsverfahren, die über den Bebauungsplan hinausgehen. Windkraft- und Wasserkraftanlagen sind i. d. R. großtechnische Infrastrukturen, die meist nicht innerhalb von Siedlungsstrukturen realisiert werden. Zwar gibt es sowohl Kleinwindkraftanlagen als auch Kleinwasserkraftwerke für den privaten Gebrauch, jedoch spielen sie in der übergeordneten Energieplanung von Siedlungsgebieten eine untergeordnete Rolle. Kleinwindkraftanlagen sind insbesondere aufgrund schwankender Windverhältnisse in bebauten Gebieten weniger effizient und unterliegen oft strengen baurechtlichen Vorgaben, die ihre Umsetzung erschweren.[98] Ähnlich verhält es sich mit Kleinwasserkraftwerken, die an

[93] *Knoll et al*, Möglichkeiten zur Integration von Begrünung ins Regelwerk der österreichischen Raumordnung 13.
[94] *Brandenburg et al*, Urban Heat Islands: Strategieplan Wien (2015) 39.
[95] *Knoll et al*, Möglichkeiten zur Integration von Begrünung ins Regelwerk der österreichischen Raumordnung 14.
[96] *Kanatschnig/Weber*, Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich[4] 187.
[97] *Umweltbundesamt GmbH*, Erneuerbare Energie https://www.umweltbundesamt.at/energie/erneuerbare-energie (aufgerufen am 22.01.2024).
[98] *Jüttemann*, Mini-Windkraft auf dem Dach im Praxistest https://www.klein-windkraftanlagen.com/allgemein/mini-windanlage-dach-praxisberichte/ (aufgerufen am 21.02.2025).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

spezifische topografische Gegebenheiten wie ausreichende Wasserführung und Gefälle gebunden sind.[99] In der übergeordneten Siedlungs- und Bauleitplanung bleibt der Fokus jedoch auf jenen erneuerbaren Energien, die durch gezielte städtebauliche Maßnahmen aktiv gefördert und effizient in das Energieversorgungssystem integriert werden können.

Option und Nutzung erneuerbarer Energieträger

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Bei der Integration regenerativer Energien in Siedlungen ist sicherzustellen, dass Gebäude problemlos und effizient an erneuerbare Energiequellen angeschlossen bzw. bestehende Netze möglichst effizient genutzt werden können. [100]
Dies erfordert eine umfassende Analyse der topografischen, klimatischen und infrastrukturellen Gegebenheiten. Gebäude sollten so positioniert und konzipiert werden, dass sie maximalen Zugang zu erneuerbaren Ressourcen erhalten.
Bei der Nutzung von Sonnenenergie ist beispielsweise auf die optimale Besonnung von Gebäuden bzw. Dachflächen, unter Berücksichtigung von Bauweise, Baukörperposition bzw. -stellung, Höhe, Dachfirstrichtungen und -formen, zu achten.[101]

4.9. Naturgefahrenmanagement

Der Klimawandel ist auch mit einer zunehmenden Häufigkeit und Intensität von Extremwetterlagen verbunden. Aus raumplanerischer Sicht liegt der vorrangige Handlungsbedarf bei jenen klimabezogenen Naturgefahren, die eine hohe Standortgebundenheit aufweisen, wie bei Hoch- bzw. Hangwassern, Murgängen, Erdrutschen und Steinschlägen.[102]

Die Identifikation und Abgrenzung von Gefahrenzonen bilden dabei wesentliche Grundlagen für räumliche Planungsentscheidungen, denn aus Perspektive der Raumplanung sind Naturgefahren letztlich lediglich Raumnutzungen, die mit anderen Nutzungen konkurrieren.[103]

Freihaltung von Flächen mit Gefährdungspotenzial durch Naturgefahren

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass durch Naturgefahren gefährdete Bereiche von Bebauungen und Nutzungen mit erhöhtem Schadenspotenzial (z. B. Flächen für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturzwecke) freigehalten werden bzw. eine am Gefährdungspotenzial orientierte Nutzungssteuerung (Differenzierung der Nutzungsintensität) erfolgt.[104]
Des Weiteren kann eine Freihaltung auch zur Sicherung jener Flächen dienen, die erforderlich sind, um potenzielle Auswirkungen von Naturereignissen zu verhindern oder zu minimieren (z. B. Schutzmaßnahmen wie Wasserrückhalteflächen und Deiche).[105]

Objektschutzmaßnahmen gegen Naturgewalten

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Bauliche Objektschutzmaßnahmen können der Minderung von Gebäude- und Sachschäden in Bezug auf die Auswirkungen von Naturgefahren dienen.[106]
Beispielsweise können bestimmte Gebäudeausstattungen bzw. -ausführungen, wie die Festsetzung einer bestimmten Höhenlage von Nutzungen, das Risikopotenzial erheblich mindern.[107]

[99] *Verein regionaler bäuerlicher Direktvermarkter*, Kleinwasserkraftwerke zur Eigenversorgung https://www.energiesparmeister.at/Erneuerbare/wasserkraft.html?utm_source=chatgpt.com (aufgerufen am 21.02.2025).
[100] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (165).
[101] *Bunzel/Hinzen/Ohligschläger*, Umweltschutz in der Bebauungsplanung 109.
[102] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (167).
[103] *Birkmann/Vollmer/Schanze*, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung 151.
[104] *Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus*, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext 123.
[105] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (167).
[106] *Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus*, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext 123.
[107] *Fleischhauer/Bornefeld*, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161 (167).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.10. Albedo

Albedo bezeichnet ein Maß für das Rückstrahlvermögen von Oberflächen und variiert zwischen 0 und 1. Die Fähigkeit von Flächen, die eingestrahlte Sonnenenergie zu speichern oder zu reflektieren, variiert je nach Oberflächenbeschaffenheit bzw. Materialeigenschaft, wobei dunklere Oberflächen weniger reflektieren als hellere und eine entsprechend geringere Reflexionsrate aufweisen.

Die gespeicherte Hitze in dunkleren Oberflächen erhöht die Oberflächentemperatur dieser Materialien zusätzlich und führt je nach thermischem Emissionsvermögen des Materials auch zu einer Erhöhung der Umgebungstemperatur.

Innerstädtische Gebiete speichern mehr Hitze als ländliche (vgl. Exkurs Urban Heat Islands, Abschnitt 4.7). In dicht bebauten Gebieten kann deshalb die gespeicherte Wärme auch nachts nur schwer in die Atmosphäre abgestrahlt werden.[108]

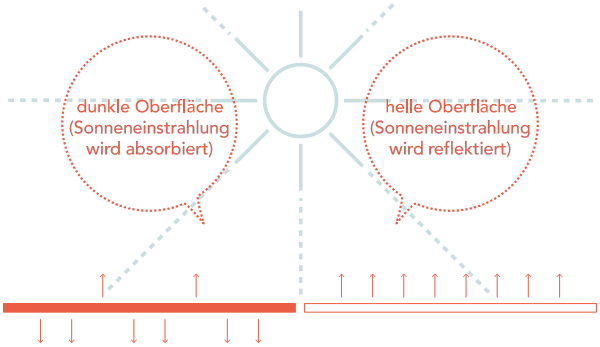

Abbildung 5: Albedo-Effekt, eigne Darstellung

Aufhellen von Oberflächen und Belägen

Klimawandelanpassung | Klimaschutz

Allgemein gilt es, hellere und reflektierende Oberflächenmaterialien mit geringer Wärmespeicherkapazität zu verwenden sowie den sukzessiven Austausch vorhandener dunkler Oberflächenmaterialien in Frei- und Straßenräumen sowie an Oberflächen von Gebäuden, Fassaden und Dächern zu fördern.[109] Besonders Gussasphalt mit einer Albedo von 0,15 trägt zu einer ungünstigen lokalen Überhitzung bei und sollte vermieden werden. Ziel ist die Erhöhung der Albedo. Dabei ist es wichtig, bei hoch reflektierenden Materialien darauf zu achten, dass die abgestrahlte Energie nicht auf umliegende Gebäude trifft. Andernfalls könnten diese durch die indirekte Strahlung weiter aufgeheizt werden.

[108] *Brandenburg et al*, Urban Heat Islands: Strategieplan Wien 35.

[109] *Jiricka-Pürrer et al, Endbericht zur Studie CLIP-OST Climate Proofing - Ostregion (2021) 184*; *Brandenburg et al*, Urban Heat Islands: Strategieplan Wien 36.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

05 BUNDESLANDSPEZIFISCHE RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN ZUR NUTZUNG DES BEBAUUNGSPLANS ALS INSTRUMENT ZUR KLIMAWANDELANPASSUNG UND ZUM KLIMASCHUTZ

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

5.1. Rechtliche Rahmenbedingungen Niederösterreich

Allgemeines

In Niederösterreich bildet das NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014) die rechtliche Grundlage für den Bebauungsplan. Das NÖ ROG 2014 gliedert sich in insgesamt sechs Abschnitte, wobei der IV. Abschnitt die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan setzt.[110] Weitere Angelegenheiten des Bauwesens sowie für den Bebauungsplan relevante Begriffsdefinitionen finden sich in der NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014).[111]

Der Bebauungsplan wird als Verordnung erlassen und besteht gemäß § 29 Abs. 3 NÖ ROG 2014 aus dem Verordnungstext (Bebauungsvorschriften), der dazugehörigen Plandarstellung und ggf. aus sonstigen zugehörigen Abbildungen bzw. ergänzenden Plandarstellungen.

Anders als in Wien sind der Flächenwidmungs- und der Bebauungsplan nicht in einem Plandokument zusammengefasst, sondern der Bebauungsplan hat den Flächenwidmungsplan zur Grundlage und baut auf dessen Festlegungen auf. Die Inhalte des Flächenwidmungsplans (Widmungen und Kenntlichmachungen) sind im Bebauungsplan darzustellen.

Die detaillierten Regelungen zur Umsetzung und zum äußeren Erscheinungsbild des Bebauungsplans, einschließlich Maßstäben, Materialien und Planzeichen, werden durch die Verordnung über die Ausführung des Bebauungsplanes festgelegt.[112]

Ziele

Bebauungspläne dienen gem. § 29 Abs. 1 NÖ ROG 2014 der Regelung der Bebauung und Verkehrserschließung, wobei diesbezüglich auf die Ortsbildgestaltung und die Umwelt Rücksicht zu nehmen ist. Pallitsch et al. verweisen hinsichtlich der Rücksichtnahme auf die Umwelt etwa auf die *„Regelungen über Freiflächen und deren Ausgestaltung, die Anordnung und Ausgestaltung von Fußgängerzonen und dazugehörigen Abstellanlagen für KfZ oder über den erhöhten baulichen Schallschutz von Außenbauteilen"*, woraus sich ein direkter Zusammenhang zu Festlegungen in Bezug auf

[110] NÖ Raumordnungsgesetz 2014 LGBl. Nr. 3/2015 idF LGBl. Nr. 10/2024.
[111] NÖ Bauordnung 2014 LGBl. Nr. 1/2015 idF LGBl. Nr. 9/2024.
[112] Verordnung über die Ausführung des Bebauungsplanes LGBl. 8200/1-0 idF LGBl. 8200/1-3.

Klimaschutz und Klimawandelanpassung herstellen lässt.[113]

Darüber hinaus kann auf folgende klimarelevante, generell bei der Vollziehung des NÖ ROG 2014 zu beachtende Leitziele gem. § 1 Abs. 2 Z 1 und Z 3 NÖ ROG 2014 verwiesen werden:

Generelle Leitziele:

- *„Ausrichtung der Maßnahmen der Raumordnung auf*
  - *schonende Verwendung natürlicher Ressourcen […]*
  - *nachhaltige Nutzbarkeit*
  - *sparsame Verwendung von Energie, insbesondere von nicht erneuerbaren Energiequellen*
  - *Ausbau der Gewinnung von erneuerbarer Energie*
  - *Reduktion von Treibhausgasemissionen (Klimaschutz) […]*
  - *sparsame Verwendung von Grund und Boden."*
- *„Bedachtnahme auf die Verkehrsauswirkungen bei allen Maßnahmen in Hinblick auf*
  - *möglichst geringes Gesamtverkehrsaufkommen;*
  - *Verlagerung des Verkehrs zunehmend auf jene Verkehrsträger, welche die vergleichsweise geringsten negativen Auswirkungen haben (unter Berücksichtigung sozialer und volkswirtschaftlicher Vorgaben)*
  - *möglichst umweltfreundliche und sichere Abwicklung von nicht verlagerbarem Verkehr."*
- *„Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung. Sicherung bzw. Ausbau der Voraussetzungen für die Gesundheit der Bevölkerung insbesondere durch*
  - *Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes als Lebensgrundlage für die gegenwärtige und künftige Bevölkerung;*
  - *Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes einschließlich der Heilquellen;*
  - *Sicherung der natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung des Kleinklimas einschließlich der Heilklimate und Reinheit der Luft; […]*
  - *Berücksichtigung vorhersehbarer Naturgewalten bei der Standortwahl für Raumordnungsmaßnahmen;*
  - *Schutz vor Gefährdungen durch Lärm, Staub, Geruch, Strahlungen, Erschütterungen u. dgl."*

Besondere Leitziele für die örtliche Raumordnung:

- *„Anstreben einer möglichst flächensparenden verdichteten Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, sowie Bedachtnahme auf die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel und den verstärkten Einsatz von Alternativenergien."*
- *„Sicherung und Entwicklung der Stadt- und Ortskerne als funktionaler Mittelpunkt der Siedlungseinheiten, insbesondere als Hauptstandort zentraler Einrichtungen, durch Erhaltung und Ausbau einer Vielfalt an Nutzungen (einschließlich eines ausgewogenen Anteils an Wohnnutzung)"*
- *„Festlegung von Wohnbauland in der Art, dass Einrichtungen des täglichen Bedarfes, öffentliche Dienste sowie Einrichtungen zur medizinischen und sozialen Versorgung günstig zu erreichen sind. Sicherstellung geeigneter Standorte für diese Einrichtungen."*

Die Leitziele enthalten zahlreiche wesentliche Bezüge zu Nachhaltigkeit und Umweltaspekten. Einige Ziele, wie die Reduktion von Treibhausgasemissionen oder die Förderung erneuerbarer Energien, sind ausdrücklich auf den Klimaschutz ausgerichtet. Ziele wie die Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts, die Erhaltung des Kleinklimas sowie die Berücksichtigung vorhersehbarer Naturgewalten tragen mittelbar zur Klimawandelanpassung bei. Bei anderen Aspekten fehlt jedoch eine ausdrückliche Bezugnahme auf den Klimawandel. Indirekt tragen beispielsweise auch Ziele wie die Stärkung kompakter Siedlungsstrukturen und die Entwicklung funktionaler Stadt- und Ortskerne zur Reduktion des Flächenverbrauchs und zur Förderung nachhaltiger Mobilität bei.

Insgesamt zeigt sich, dass die Leitziele eine starke allgemeine Ausrichtung auf Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen haben, jedoch keine durchgängig explizite klimapolitische Fokussierung aufweisen. In vielen Bereichen ist eine explizite strategische Verankerung des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung nicht klar erkennbar.

Geltungsbereich des Bebauungsplans

Gem. § 29 Abs. 2 darf der Bebauungsplan in Niederösterreich für den gesamten Gemeindebereich, einzelne Ortschaften oder auch für abgrenzbare Teilbereiche festgelegt werden. Als abgrenzbare Teilbereiche werden im Raumordnungsgesetz beispielhaft durch überörtliche Verkehrsflächen, Flussläufe und dgl. augenscheinlich getrennte Altstadt- und andere Stadtviertel sowie neu aufgeschlossene Baulandbereiche und Aufschließungszonen angeführt.

[113] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, Niederösterreichisches Baurecht[12] (2022), § 29 NÖ ROG 2014 1945.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die in § 30 Abs. 1 und Abs. 2 NÖ ROG 2014 angeführten Inhalte des Bebauungsplans sind grundsätzlich für im Flächenwidmungsplan als Bauland ausgewiesene Flächen festlegbar. Entsprechend § 30 Abs. 3 NÖ ROG 2014 können die angeführten Regelungen jedoch auch, soweit eine Erforderlichkeit zur Erreichung der Zielsetzung des örtlichen Raumordnungsprogrammes gegeben ist, für Grünland und für Bauwerke auf Verkehrsflächen getroffen werden. Der Geltungsbereich der Bebauungspläne erstreckt sich somit prinzipiell über die in Flächenwidmungsplänen als Bauland gewidmeten sowie, bei entsprechender Begründung, auf als Grünland bzw. Verkehrsfläche gewidmete Bereiche.

Inhalte des Bebauungsplans

Die Inhalte der Bebauungspläne sind im NÖ ROG in § 30 festgelegt. Die sogenannten Mindestinhalte sind wie folgt in § 30 Abs. 1 NÖ ROG 2014 geregelt:

> *1. „die Straßenfluchtlinien,*
> *2. die Bebauungsweise und*
> *3. die Bebauungshöhe oder die höchstzulässige Gebäudehöhe."*

Über die Mindestinhalte hinaus können gem. § 30 Abs. 2 NÖ ROG 2014 folgende (direkt oder indirekt) klimarelevante optionale Inhalte festgelegt werden:

> *- „die harmonische Gestaltung (§ 56 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015) der Bauwerke in Ortsbereichen,*
> *- Baufluchtlinien,*
> *- Mindestmaße und/oder Höchstmaße von Bauplätzen,*
> *- Bebauungsdichte oder höchstzulässige Geschoßflächenzahl (§ 4 Z 17 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015),*
> *- Freiflächen und deren Ausgestaltung,*
> *[…]*
> *- die Lage und das Ausmaß von privaten Abstellanlagen, eine von § 63 Abs. 1 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015 in der geltenden Fassung, abweichende Anzahl von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge, eine Regelung der Anzahl und Breite der Ein- und Ausfahrten im Wohnbauland gemäß § 63 Abs. 2 NÖ Bauordnung 2014, LGBl. Nr. 1/2015 in der geltenden Fassung, sowie eine Abweichung von der nach § 65 Abs. 1 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015 in der geltenden Fassung, festgelegten Anzahl von Fahrrad-Stellplätzen,*
> *- das Verbot der Errichtung von Tankstellen und Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Schutzzonen und erhaltungswürdigen Altortgebieten, sowie der regelmäßigen Verwendung von Grundstücksteilen als Stellplätze für Fahrzeuge und Anhänger,*
> *- die Anordnung und Ausgestaltung von Fußgängerzonen und dazugehörigen Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge,*
> *[…]*
> *- das Bezugsniveau gemäß § 4 Z 11a der NÖ Bauordnung 2014, LGBl. Nr. 1/2015 in der geltenden Fassung, ein Gebot zur verpflichtenden Herstellung des Bezugsniveaus, die Beschränkung oder das Verbot der Veränderung der Höhenlage des Geländes,*
> *[…]*
> *- Zonen, in denen eine Versickerung von Niederschlagswässern von versiegelten Flächen oder Dachflächen in einem anzugebenden Ausmaß eingeschränkt oder untersagt wird,*
> *- Zonen, in denen die Ableitung von Niederschlagswässern von versiegelten Flächen oder Dachflächen in einem dafür vorgesehenen Kanal oder in einem Vorfluter untersagt oder in einem anzugebenden Ausmaß eingeschränkt wird,*
> *[…]*
> *- Begrünung von Gebäudeflachdächern oder alternativ von Fassadenflächen sowie von betrieblichen und privaten Abstellanlagen in einem bestimmten Ausmaß und Erhaltung all dieser Begrünungsmaßnahmen,*
> *- Zonen, in denen die Sammlung von Niederschlagswässern in einem bestimmten Ausmaß in dafür geeigneten Behältern (Zisternen) zu erfolgen hat,*
> *- Grundflächen in bestimmten Teilen oder in einem bestimmten prozentuellen Ausmaß inklusive deren Oberflächenbeschaffenheit, die für die Versickerung von Niederschlagswasser vorzusehen sind,*
> *- eine verpflichtend herzustellende Ausführung der Baukörper in bestimmten Bereichen zur Begrenzung des Schadensausmaßes in naturgefährdeten Bereichen; ebenso Maßnahmen zur Oberflächengestaltung im Hinblick auf eine möglichst schadlose Abfuhr von Niederschlagswasser sowie von Wildbach- oder Hochwasserereignissen."*

Anlässe zur Änderung des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan darf gem. § 34 Abs. 1 NÖ ROG 2014 aus folgenden Gründen abgeändert oder durch einen neuen ersetzt werden:

> *1. „wegen wesentlicher Änderung der Planungsgrundlagen in Folge struktureller Entwicklung oder*
> *2. zur Abwehr schwerwiegender wirtschaftlicher Nachteile für die in der Gemeinde verkörperte Gemeinschaft oder*
> *3. wenn sich eine Festlegung als gesetzwidrig herausstellt oder*
> *4. wenn die gesetzlichen Bestimmungen über den Regelungsinhalt geändert wurden."*

Die gesetzlich vorgegebenen Änderungsanlässe sind insbesondere im Hinblick auf den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel von großer

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bedeutung. Die Möglichkeit, den Bebauungsplan bei wesentlichen Änderungen der Planungsgrundlagen oder aufgrund struktureller Entwicklungen anzupassen, ermöglicht es, auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse und klimatische Veränderungen zu reagieren. Zudem können durch die Abwehr schwerwiegender wirtschaftlicher Nachteile nachhaltige Entwicklungen gefördert und langfristige Kosten für die Gemeinde reduziert werden, beispielsweise durch eine klimaresiliente Infrastruktur. Auch die Berücksichtigung geänderter gesetzlicher Bestimmungen stellt sicher, dass aktuelle Umwelt- und Klimaschutzvorgaben effektiv in die Planung integriert werden. Somit bieten die Änderungsanlässe einen essenziellen Mechanismus, um Bebauungspläne dynamisch an neue klimatische und rechtliche Rahmenbedingungen anzupassen.

Vertragsraumordnung und Bebauungsplanung

Als Vertragsraumordnung wird die Kombination von Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplanung und privatrechtlichen Verträgen bezeichnet. Sie dient als effektives Instrument, um bestimmte Nutzungen bzw. Maßnahmen tatsächlich umzusetzen. Die Raumordnung reguliert die bauliche Nutzung von Grundstücken hauptsächlich durch Flächenwidmungs- und Bebauungspläne. Diese Pläne legen zwar fest, welche Nutzung vorgesehen ist, können jedoch nicht garantieren, dass die Flächen tatsächlich entsprechend genutzt werden. Die Vertragsraumordnung ergänzt die herkömmliche, oft negativ orientierte Planung. Anstatt lediglich nicht gewünschte Nutzungen zu untersagen, sollen gezielte Entwicklungsimpulse gesetzt werden. Die Vertragsraumordnung erlaubt es der Gemeinde, konkrete Gegenleistungen mit Grundeigentümer*innen, Baurechtsnehmer*innen oder sonstigen Beteiligten zu vereinbaren, um die im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen auch tatsächlich zu realisieren. Dies entspricht einem strategischen Ansatz, bei dem öffentliche und private Interessen auf einer kooperativen Grundlage zusammengeführt werden. Die Vertragsraumordnung, die in Österreich vor mehr als drei Jahrzehnten im Bundesland Salzburg ihren Ursprung nahm, hat sich mittlerweile in sämtlichen österreichischen Bundesländern fest etabliert. Neben administrativen Maßnahmen haben die jeweiligen Landesgesetzgeber die privatrechtlichen Instrumente schrittweise erweitert. Ein Beispiel hierfür ist die 6. Novelle des NÖ ROG 2014 aus dem Jahr 2020.[114]

Im Rahmen der 6. Novelle des NÖ ROG 2014 wurde Gemeinden die Möglichkeit eingeräumt, Raumordnungsverträge gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 nunmehr auch anlässlich der Erlassung oder Änderung eines Bebauungsplans abzuschließen. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 nennt nicht taxativ, jedoch demonstrativ bzw. leitend jene Inhalte, die Gegenstand eines solchen Raumordnungsvertrags sein dürfen:

„Maßnahmen zur Erreichung oder Verbesserung der Baulandqualität und zur Verbesserung der Siedlungsstruktur im Hinblick auf die besonderen Leitziele für die örtliche Raumordnung (§ 1 Abs. 2 Z 3). Dazu zählen insbesondere sämtliche Infrastrukturmaßnahmen, die im Zusammenhang mit der Widmung von Bauland unmittelbar oder voraussichtlich in einem Planungszeitraum von zehn Jahren erforderlich werden, dies auch unter besonderer Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels, einschließlich des notwendigen Ausbaus der sozialen Infrastruktur sowie Maßnahmen zur Gewährung der Energiesicherheit."[115]

Das grundlegende Wesen eines Vertrages besteht darin, dass er nur durch die übereinstimmende Willenserklärung beider Parteien zustande kommt. Der Einsatzbereich der Vertragsraumordnung ist demnach auf Grundeigentümer*innen beschränkt, die zu Gegenleistungen bereit sind. Dementsprechend muss Grundeigentümer*innen ein Anreiz zum Abschluss des

[114] *Kleewein*, Grundlagen der Vertragsraumordnung, bbl 2022, 227 (228).

[115] § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Vertrags geboten werden. Ein entsprechender Anreiz im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung könnte es insbesondere sein, wenn der Bebauungsplan die Nutzungs- oder Bebauungsmöglichkeiten verbessert.

Ursprünglich bestand in der österreichischen Rechtsordnung ein Koppelungsverbot zwischen hoheitlichen Maßnahmen – insbesondere Verordnungen wie Flächenwidmungs- oder Bebauungsplänen – und privatrechtlichen Vereinbarungen. Dieses Verbot wurde insbesondere durch die Rechtsprechung des Verfassungsgerichtshofs (VfSlg. 15.625/1999) gestützt. Die zwingende Verknüpfung von Hoheits- und Privatrechtsakten wurde als verfassungswidrig beurteilt. Die Verwaltung durfte öffentliche Aufgaben nicht unmittelbar von wirtschaftlichen Gegenleistungen Privater abhängig machen. Eine Bebauungsplanerlassung bzw. -änderung selbst musste stets ausschließlich auf das Gesetz rückführbar sein, entsprechende Verträge konnten lediglich darauf aufbauen.[116]

Mit der Novelle zum Bundesverfassungsgesetz[117] (BGBl. I Nr. 47/2024) wurde nun § 15 Abs. 5 B-VG neu eingefügt:

„In den Angelegenheiten der örtlichen Raumplanung (Art. 118 Abs. 3 Z 9) sind die Länder im Bereich ihrer Gesetzgebung befugt, zur Verfolgung öffentlicher Interessen das Zustandekommen eines zivilrechtlichen Vertrages als eine Voraussetzung für hoheitliches Handeln vorzusehen."

Die Einführung dieser Bestimmung bewirkt eine gewisse Öffnung des bisherigen Koppelungsverbots und verdeutlicht, dass hoheitliche Entscheidungen gesetzlich von einem Abschluss eines zivilrechtlichen Vertrags abhängig gemacht werden können, sofern dies durch das Landesgesetz vorgesehen ist und Verträge zur Verfolgung öffentlicher Interessen abgeschlossen werden. Der neue § 15 Abs. 5 B-VG darf aber nicht als Freibrief für verfassungswidrige Zwangsverträge verstanden werden, sondern als Grundlage für verhältnismäßig ausgestaltete, freiwillige Raumordnungsverträge im öffentlichen Interesse. Dafür braucht es klare, verhältnismäßige Regelungen auf Landesebene. Gesetzgeber sollten genau definieren, in welchen Fällen solche Verträge zulässig sind und es ist sicherzustellen, dass Grundrechte wie beispielsweise Eigentumsschutz, Gleichheitssatz und Verhältnismäßigkeitsprinzip weiterhin gewahrt bleiben.[118]

Unter Abschnitt 06 wird deutlich werden, warum dem Abschluss von Raumordnungsverträgen insbesondere in Zusammenhang mit Festlegungen zur Klimawandelanpassung in Niederösterreich eine besondere Bedeutung zukommt.

5.2. Rechtliche Rahmenbedingungen Wien

Allgemeines

Anders als in allen anderen Bundesländern Österreichs, in denen Raumordnungs- bzw. Raumplanungsgesetz und Bauordnung als getrennte Gesetzestexte bestehen, bildet die Wiener Bauordnung (BO für Wien) eine gesamthafte gesetzliche Grundlage für den Flächenwidmungsplan, den Bebauungsplan und sonstige Angelegenheiten des Bauwesens. Die Wiener Bauordnung besteht insgesamt aus 12 Teilen, wobei im Hinblick auf den Bebauungsplan Teil 1 „Stadtplanung" und, in Bezugnahme auf Teil 1, auch Teil 8 „Bauliche Ausnutzbarkeit der Bauplätze" die größte Bedeutung zukommt.

Eine Wiener Besonderheit ist darüber hinaus, dass Flächenwidmungs- und Bebauungsplan in einem Plandokument zusammengefasst dargestellt werden.

Im Bebauungsplan werden die grundlegenden Inhalte mittels spezifischer Planzeichen definiert. Zusätzliche

[116] *Kleewein*, bbl 2022, 227 (230-234).
[117] Bundes-Verfassungsgesetz BGBl. Nr. 1/1930 idF BGBl. I Nr. 89/2024.
[118] *Bundesministerin für EU und Verfassung*, Entwurf eines Bundesverfassungsgesetzes, mit dem das BundesVerfassungsgesetz geändert wird; Begutachtung; Stellungnahme, 29.05.2024, 3.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Bestimmungen werden als „Besondere Bestimmungen" (BB) im Plan gekennzeichnet und textlich erläutert.[119] Die Art der Darstellung der Inhalte ist durch die Zeichenerklärung für den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan vorgeschrieben.

Ziele

Bebauungspläne dienen gem. § 1 Abs. 1 BO für Wien *„der geordneten und nachhaltigen Gestaltung und Entwicklung des Stadtgebiets"*. In Zusammenhang mit Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind bei der Festsetzung und Abänderung von Bebauungsplänen insbesondere auf folgende in § 1 Abs. 2 Bauordnung für Wien festgelegte Ziele Bedacht zu nehmen:

- *„angemessene Vielfalt und Ausgewogenheit der Nutzungen unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten und Zusammenhänge sowie Schaffung und Erhaltung starker städtischer Zentrums- und Versorgungsstrukturen im Sinne einer Stadt der kurzen und umweltfreundlichen Wege;"*
- *„Erhaltung, beziehungsweise Herbeiführung von Umweltbedingungen, die gesunde Lebensgrundlagen, insbesondere für Wohnen, Arbeit und Freizeit, sichern, und Schaffung von Voraussetzungen für einen möglichst sparsamen und ökologisch sowie mit dem Klima verträglichen bzw. dem Klimawandel entgegenwirkenden Umgang mit Energieressourcen und anderen natürlichen Lebensgrundlagen sowie dem Grund und Boden;"*
- *„Vorsorge für der Erholung und dem Mikroklima dienende Grün- und Wasserflächen, insbesondere des Wald- und Wiesengürtels, und Erhaltung solcher Flächen, wie des Praters, der Lobau und der Alten Donau;"*
- *„Erhaltung und Erweiterung des Baumbestands sowie von grünen Infrastrukturen im öffentlichen Raum zur Verbesserung des Mikroklimas, der Aufenthaltsqualität und der ökologischen Vielfalt in der Stadt;"*
- *„Vorsorge für zeitgemäße Verkehrsflächen zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft unter besonderer Berücksichtigung umweltverträglicher und ressourcenschonender Mobilitätsformen sowie der Senkung des Energieverbrauchs;"*
- *„Vorsorge für klimaschonende und zeitgemäße Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung, insbesondere in Bezug auf Wasser, Energie und Abfall unter besonderer Berücksichtigung der effizienten Nutzung der Potentiale von Abwärme und erneuerbaren Energien, eines nachhaltigen Regenwassermanagements, einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft und unter Vermeidung einer unzumutbaren Belastung durch Doppelgleisigkeiten der Infrastruktur;"*
- *„Förderung der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen."*

Die genannten Ziele enthalten mehrere wesentliche und explizite Aspekte des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung. Besonders hervorzuheben sind die Förderung einer „Stadt der kurzen und umweltfreundlichen Wege", die gezielte Senkung des Energieverbrauchs sowie die Nutzung erneuerbarer Energien. Ebenso tragen Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas, ein nachhaltiges Regenwassermanagement sowie die klimaverträgliche Nutzung natürlicher Ressourcen und des Bodens zur Anpassung an den Klimawandel bei. Insgesamt ist eine starke Berücksichtigung klimarelevanter Aspekte erkennbar.

Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Wiener Landtag sieht in Bezug auf den Bebauungsplan eine Erstellungspflicht vor. Für den überwiegenden Anteil des Wiener Gemeindegebiets besteht ein gültiger Bebauungsplan. Für jene nicht von Bebauungsplänen erfassten Teilbereiche besteht bis zur Festsetzung dieser Pläne eine Bausperre gem. § 8 Abs. 1 BO für Wien. Die Erteilung der baurechtlichen Bewilligung ist vom Vorliegen eines Bebauungsplans abhängig.[120]

Gem. § 5 Abs. 1 BO für Wien haben Bebauungspläne darzustellen, *„ob bzw. in welcher Weise die von den Flächenwidmungsplänen erfaßten Grundflächen und die darüber- oder darunterliegenden Räume bebaut werden dürfen bzw. welche Rechte und Verpflichtungen sich für die Eigentümer (Miteigentümer) der Grundflächen aus den Bebauungsbestimmungen ergeben."* Der Geltungsbereich der Bebauungspläne erstreckt sich somit prinzipiell über alle von Flächenwidmungsplänen erfassten Grundflächen. Für

[119] *Wirtschaftskammer Wien*, Bebauungsplan gemäß der Bauordnung Wien https://www.wko.at/wien/verkehr-betriebsstandort/bebauungsplan (aufgerufen am 24.02.2024).

[120] *Stadt Wien*, Rechte im Baufall - Flächenwidmungs- und Bebauungsplan https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/planzeigen/rechte.html (aufgerufen am 01.05.2024).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

das Bauland (ausgenommen Gartensiedlungsgebiete und Industriegebiete) werden mit § 5 Abs. 3 jedoch zusätzliche Festlegungen ermöglicht.

Inhalte des Bebauungsplans

Die Inhalte der Bebauungspläne sind in der Wiener Bauordnung in § 5 festgelegt.

Die sogenannten Mindestinhalte sind wie folgt in § 5 Abs. 2 und Abs. 3 BO für Wien geregelt:

Allgemeine Mindestinhalte:
a) *„Die Widmungen der Grundflächen und der darüber- oder darunterliegenden Räume;*
b) *die Fluchtlinien;*
c) *für Verkehrsflächen die Höhenlagen und die Breiten sowie die insbesondere durch Mindestmaße festgelegte Ausgestaltung der Querschnitte."*

Zusätzliche Mindestinhalte für Bauland:
a) *„die Bauklassen (§ 75) und Bauweisen (§ 76) oder*
b) *die Strukturen (§ 77)"*

Über die Mindestinhalte hinaus können gem. § 5 Abs. 4 BO für Wien folgende (direkt oder indirekt) klimarelevante optionale Inhalte festgelegt werden:

- *„Schutzzonen, Wohnzonen sowie Zonen für Großbauvorhaben; Grundflächen, auf denen ein städtebaulicher Schwerpunkt gesetzt werden soll; Bestimmungen über die Zulässigkeit von Hochhäusern;*
- *Stellplatzregulative nach dem Wiener Garagengesetz; […]*
- *Bestimmungen über die flächenmäßige beziehungsweise volumenbezogene Ausnützbarkeit der Bauplätze und der Baulose oder von Teilen davon; in Gebieten für geförderten Wohnbau Bestimmungen über den Anteil der Brutto-Grundfläche der auf einem Bauplatz geschaffenen Wohnungen und Wohn- und Zimmereinheiten in Heimen, die hinsichtlich der Grundkostenangemessenheit dem Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz – WWFSG 1989 entsprechen müssen;*
- *Bestimmungen über die bauliche Ausnützbarkeit von ländlichen Gebieten, Parkanlagen, Freibädern, Parkschutzgebieten und Grundflächen für Badehütten, bei Gewässern auch die Ausweisung der von jeder Bebauung freizuhaltenden Uferzonen; Bestimmungen über die bauliche Ausnützbarkeit von Sport- und Spielplätzen, bei Sportplätzen auch in bezug auf Sporthallen, sowie eine höchstens zulässige bebaubare Fläche, bezogen auf eine durch Grenzlinien bestimmte Grundfläche; Bestimmungen über die Ausnützbarkeit der Sondernutzungsgebiete hinsichtlich der Art, des Zweckes, ihres Umfanges und ihrer Abgrenzung zu Nutzungen anderer Art sowie hinsichtlich der endgültigen Gestaltung ihrer Oberflächen unter Festsetzung der beabsichtigten Wirkung auf das örtliche Stadt- bzw. Landschaftsbild nach der endgültigen Widmung der Widmungskategorie Grünland für die endgültige Nutzung der Grundflächen durch Bestimmung von Geländehöhen (Überhöhungen und Vertiefungen), Böschungswinkeln, Bepflanzungen der endgültigen baulichen Ausnützbarkeit und ähnlichem; die Festsetzung eines Zeitpunktes für die Herstellung der endgültigen Widmung ist zulässig; […]*
- *Bestimmungen über die Gebäudehöhe, im Bauland bei Festsetzung einer Bauklasse nur bis zu deren Grenzen, ferner über die Höhe von sonstigen Bauwerken, sowie über die höchstens zulässige Zahl der Geschosse, die zur Gänze oder zu einem Teil über dem anschließenden Gelände liegen; […]*
- *Bestimmungen über die Ausbildung der Fronten und Dächer der Gebäude, insbesondere über die Begrünung der Straßenfronten oder Gebäudefronten, die sich nicht an einer Bauplatzgrenze befinden, und der Dächer, sowie über die Dachneigungen, die auch mit mehr als 45 Grad, im Gartensiedlungsgebiet auch mit mehr als 25 Grad festgesetzt werden können; […]*
- *die Anordnung der Herstellung bestimmter Höhenlagen der Grundflächen;*
- *Bestimmungen über die gärtnerische Ausgestaltung unbebauter Grundflächen sowie über die Substratüberdeckung von unterirdischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen;*
- *die Unzulässigkeit, mit unterirdischen Bauwerken über Baufluchtlinien vorzuragen; […]*
- *Grundflächen, die für die Errichtung von Gemeinschaftsanlagen zum Einstellen von Kraftfahrzeugen freizuhalten sind oder der Errichtung von Bauwerken zum Einstellen von Kraftfahrzeugen vorbehalten bleiben; Festsetzungen über die Ausgestaltung der Oberfläche von Anlagen zur Einstellung von Kraftfahrzeugen; […]*
- *Gebiete, in denen Bauplätze eine Mindestgröße aufweisen müssen; […]*
- *Bestimmungen über Mindestraumhöhen; in Geschäftsvierteln einen gegenüber der Bestimmung des § 6 Abs. 10 größeren Abstand der Fußbodenoberkante vom anschließenden Gelände oder der anschließenden Verkehrsfläche oder das Verbot der Errichtung von Wohnungen überhaupt"*

Anlässe zur Änderung des Bebauungsplans

Die Stadt Wien definiert in § 1 Abs. 4 BO für Wien die Grundvoraussetzungen zur Abänderung von Bebauungsplänen wie folgt:

„Abänderungen dürfen nur aus wichtigen Rücksichten vorgenommen werden. Diese liegen insbesondere vor, wenn bedeutende Gründe, vor allem auf Grund der Bevölkerungsentwicklung oder von Änderungen der natürlichen, ökologischen, wirtschaftlichen, infrastrukturellen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten, für eine Abänderung sprechen, gegebenenfalls auch im Hinblick auf eine nunmehr andere Bewertung einzelner Ziele, auf die bei der Festsetzung und Abänderung […] der Bebauungspläne Bedacht zu nehmen ist."

Die in § 1 Abs. 4 BO für Wien festgelegten Voraussetzungen für die Abänderung von

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bebauungsplänen bieten eine entscheidende Grundlage, um auf veränderte Rahmenbedingungen angemessen reagieren zu können. Besonders im Hinblick auf Klimaschutz und Klimawandelanpassung ist es wesentlich, dass Entwicklungen in den natürlichen und ökologischen Gegebenheiten als maßgebliche Gründe für Änderungen anerkannt werden. Dies erlaubt es, städtebauliche Planungen an neue klimatische Herausforderungen anzupassen, etwa durch Maßnahmen zur Verbesserung der Hitzebeständigkeit oder zur Vermeidung von Überschwemmungsrisiken. Darüber hinaus wird durch die Möglichkeit einer Neubewertung einzelner Ziele sichergestellt, dass Bebauungspläne nicht statisch bleiben, sondern mit sich wandelnden gesellschaftlichen und umweltpolitischen Anforderungen weiterentwickelt werden können.

Vertragsraumordnung und Bebauungsplanung

Im Gegensatz zur reinen planerischen Steuerung durch Flächenwidmungs- und Bebauungspläne eröffnet § 1a der Wiener Bauordnung (BO) auch der Stadt Wien als Trägerin von Privatrechten die Möglichkeit, die Umsetzung stadtplanerischer Ziele durch privatrechtliche Vereinbarungen gezielt zu unterstützen. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen zur Sicherung ausreichender Flächen für Wohnraum, gewerbliche Nutzungen sowie infrastrukturelle Erfordernisse. Beispielsweise können über Raumordnungsverträge wesentliche Beiträge zur Errichtung und Erhaltung grüner Infrastruktur sichergestellt werden.

Zentrale Voraussetzung für den Abschluss solcher Verträge ist gem. § 1a Abs. 2 BO für Wien der Gleichbehandlungsgrundsatz. Vertragsinhalte müssen nachvollziehbar an objektive Unterschiede – wie z. B. Größe, Lage oder Nutzungspotenzial der betroffenen Liegenschaften – anknüpfen. Für den Fall, dass die betroffenen Grundstücke weiterveräußert oder mit langfristigen Nutzungsrechten versehen werden, müssen die im Vertrag vereinbarten Leistungspflichten gem. § 1a Abs. 5 BO auf Rechtsnachfolger*innen übergehen. Damit wird sichergestellt, dass infrastrukturelle Zusagen oder sonstige Maßnahmen auch bei Eigentumswechsel weiterhin wirksam bleiben.

Zusammenfassend stärkt die Vertragsraumordnung gemäß § 1a BO für Wien die Möglichkeiten der Stadt Wien, städtebauliche Ziele über den klassischen Planungsrahmen hinaus wirksam zu realisieren. Dabei gilt es, den rechtlich zulässigen Spielraum – zwischen effektiver Steuerung, Freiwilligkeit und verfassungsrechtlichen Garantien – verantwortungsvoll zu nutzen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

06 BUNDESLANDSPEZIFISCHE RECHTLICHE MÖGLICHKEITEN DER UMSETZUNG KLIMARELEVANTER KONZEPTE UND MASSNAHMEN ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN

6.1. Herangehensweise zur rechtswissenschaftlichen Prüfung

Die unter Abschnitt 04 dargelegten Konzepte und Maßnahmen sollen nachfolgend einer rechtswissenschaftlichen Prüfung hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit bzw. der Verpflichtung zu ihrer Umsetzung über den Bebauungsplan unterzogen werden. Dafür werden über die Betitelung der Maßnahmen bzw. der Konzepte hinaus konkrete Prüfgegenstände formuliert.

6.2. Verkehr

Verdichtung im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV

Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung kompakter/verdichteter Bauformen im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV

Niederösterreich

Bauliche Dichte steht für die Trendentwicklung weg von zersiedelter und unkontrollierter Suburbanisierung hin zu einer kompakten Stadt- bzw. Siedlungsentwicklung. Dies bedeutet eine Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung, insbesondere in den Bereichen rund um die Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs.

Im NÖ ROG 2014 wird unter den generellen Leitzielen angeführt, dass bei allen raumplanerischen Maßnahmen auf die Verkehrsauswirkungen Bedacht genommen werden muss. Diesbezüglich soll unter anderem eine Verlagerung des Verkehrs auf möglichst umweltfreundliche Verkehrsmittel wie den ÖPNV forciert werden.[121] Die besonderen Leitziele für die Raumordnung sehen in § 1 Abs. 2 Z 2 lit b NÖ ROG 2014 zudem eine möglichst flächensparende und verdichtete Siedlungsstruktur u. a. unter Bedachtnahme auf die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel vor.

Der Bebauungsplan regelt die Art und Weise der Bebauung und kann somit die Kubatur von Gebäuden maßgeblich beeinflussen. Auf Basis der genannten Zielsetzung des NÖ ROG sowie seiner gesamthaften zukunfts- und zielorientierten Wirkung können durch den Bebauungsplan verdichtete Bauformen

[121] § 1 Abs. 2 Z 1 lit e NÖ ROG 2014

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

insbesondere in Einzugsbereichen von ÖPNV-Haltestellen ermöglicht werden.

Hinsichtlich tiefergehender Ausführungen zur Vorschreibung kompakter bzw. verdichteter Bauformen im Allgemeinen wird an dieser Stelle auf Abschnitt 6.4 verwiesen.

Wien

Die Stadt Wien verfolgt eine starke Priorisierung des öffentlichen Verkehrs. Dies spiegelt sich vor allem in den strategischen Planungsdokumenten Wiens wider. Im Wiener Energiefahrplan wird beispielsweise in Abstimmung mit Bund und Ländern die Sicherstellung der Siedlungsentwicklung in der Region entlang hochrangiger öffentlicher Verkehrsachsen als wesentlicher Diskussionspunkt genannt.[122]

Ein entsprechendes Ziel findet sich in der BO für Wien nicht. Dennoch stellt der Bebauungsplan ein wesentliches Planungsinstrument dar, um eine verdichtete Bauweise gezielt im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV festzulegen.

Gemäß der Wiener Bauordnung kann der Bebauungsplan verschiedene Festlegungen treffen, um eine höhere bauliche Dichte zu ermöglichen. Die zentralen Festlegungsmöglichkeiten bestehen etwa in der Festlegung von Bauklassen, Bauweisen und der flächenmäßigen bzw. volumenbezogenen Ausnützbarkeit von Bauplätzen oder Baulosen (Baudichte), aber auch in der Festlegung von Zonen für Großbauvorhaben sowie Grundflächen, auf denen ein städtebaulicher Schwerpunkt gesetzt werden soll, sowie in Bestimmungen über die Zulässigkeit von Hochhäusern.

Durch entsprechende Festlegungen kann der Bebauungsplan demnach die Kubatur von Gebäuden maßgeblich beeinflussen und verdichtete Bauformen auch explizit in Einzugsbereichen von ÖPNV-Haltestellen ermöglichen.

Hinsichtlich tiefergehender Ausführungen zur Vorschreibung kompakter bzw. verdichteter Bauformen im Allgemeinen wird an dieser Stelle auf Abschnitt 6.4 verwiesen.

Stellplatzreduktion und -bündelung

Konkreter Prüfgegenstand

Reduktion erforderlicher Stellplätze

Gebündelte Situierung von Stellplätzen

Niederösterreich

Gem. § 63 Abs. 1 NÖ BO 2014 ist die Mindestanzahl der Stellplätze mit Verordnung der Landesregierung festzulegen. Wird ein Bauwerk errichtet, vergrößert, dessen Verwendungszweck geändert oder die Anzahl von Wohnungen erhöht, ist eine dem Bedarf entsprechende Stellplatzanzahl herzustellen. Der NÖ BO 2014 folgend schreibt die NÖ Bautechnikverordnung 2014 in § 11 Abs. 1 je Verwendungszweck eines Gebäudes spezifische Stellplatzzahlen vor.[123] Für Wohngebäude ist beispielsweise ein Stellplatz für je eine Wohnung zu errichten.

Entspr. § 30 Abs. 2 Z 10 NÖ ROG 2014 darf in Bebauungsplänen sowie in einer gesonderten Verordnung des Gemeinderats eine von § 63 Abs. 1 NÖ BO 2014 abweichende Anzahl von Stellplätzen festgelegt werden. Richtwert für eine Reduktion der Stellplätze ist entspr. § 63 Abs. 2 NÖ BO 2014 der „örtliche Bedarf", der wiederum nicht näher definiert ist, was den Gemeinden einen erheblichen Handlungsspielraum einräumt. Der Verweis auf eine mögliche Reduktion „insbesondere in stark verdichteten Siedlungsbereichen", die im NÖ Baurecht allerdings ebenfalls nicht näher definiert sind, lässt zwar auf eine beabsichtigte Interpretationsrichtung

[122] *Magistratsabteilung 20 – Energieplanung der Stadt Wien*, Wiener Klimafahrplan - Unser Weg zur klimagerechten Stadt (2022), 57.

[123] NÖ Bautechnikverordnung 2014 LGBl. Nr. 4/2015 idF LGBl. Nr. 3/2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

schließen, um Ausnahmen in Ortskernen zu ermöglichen, bleibt aber im Vergleich zu den nach Verwendungszweck festgelegten Mindeststellplatzvorgaben in § 11 NÖ BauTV 2014 wenig differenziert.

Der Verordnungstext zum Bebauungsplan (Bebauungsvorschriften) der Stadtgemeinde Mödling sieht beispielsweise unter Teil I, Punkt 4 „Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge/Fahrräder" für den Zentrumsbereich „Fußgängerzone" lediglich 0,5 Pkw-Stellplätze je Wohneinheit vor. Demgegenüber wird in Siedlungsrandlagen ab insgesamt 5 Wohneinheiten die Errichtung von 1,5 Pkw-Stellplätzen je Wohneinheit vorgeschrieben. Die ermittelten Zahlen sind jeweils aufzurunden. Der Zentrumsbereich umfasst zwar flächenmäßig einen deutlich kleineren Anteil, die unterschiedlichen Regelungen je nach Lage stellen jedoch eine Anpassung an die jeweiligen Mobilitätsbedürfnisse dar und unterstützen eine ausgewogene städtebauliche Entwicklung. Die Verordnung sieht zudem Möglichkeiten vor, den sogenannten "Basisfaktor", der die Anzahl der benötigten Pkw-Stellplätze pro Wohneinheit regelt, unter bestimmten Voraussetzungen zu reduzieren. Eine Reduktion ist etwa möglich, wenn bei der Errichtung von Wohnanlagen Stellplätze für E-Car-Sharing auf Eigengrund errichtet werden und eine dauerhafte, offensive Kooperation mit einem E-Carsharing-Anbieter nachgewiesen wird. Zudem kann der Basisfaktor gesenkt werden, wenn für die Bewohner*innen dauerhaft Jahreskarten für den öffentlichen Nahverkehr zur Verfügung gestellt werden, die insbesondere für regelmäßige Fahrten, wie den Arbeitsweg, genutzt werden sollen. In beiden Fällen sind entsprechende Nachweise gegenüber der Baubehörde vorzulegen.[124]

Die Stadtgemeinde Mödling nutzt die rechtlichen Möglichkeiten zur Reduzierung von Parkplätzen gezielt, um den Umstieg auf emissionsarme Verkehrsmodi zu fördern.

Grundsätzlich sind Stellplätze gem. § 63 (5) NÖ BO 2014 verpflichtend auf dem jeweiligen Baugrundstück herzustellen. Eine Bündelung bzw. Situierung auf anderen Grundstücken ist lediglich zulässig, sofern die Errichtung auf dem Baugrundstück technisch nicht möglich, wirtschaftlich unzumutbar oder verboten ist.

Gem. § 30 Abs. 2 Z 11 NÖ ROG 2014 darf als optionaler Inhalt im Bebauungsplan ein Verbot zur regelmäßigen Verwendung von Grundstücken oder Grundstücksteilen als Stellplätze für Fahrzeuge und Anhänger festgelegt werden. Sofern ein solches Verbot erlassen wurde, ist die Situierung der Abstellplätze auf einem anderen Grundstück herzustellen bzw. ist nach Pallitsch et al die Errichtung von Garagen erforderlich.[125]

Stellplatzanlagen dürfen im Falle eines Verbots gem. § 30 Abs. 2 Z 11 NÖ ROG 2014 in einer maximalen Wegentfernung von 300 m liegen und die entsprechende Verwendung ist grundbücherlich sicherzustellen, sollte sich das Grundstück nicht im Eigentum der*des Verpflichteten befinden. In Ausnahmefällen kann die Wegstrecke auf bis zu 600 m erweitert werden.[126] Eine solche Ausnahme gilt entspr. den Erläuterungen zu § 63 Abs. 6 NÖ BO 2014 insbesondere in zentralen Stadtbereichen, in denen durch die Schaffung neuer Wohnmöglichkeiten eine Belebung angestrebt wird, da gerade in Zentrumsbereichen Ersatzflächen in unmittelbarer Nähe oftmals nicht verfügbar sind.[127]

Sollte auch die Situierung auf einem anderen Grundstück nicht möglich sein, ist die Verrichtung einer Stellplatz-Ausgleichsabgabe zulässig.

Fest steht jedenfalls, dass im Hinblick auf die Erfüllung der Stellplatzverpflichtung keine Wahlfreiheit besteht,

[124] Verordnungstext zum Bebauungsplan (Bebauungsvorschriften) der Stadtgemeinde Mödling letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 3. November 2023.
[125] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1963.
[126] § 63 (6) NÖ BO 2014.
[127] Pallitsch/Pallitsch/Kleewein, BauR | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ BO 2014 934.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

sondern diese in einer zwingend vorgegebenen Reihenfolge zu prüfen ist.

Die Bündelung bzw. Situierung von Kfz-Stellplätzen in einer entsprechenden Distanz, die zur Nutzung anderer Verkehrsmittel motiviert, scheint somit grundsätzlich möglich. Allerdings ist zu beachten, dass die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in diesem Fall ebenfalls in einer maximalen Entfernung von 300 m bis 600 m liegen sollten, um eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr darzustellen. Zudem setzt eine entsprechende Festlegung im Bebauungsplan voraus, dass geeignete Grundstücke für die Stellplatzbündelung in der vorgegebenen Distanz tatsächlich zur Verfügung stehen. Sollte es durch ein entsprechendes Verbot zu einer verstärkten Inanspruchnahme der Stellplatz-Ausgleichsabgabe kommen, stellt sich die Frage, wo die betroffenen Fahrzeuge letztlich abgestellt werden. Eine Verlagerung des ruhenden Verkehrs in den öffentlichen Straßenraum wäre aus Sicht des Klimaschutzes ebenso wenig erstrebenswert, da dies nicht nur den Verkehrsraum weiter belastet, sondern auch den Anreiz zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel mindert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bündelung von Stellplätzen in einer von Wohngebäuden größeren Distanz als von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs unter bestimmten Voraussetzungen rechtlich umsetzbar sein könnte. Entscheidend ist jedoch, dass einerseits die infrastrukturellen Voraussetzungen – insbesondere die Verfügbarkeit geeigneter Grundstücke sowie gut erreichbarer Haltestellen – gegeben sind und andererseits entsprechende verkehrliche Auswirkungen sorgfältig geprüft werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Maßnahme letztlich nicht den gewünschten klimapolitischen Effekt erzielt, sondern lediglich zu einer Verlagerung des Stellplatzproblems führt.

Wien

Die Rechtsgrundlage für die Verpflichtung zur Schaffung von Stellplätzen bzw. für Vorgaben zur Situierung von Stellplätzen bildet das Wiener Garagengesetz 2008 (WGarG 2008).[128]

In § 48 Abs. 1 WGarG 2008 wird definiert, dass bei Neu- und Zubauten sowie Änderungen der Raumwidmung oder Raumeinteilung eine Stellplatzverpflichtung gem. den Bestimmungen des WGarG 2008 entsteht. Diese Verpflichtung kann entweder durch die Errichtung der Pflichtstellplätze auf dem Bauplatz oder Baulos erfüllt werden oder alternativ durch die Entrichtung einer Ausgleichsabgabe. Die Entrichtung einer Ausgleichsabgabe ist gem. § 48 Abs. 5 WGarG 2008 dann vorzuschreiben, wenn ein verpflichtend herzustellender Stellplatz wegfällt, die Verpflichtung nicht in anderer Art und Weise erfüllt werden kann oder eine Kompensationsmaßnahme nach § 50b WGarG 2008 (siehe S. 36) nicht aufrecht ist.

Der Umfang der Stellplatzverpflichtung wird in § 50 WGarG 2008 geregelt und definiert den Regelbedarf, also die standardisierte Anzahl der Stellplätze für bestimmte Nutzungen oder Bauvorhaben. Gemäß § 50a WGarG 2008 wird das Stadtgebiet unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit durch den öffentlichen Verkehr sowie der Entfernung zum Stadtzentrum in verschiedene Zonen gegliedert (Anlage 1 WGarG 2008). Die Stellplatzverpflichtung richtet sich nach der jeweiligen Zoneneinteilung der Liegenschaft und bemisst sich anhand folgender Prozentsätze der gemäß § 50 WGarG 2008 herzustellenden Stellplätze: In Zone 1 sind 70 %, in Zone 2 80 % und in Zone 3 100 % der vorgeschriebenen Stellplätze verpflichtend bereitzustellen.

Gem. § 5 Abs. 4 lit b BO für Wien dürfen im Bebauungsplan Stellplatzregulative nach dem Wiener Garagengesetz festgelegt werden. Ist der Umfang der

[128] Gesetz über das Einstellen von Kraftfahrzeugen, kraftbetriebene Parkeinrichtungen und Tankstellen in Wien LGBl. Nr. 34/2009 idF LGBl. Nr. 37/2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Stellplatzverpflichtung nach einem solchen Stellplatzregulativ festgesetzt, so geht diese Festsetzung den prozentualen Festlegungen gem. § 50a Abs. 2 WGarG 2008 vor.[129]

§ 48 Abs. 2 und 3 WGarG 2008 beschreibt in diesem Zusammenhang die Möglichkeiten hinsichtlich der Festlegung eines Stellplatzregulativ im Bebauungsplan genauer.

Für räumlich begrenzte Teile des Stadtgebiets kann der Bebauungsplan gemäß § 48 Abs. 2 WGarG 2008 besondere Regelungen zur Stellplatzverpflichtung festlegen. Ein Stellplatzregulativ ermöglicht es, den Umfang der Stellplatzverpflichtung gemäß § 50 WGarG 2008 flexibel anzupassen, indem die erforderliche Stellplatzanzahl auf bis zu 10 % reduziert oder auf bis zu 110 % erhöht werden kann. Darüber hinaus können spezifische Vorgaben zur Art der Erfüllung der Stellplatzverpflichtung getroffen werden, etwa zur Zulässigkeit und Dimensionierung von Garagengebäuden sowie zur Lage und Anzahl von Stellplätzen im Freien.

Bei der Festsetzung oder Abänderung eines Stellplatzregulativs hat der Gemeinderat gem. § 48 Abs. 3 WGarG 2008 verschiedene städtebauliche, verkehrliche, umwelttechnische bzw. ökologische Aspekte zu berücksichtigen. Entscheidend ist dabei u. a. die Erreichbarkeit des betreffenden Gebiets mit öffentlichen Verkehrsmitteln, die Anpassung an verkehrs- und umweltpolitische Zielsetzungen sowie die Berücksichtigung bereits vorhandener Abstellmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge. Eine zentrale Zielsetzung besteht außerdem darin, eine sozial- und umweltverträgliche Nutzung öffentlicher Verkehrsflächen gemäß den Vorgaben des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans sicherzustellen. Besondere Berücksichtigung sollen dabei stadtverträgliche Verkehrsarten, wie der Fuß- und Radverkehr sowie der öffentliche Nahverkehr finden. Die Qualität und Verkehrssicherheit dieser nachhaltigen Mobilitätsformen soll durch eine angemessene Gestaltung der Stellplatzvorgaben bewahrt oder verbessert werden. Zusätzlich sind die naturräumlichen Gegebenheiten in die Planung einzubeziehen.

Eine Reduktion der Stellplatzverpflichtung auf weniger als 50 % ist nur zulässig, wenn entweder eine besonders gute Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel gegeben ist oder spezifische, im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan festgelegte Nutzungen dies rechtfertigen. Eine solche besonders gute öffentliche Verkehrsanbindung liegt dann vor, wenn die Gehentfernung zu den nächsten verfügbaren Stationen des öffentlichen Verkehrs nicht mehr als 300 Meter beträgt.

Die Anzahl der gem. § 50a Abs. 2 oder 3 verpflichtend herzustellenden Stellplätze kann gem. § 50b aufgrund von Kompensationsmaßnahmen in Form der Errichtung von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge bzw. des Nachweises eines Car-Sharing-Angebots nochmals um maximal 10 % reduziert werden.

Die bisher angeführten Regelungen ermöglichen eine differenzierte Anpassung der Stellplatzanforderungen an die spezifischen Gegebenheiten einzelner Stadtgebiete. Während in Gebieten mit guter öffentlicher Verkehrsanbindung oder besonderen städtebaulichen Konzepten eine Reduktion der Stellplätze erfolgen kann, besteht in weniger gut erschlossenen Bereichen die Möglichkeit, die Stellplatzverpflichtung zu erhöhen. Auf diese Weise kann eine effiziente und nachhaltige Mobilitätspolitik gefördert werden, die den Anforderungen an den ruhenden Verkehr gerecht wird, ohne den öffentlichen Raum unnötig zu belasten.

Hinsichtlich der Stellplatzbündelung bzw. Situierung von Kfz-Stellplätzen in einer entsprechenden Distanz, die zur Nutzung anderer Verkehrsmittel motiviert, wird darauf hingewiesen, dass das Wiener Garagengesetz

[129] § 50a Abs. 3 WGarG 2008

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

die Stellplatzverpflichtung auch dann als erfüllt ansieht, wenn die erforderliche Anzahl von Pflichtstellplätzen in entsprechendem Ausmaß außerhalb des Bauplatzes in einem Umkreis von zirka 500 m errichtet wird und die Einstellmöglichkeit vertraglich sichergestellt ist.[130]

Klimagerechte Straßenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung

Konkreter Prüfgegenstand

Vorgabe von Straßenquerschnitten und verkehrsberuhigten Zonen zugunsten von Verkehrsteilnehmer*innen im Umweltverbund

Niederösterreich

Mit dem Erlass des NÖ ROG 2014 wurden die Regelungen zum Bebauungsplan und damit auch die Bestimmungen zur Verkehrserschließung aus der NÖ Bauordnung 1996[131] herausgelöst und in das NÖ Raumordnungsgesetz integriert. Bereits bei der Gesetzesneufassung der Niederösterreichischen Bauordnung 1976[132] zur Niederösterreichischen Bauordnung 1996 wurde § 71 Abs. 1 dahingehend geändert, dass das ursprüngliche Ziel der Leichtigkeit und Flüssigkeit des (motorisierten) Verkehrs zugunsten der Verkehrssicherheit für Verkehrsteilnehmer*innen und Anrainer*innen sowie einer umweltgerechten Verkehrsabwicklung ersetzt wurde. Die Neuausrichtung ermöglichte eine stärkere Integration ökologischer und sozialer Zielsetzungen in die Gestaltung der Verkehrserschließung.

Gemäß §§ 32 Abs. 1 NÖ ROG 2014 erfolgt die Regelung der Verkehrserschließung insbesondere durch die Festlegung von Straßenfluchtlinien und vorderen Baufluchtlinien. Da öffentliche Verkehrsflächen laut § 4 Z 16 NÖ BO 2014 trotz ihrer Widmung im Flächenwidmungsplan erst durch Straßenfluchtlinien präzise definiert werden, bieten diese einen entscheidenden Ansatzpunkt für eine nachhaltige Straßenraumgestaltung, insbesondere in neuen Siedlungsgebieten. Entspr. § 32 Abs. 2 sind Straßenfluchtlinien in Bereichen, in denen die Mehrzahl der angrenzenden Bauplätze bereits bebaut ist, entlang der bestehenden Straßengrundgrenzen festzulegen. Sind hingegen die meisten Bauplätze noch unbebaut oder machen aktuelle bzw. absehbare Verkehrserfordernisse eine Orientierung an den bestehenden Straßengrundgrenzen unmöglich, so ist eine verkehrsgerechte Linienführung unter Berücksichtigung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens zu wählen. Dabei sollten die Straßenbreiten nicht ausschließlich am motorisierten Individualverkehr (MIV) ausgerichtet sein, sondern entsprechend dem Ziel einer umweltgerechten Verkehrsabwicklung auch umweltfreundliche Verkehrsmittel fördern. In § 32 Abs. 5 NÖ ROG 2014 werden zur Abschätzung der erforderlichen Abstände der Straßenfluchtlinien zueinander, abhängig vom zu erwartenden Verkehrsaufkommen, Mindestbreiten für unterschiedliche Straßentypen festgelegt. Die Mindestbreiten betragen für einen Fahrstreifen 3 m, für einen Abstellstreifen 2,5 m und einen Gehsteig 1,50 m bzw. 1,25 m.[133] Dies zeigt, dass der überwiegende Anteil des Straßenquerschnitts dem Kfz-Verkehr gewidmet ist, während der Radverkehr bei der Festlegung der Mindestbreiten nicht explizit und die Bedürfnisse des Fußverkehrs nicht in attraktiver Weise berücksichtigt wurden.

Für eine klimagerechte und nachhaltige Straßenraumgestaltung können jedoch zusätzliche Breiten bzw. geänderte Straßenquerschnitte erforderlich sein. So können breitere Gehsteige nicht nur den allgemeinen Fußgängerverkehr, sondern auch die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen berücksichtigen. Darüber hinaus können gezielt Bereiche für den Radverkehr geschaffen sowie Freiräume für Grünstreifen, Mittelinseln und andere gestalterische Elemente integriert werden. Solche Maßnahmen erhöhen die Attraktivität, die Nutzbarkeit

[130] § 51 WGarG 2008
[131] NÖ Bauordnung 1996 LGBl. Nr. 129/96 idF LGBl. Nr. 36/14.
[132] NÖ Bauordnung 1976 LGBl. Nr. 66/76 idF LGBl. Nr. 65/96.
[133] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) §32 NÖ ROG 2014 1988.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

und Sicherheit des Straßenraums für Verkehrsteilnehmer*innen im Umweltverbund erheblich.

Die Festlegung von Straßenfluchtlinien bestimmt somit die notwendige Gesamtbreite einer Straße, die einen nachhaltigen Straßenquerschnitt erst ermöglicht. Die konkrete Ausgestaltung der Verkehrsflächen ist jedoch erst durch § 30 Abs. 3 NÖ ROG 2014 möglich. Dieser besagt zum einen, dass die Regelungsinhalte des Bebauungsplans gemäß § 30 Abs. 1 und 2 NÖ ROG 2014 nicht nur für das Bauland, sondern auch für Bauwerke auf Verkehrsflächen (z. B. Fahrradabstellanlagen, Haltestellen oder Ladeinfrastrukturen – abhängig von ihrer Ausgestaltung) getroffen werden können, sofern dies zur Erreichung der Zielsetzung des örtlichen Raumordnungsprogrammes erforderlich ist. Zum anderen erlaubt derselbe Absatz die detaillierte Ausgestaltung der bestehenden und geplanten Verkehrsflächen im Bebauungsplan.

Pallitsch et al. verweisen im Zusammenhang mit der Ausgestaltung der Verkehrsflächen u. a. explizit auf Regelungen zu Gehsteigen und Grünstreifen.[134] Radwege bzw. Radfahrstreifen werden zwar nicht ausdrücklich erwähnt, ergeben sich jedoch sinngemäß aus der Möglichkeit, Regelungen zur Gestaltung von Verkehrsflächen im Bebauungsplan zu verankern.

Insgesamt erlaubt die gesetzliche Regelung eine gezielte Straßenraumgestaltung, die nicht nur die Funktionalität von Verkehrsflächen gewährleistet, sondern auch ökologische, klimatische und soziale Ziele integriert. Durch die verbindliche Festlegung solcher Maßnahmen im Bebauungsplan kann die Basis für eine nachhaltige und zukunftsfähige Verkehrsinfrastruktur geschaffen werden.

Ein entscheidender Aspekt der Umsetzung ist die Frage, inwieweit die Festlegung von Straßenquerschnitten im Bebauungsplan tatsächlich notwendig oder sinnvoll ist, insbesondere da der überwiegende Anteil des Straßenbaus ohnehin durch die öffentliche Hand erfolgt (Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen). Die Festlegung von Straßenquerschnitten im Bebauungsplan bindet die Gemeinde an eine bestimmte Straßenraumgestaltung, obwohl sie diese auch flexibel im Rahmen der Straßenraumplanung festlegen könnte. Während dies eine langfristige städtebauliche Steuerung und rechtliche Absicherung bestimmter Ziele ermöglicht, könnte es zugleich planerische Handlungsspielräume einschränken. Eine strategische Alternative wäre die grundsätzlichen Anforderungen an eine nachhaltige Verkehrserschließung in übergeordneten Regelwerken restriktiver zu gestalten und die konkrete Umsetzung über die Straßenplanung zu steuern.

In der Praxis der Straßenraumplanung in Niederösterreich zeigt sich, dass die gesetzliche Grundlage bereits Anforderungen an eine umweltbewusste Gestaltung stellt. Gemäß § 9 Abs. 1 NÖ Straßengesetzes 1999[135] sind öffentliche Straßen unter Berücksichtigung der Umwelt zu planen, zu bauen und zu erhalten. Zudem betont § 12a dieses Gesetzes das öffentliche Interesse an der Verbesserung der Sicherheit und Flüssigkeit des Verkehrs, wobei insbesondere die Interessen von Fußgänger*innen und Radfahrer*innen zu berücksichtigen sind.

Trotz dieser gesetzlichen Vorgaben wird in der Praxis die Umsetzung klimagerechter Straßenraumgestaltung nicht immer konsequent verfolgt. Ein wesentlicher Grund hierfür könnte im Verkehrsverhalten der Bevölkerung liegen. In Niederösterreich ist der Motorisierungsgrad vergleichsweise hoch. Laut Daten von Statistik Austria kommen auf 1.000 Einwohner*innen 662 Personenkraftwagen (Stichtag 31. Dezember 2024).[136] Dieses Kfz-orientierte Mobilitätsverhalten und die Tatsache, dass gem. § 9 Abs. 1 NÖ Straßengesetzes 1999 die Straßen u. a. auch dem zu erwartenden Verkehr zu entsprechen haben,

[134] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) §30 NÖ ROG 2014 1967.

[135] NÖ Straßengesetz 1999 LGBl. Nr. 8500-0 idF LGBl. Nr. 16/2022.

[136] *Statistik Austria*, Kfz-Bestand, 31.12.2024.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

kann die Umsetzung klimagerechter Maßnahmen erschweren.

Neben einer klimagerechten Gestaltung von Straßenquerschnitten finden sich im NÖ ROG 2014 auch Ansätze zur Festlegung von allgemein verkehrsberuhigten Zonen. Gem. § 30 Abs. 2 Z 12 NÖ ROG 2014 darf im Bebauungsplan die Anordnung und Ausgestaltung von Fußgängerzonen und dazugehörigen Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge festgelegt werden. § 32 Abs. 13 NÖ ROG 2014 bietet zudem die Möglichkeit, zur Verbesserung der Wohnqualität Wohnstraßen im Bebauungsplan vorzusehen, auf denen der Fahrzeugverkehr nur begrenzt zulässig ist. Das Befahren von Wohnstraßen ist gem. § 76b Abs. 1 StVO[137] lediglich in Schrittgeschwindigkeit zum Zwecke des Zu- und Abfahrens und für den Fahrradverkehr, für Fahrzeuge des Straßendienstes, die Müllabfuhr und den öffentlichen Sicherheitsdienst erlaubt. Wohnstraßen dürfen entspr. § 32 Abs. 13 NÖ ROG 2014 besonders gestaltet und von den übrigen Verkehrsflächen baulich abgegrenzt werden. Durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen soll laut § 76b Abs. 4 StVO die Einhaltung der Schrittgeschwindigkeit gewährleistet und die Verkehrsberuhigung gefördert werden. Sowohl für Fußgängerzonen als auch für Wohnstraßen bedarf es einer Verordnung nach § 76a bzw. § 76b StVO. Eine Festlegung im Bebauungsplan allein führt somit nicht zu den vorgesehenen Verkehrsbeschränkungen und bleibt ohne eine entsprechende Verordnung gem. StVO rechtlich unwirksam. Die Zuständigkeit für die Erlassung dieser Verordnungen obliegt nach § 94d Z 8 und 8a StVO, ebenso wie für die Erlassung oder Änderung des Bebauungsplans, der Gemeinde.

Wien

Entspr. § 1 Abs. 2 lit. 8 BO für Wien ist bei der Festsetzung und Abänderung der Bebauungspläne u. a. Vorsorge für zeitgemäße Verkehrsflächen zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft zu treffen. Dabei sind die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft zu berücksichtigen, wobei besonderes Augenmerk auf umweltverträgliche und ressourcenschonende Mobilitätsformen sowie auf die Senkung des Energieverbrauchs zu legen ist.

Laut § 5 Abs. 2 lit. c BO für Wien haben Bebauungspläne spezifische Vorgaben zur Ausgestaltung von Verkehrsflächen zu enthalten. Insbesondere sind Mindestmaße für die Querschnitte von Straßen und Wegen festzulegen. Dies bedeutet, dass die Definition der Querschnitte von Verkehrsflächen einen verpflichtenden Bestandteil jedes Bebauungsplans darstellt.

In Verbindung mit der oben genannten Zielsetzung der zeitgemäßen Verkehrsflächengestaltung ergibt sich demnach nicht nur die Möglichkeit, bestimmte Straßenquerschnitte oder verkehrsberuhigte Zonen zugunsten des Umweltverbunds (z. B. Fußgänger*innen, Radfahrer*innen und öffentlicher Verkehr) festzulegen. Vielmehr könnte argumentiert werden, dass eine solche Berücksichtigung verpflichtend ist, da sie den in § 1 Abs. 1 BO für Wien normierten Grundsätzen der umweltverträglichen und ressourcenschonenden Mobilität sowie der Energieeffizienz entspricht.

6.3. Nutzungsmischung

Fortentwicklung verträglicher Nutzungsmischungen

Konkreter Prüfgegenstand

Ermöglichung einer bzw. Verpflichtung zur vertikalen Nutzungsmischung

Niederösterreich

Im NÖ ROG 2014 gibt es grundsätzlich keine Bestimmungen, die eine verpflichtende vertikale

[137] Straßenverkehrsordnung 1960 BGBl. Nr. 159/1960 idF BGBl. I Nr. 52/2024.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Nutzungsmischung – im Sinne einer Nutzungsverteilung über mehrere Geschosse hinweg – über den Bebauungsplan vorsehen. Die zulässigen Nutzungen in einem Gebäude richten sich primär nach den im Flächenwidmungsplan festgelegten Widmungen bzw. den Nutzungen, die in den jeweiligen Widmungskategorien zulässig sind. Einschränkend sei darauf hingewiesen, dass eine Widmung im Sinne einer Negativplanung lediglich bestimmte Nutzungsmöglichkeiten ausschließt, jedoch nicht zu einer Nutzung verpflichtet. Eine direkte Verpflichtung zur vertikalen Nutzungsmischung kann somit an dieser Stelle prinzipiell ausgeschlossen werden.

Als Widmungskategorien, die eine vertikale Nutzungsmischung – im Sinne einer vertikalen Anordnung von Wohnnutzung und anderen verträglichen Nutzungen – ermöglichen, gelten gem. § 16 Abs. 1 NÖ ROG 2014 *Bauland Wohngebiete*, *Bauland Wohngebiete für nachhaltige Bebauung*, *Bauland Kerngebiete*, *Bauland Kerngebiete für nachhaltige Bebauung* und *Bauland Agrargebiete*.

Neben einer Wohnnutzung sind in diesen Widmungskategorien hauptsächlich kleine Handels- und Dienstleistungsbetriebe sowie emissionsarme, häufig kunstgewerbliche Produktions- und Reparaturwerkstätten, deren äußeres Erscheinungsbild sich harmonisch in das Ortsbild einer Wohnsiedlung einfügt. Grundsätzlich einzuhalten ist auch ein örtlich zumutbares Ausmaß an schädlichen Einwirkungen (z. B. Lärm, Geruch, Abgase, Staub, Erschütterungen). Während im Wohngebiet die höchste Wohnqualität sichergestellt werden soll, ermöglicht das Kerngebiet eine intensivere Mischung verschiedener Nutzungen. Dort ist es erlaubt, Wohngebäude in größerem Umfang für betriebliche Zwecke zu nutzen als im reinen Wohngebiet. Zudem liegt die Grenze des örtlich zumutbaren Ausmaßes der Immissionsbelastung im Kerngebiet höher als im Wohngebiet.[138]

Im Sinne einer verträglichen Nutzungsmischung und dem städtebaulichen Leitbild der „Stadt der kurzen Wege" (siehe Abschnitt 4.3) bietet das Erdgeschoss ein besonderes Potenzial. Über § 30 Abs. 2 Z 13 ermöglicht das NÖ ROG 2014 die Festlegung einer Mindestgeschosshöhe für das Erdgeschoss, die etwa für die Nutzung als Geschäftslokal von Bedeutung sein kann. Die Stadt St. Pölten schreibt in ihrer Verordnung zum Bebauungsplan (Bebauungsvorschriften) unter § 2 vor, dass im Bereich der Fußgängerzone straßenseitig im Erdgeschoss vorrangig eine Mischnutzung anzustreben ist und eine entsprechend angepasste Mindesthöhe des Erdgeschosses einzuhalten ist. Beispiele hierfür sind u. a. Gewerbe, soziale Einrichtungen, Büros und Ordinationen genannt. Als Rechtsgrundlage für die Zulässigkeit dieser Bestimmung gilt demnach die Festlegung der Mindestgeschosshöhe, nicht jedoch die Festlegung der Nutzungsart des Erdgeschosses an sich. Die Geschosshöhe hat sich dabei am historischen Umgebungsbestand zu orientieren.[139]

Ähnliche Ansätze zur vertikalen Nutzungsmischung können jedoch auch offiziell über die Flächenwidmung erzielt werden. Gem. § 14 Abs. 1 NÖ ROG 2014 dürfen für übereinanderliegende Ebenen verschiedene Widmungsarten festgelegt werden. In der Stadtgemeinde Klosterneuburg wurde eine Widmung in mehreren Ebenen für die Widmungskategorien *Bauland Kerngebiet* bzw. *Bauland Kerngebiet für nachhaltige Bebauung* festgelegt. Diese sieht vor, dass die Erdgeschosszone eine andere Widmung aufweist als die Obergeschosse. In der mit der Zusatzbezeichnung „G" gekennzeichneten Erdgeschosszone sind ausschließlich die in der

[138] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) §16 NÖ ROG 2014 1632f.

[139] Verordnung über den Bebauungsplan der Stadtgemeinde St. Pölten letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 22. Mai 2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Legende zum Flächenwidmungsplan angeführten Nutzungen erlaubt: [140]

- *„Gaststätten,*
- *Büro- und Geschäftsräume,*
- *Versammlungs- und Vergnügungsstätten,*
- *Werkstätten,*
- *Räumlichkeiten für kulturelle oder soziale Zwecke,*
- *öffentliche Einrichtungen".*[141]

Die angeführten Nutzungen haben grundsätzlich § 16 Abs. 1 Z 2 NÖ ROG 2014 zu entsprechen, der die Nutzungsmöglichkeiten für *Bauland Kerngebiet* näher definiert. Die Wohnnutzung ist in dieser Widmung, mit Ausnahme von erforderlichen Hauseingängen, Garagenzufahrten sowie Ein- und Ausfahrten oder Zugängen zu Müllräumen, jedoch explizit untersagt.

Ähnliche Ergebnisse können über die Vertragsraumordnung erzielt werden. Nach § 17 (3) Z 2 NÖ ROG 2014 können Raumordnungsverträge abgeschlossen werden, um bestimmte Nutzungen durchzuführen oder zu unterlassen. Solche Raumordnungsverträge mit Nutzungsvorgaben dürfen allerdings nur in Zusammenhang mit Neuwidmung oder der Änderung der Widmungsart und nicht aus Anlass der Erlassung oder Änderung des Bebauungsplans – etwa bei Festlegung einer Mindestgeschosshöhe im Erdgeschoss – abgeschlossen werden.

In der örtlichen Raumplanung existieren jedenfalls formelle Ansätze Nutzungsdurchmischung zu fördern bzw. können beispielsweise durch entsprechende Vorgaben in Planungsdokumenten, wie dem Bebauungsplan, erforderliche Flexibilitäten unterbunden werden.

Wien

Die Wiener Bauordnung sieht derzeit keine ausdrückliche Möglichkeit vor, eine verpflichtende vertikale Nutzungsmischung unmittelbar über den Bebauungsplan vorzuschreiben, bietet jedoch Möglichkeiten zur Förderung.

Grundsätzlich richtet sich die Art der zulässigen Nutzung auch in Wien primär nach dem Flächenwidmungsplan. Die Widmungen gem. § 4 Abs. 2 BO für Wien geben Aufschluss darüber, welche Nutzungen in einem Gebäude zulässig sind – eine vertikale Verteilung innerhalb des Gebäudes wird jedoch in keiner dieser Widmungskategorien zwingend vorgegeben. Die Widmung lässt lediglich bestimmte Nutzungsarten zu oder schließt sie aus, verpflichtet jedoch nicht zur konkreten Umsetzung einzelner Nutzungen auf bestimmten Geschossen. Die zentralen Widmungskategorien in Zusammenhang mit einer Nutzungsmischung sind *Wohngebiete* und *gemischte Baugebiete*. § 6 BO für Wien regelt die in den Widmungskategorien zulässigen Nutzungen.

Insbesondere das *gemischte Baugebiet* (GB) erlaubt eine Kombination von Wohn- und betrieblichen Nutzungen. Die betriebliche Nutzung ist gem. § 6 Abs. 8 BO für Wien nur insoweit zulässig, als sie keine durch Rauch, Ruß, Staub, schädliche oder üble Dünste, Niederschläge aus Dämpfen oder Abgasen, Geräusche, Wärme, Erschütterungen oder sonstige Einwirkungen verursachten Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen für die Nachbarschaft herbeiführt. Damit bietet diese Widmung eine geeignete Grundlage für flexible Mischnutzung, auch in vertikaler Anordnung.

In *Wohngebieten* hingegen dürfen gem. § 6 Abs. 6 BO für Wien nur Wohngebäude und Bauwerke, die religiösen, kulturellen oder sozialen Zwecken oder der öffentlichen Verwaltung dienen, errichtet werden. Die

[140] Änderung des Flächenwidmungsplans für Teilbereiche der Katastralgemeinden Kierling, Klosterneuburg, Kritzendorf und Weidling – 01/2023 letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 29. Juni 2023.

[141] Änderung des Flächenwidmungsplans für Teilbereiche der Katastralgemeinden Kierling, Klosterneuburg, Kritzendorf und Weidling – 01/2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Errichtung von Gaststätten, Beherbergungsbetrieben, Versammlungs- und Vergnügungsstätten, Büro- und Geschäftsbauten sowie die Unterbringung von Lagerräumen, Werkstätten, Pferdestallungen kleineren Ausmaßes sowie von Büro- und Geschäftseinheiten kleineren Umfangs innerhalb von Wohngebäuden ist zulässig, sofern gewährleistet ist, dass davon keine Gefahren oder unzumutbaren Beeinträchtigungen für die Wohnnutzung oder die Nachbarschaft ausgehen – insbesondere nicht durch Rauch, Ruß, Staub, schädliche oder übelriechende Emissionen, Niederschläge aus Dämpfen oder Abgasen, Lärm, Wärme, Erschütterungen oder vergleichbare Einwirkungen.

Während für *Wohngebiete* gem. § 6 BO für Wien ein striktes Wohnprimat formuliert ist, bei dem andere Nutzungen nur ausnahmsweise und verträglich zulässig sind, ist in *gemischten Baugebieten* eine Nutzungsmischung grundsätzlich vorgesehen, wobei emissionsintensive oder belästigende Nutzungen aus Gründen der Nachbarschaftsverträglichkeit eingeschränkt werden.

Sowohl in *Wohngebieten* als auch in *gemischten Baugebieten* dürfen örtlich begrenzte Teile im Flächenwidmungsplan mit der Zusatzbezeichnung „Geschäftsviertel" versehen werden. Die Zusatzbezeichnung „Geschäftsviertel" stellt eine Schwerpunktsetzung für betriebliche Nutzungen v. a. in Erdgeschosszonen, dar. In als Geschäftsviertel ausgewiesenen Bereichen dürfen gem. § 6 Abs. 10 BO für Wien prinzipiell sämtliche Bauwerke und Anlagen errichtet werden, die im jeweiligen Widmungsgebiet zulässig sind. Wohnungen dürfen jedoch – vorbehaltlich der Bestimmungen des § 6 Abs. 13 BO für Wien (Wohnnutzung für den Bedarf der Betriebsleitung und der Betriebsaufsicht im betriebstechnisch unbedingt erforderlichen Ausmaß) – lediglich errichtet werden, sofern der Fußboden mind. 3,5 m über dem anschließenden Gelände oder der anschließenden Verkehrsfläche liegt. Diese Zusatzbezeichnung zielt auf eine stärkere vertikale Durchmischung von Wohnen und Arbeiten ab. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um eine Verpflichtung zur betrieblichen Nutzung des Erdgeschosses, sondern um eine planungsstrategische Zielsetzung.

Über den Bebauungsplan lassen sich gem. § 5 Abs. 4 lit. x BO für Wien Mindestgeschosshöhen festlegen. Diese Maßnahme schafft geeignete Rahmenbedingungen für nichtwohnliche Nutzungen u. a. in der Erdgeschosszone. Zudem erlaubt diese gesetzliche Regelung in Geschäftsvierteln auch die Festlegung eines gegenüber der Bestimmung gem. § 6 Abs. 10 BO für Wien größeren Abstand zwischen Fußbodenoberkante und anschließendem Gelände bzw. der Verkehrsfläche oder ein allgemeines Verbot der Errichtung von Wohnungen.

Die Möglichkeit zur Festlegung von Mindestgeschoßhöhen für Erdgeschosse wurde mit der Novelle LGBl Nr. 25/2014 in die Bauordnung für Wien aufgenommen. Im Bericht zur Änderung der Bauordnung wird darauf hingewiesen, dass der Bedarf an funktionaler Flexibilität in Erdgeschosszonen aus der Planungspraxis hervorgegangen ist, da bestimmte Nutzungen – etwa soziale oder öffentliche Einrichtungen – eine erhöhte Raumhöhe erfordern. Zugleich wird betont, dass das Ziel einer derartigen Festsetzung nicht in der Reduktion der insgesamt verfügbaren Nutzfläche liegt, sondern vielmehr in der Schaffung geeigneter baulicher Voraussetzungen zur sozial nachhaltigen Nutzung. Mögliche Auswirkungen auf die zulässige Geschossanzahl sowie die maximal erzielbare Nutzfläche sind im Rahmen der gemäß § 2 Abs. 1 BO für Wien erforderlichen planungsgrundlagenbezogenen Untersuchungen durch das Magistrat im Vorfeld einer Bebauungsplanänderung sorgfältig zu prüfen.[142]

[142] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (2024) § 5 BO für Wien 139.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Mit der Festlegung von Mindestgeschosshöhen wird keine Nutzung im Bereich der Erdgeschosszonen vorgeschrieben, diese aber strukturell begünstigt – eine wichtige Voraussetzung für eine funktionierende vertikale Nutzungsmischung.

Die einzige Möglichkeit, eine verbindliche vertikale Nutzungsmischung rechtlich durchzusetzen, besteht in Wien derzeit über städtebauliche Verträge gem. § 1a BO für Wien. In solchen privatrechtlichen Verträgen kann die Stadt Wien mit Grundeigentümer*innen oder Projektwerber*innen konkrete Vereinbarungen über Nutzungen treffen – z. B. verpflichtende Geschäftsflächen im Erdgeschoß und Wohnen in Obergeschossen. Diese Vereinbarungen sind rechtlich bindend, gelten jedoch nicht als Bestandteil des Bebauungsplans und setzen die freiwillige Mitwirkung der Vertragspartei voraus.

6.4. Siedlungsform und Baukörperstellung

Flächen- und energiesparende Bauweisen

Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung kompakter/verdichteter Bauformen

Niederösterreich

Das NÖ ROG bietet über die gem. § 30 NÖ ROG 2014 im Bebauungsplan festlegbaren Inhalte unterschiedliche Möglichkeiten zur Gestaltung der Gebäudekubatur.

Als maßgebliche Angabe für die bauliche Dichte eines Gebiets dient die Bebauungsdichte bzw. die Geschossflächenzahl.

Während die Bebauungsdichte lediglich die bebaubaren Flächen eines Bauplatzes in Prozent angibt, kann mit der Geschossflächenzahl die Kubatur von Gebäuden zielführender beeinflusst werden. Die Geschossflächenzahl wird gem. § 4 Z 17 NÖ BO 2014 als *„Verhältnis der Summe der Grundrissflächen aller oberirdischen Geschoße von Gebäuden zur Fläche des Bauplatzes"* definiert. Die Geschossflächenzahl scheint somit ein treffenderes Maß in Zusammenhang mit verdichteten Siedlungsstrukturen zu sein, jedoch kann die Bebauungsdichte in Kombination mit der Festlegung einer Bebauungshöhe in Bauklassen gem. § 31 Abs. 2 NÖ ROG 2014 ebenfalls zu einer verdichteten Bauform beitragen. Im NÖ ROG 2014 ist festgelegt, dass die Bebauungshöhe neben einer höchstzulässigen Gebäudehöhe auch in Bauklassen festgelegt werden kann. Während die höchstzulässige Gebäudehöhe lediglich ein maximal ausreizbares Höchstmaß darstellt, kann durch eine Bauklasse auch das Mindestmaß bzw. die Spannweite einer Gebäudehöhe festgelegt werden.

An dieser Stelle ist einschränkend zu erwähnen, dass die bauliche Dichte über die im Flächenwidmungsplan festgelegte Widmung beschränkt ist. In den Baulandwidmungsarten „Wohngebiete" und „Kerngebiete" darf die Geschossflächenzahl gem. § 16 Abs. 1 Z 1 und 2 NÖ ROG 2014 nicht über 1 liegen. Eine höhere Geschossflächenzahl ist lediglich in den Baulandwidmungsarten „Wohngebiete für nachhaltige Bebauung" bzw. „Kerngebiete für nachhaltige Bebauung" zulässig. In der Judikatur werden die Bebauungsdichte und die Geschossflächenzahl zudem als verbindliche Höchstmaße interpretiert. Es besteht also allgemein keine Verpflichtung, sondern lediglich die Möglichkeit zur vollständigen Ausnutzung.

Verdichtete Bauformen können außerdem über die Bebauungsweise in unterschiedlichem Maße gefördert oder eingeschränkt werden. Die Bebauungsweise bestimmt gem. § 4 Z 10 NÖ BO 2014 die *„Anordnung der Hauptgebäude auf dem Grundstück"* und somit auch die Anordnung von Gebäuden zueinander, die einen wesentlichen Einfluss auf die Energieeffizienz bzw. den Heizwärmebedarf nimmt. Das NÖ ROG 2014 unterscheidet in § 31 Abs. 1 folgende Bebauungsweisen:

- Geschlossene Bebauungsweise
- Offene Bebauungsweise
- Gekuppelte Bebauungsweise
- Einseitig offene Bebauungsweise

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

In der geschlossenen Bebauungsweise können Gebäude ohne seitlichen Bauwich aneinandergereiht werden, was zu einer optimierten Ausnutzbarkeit eines Bauplatzes führt, wodurch Grundstücke tendenziell kleiner ausfallen können. Zudem bietet diese Form der Bebauung erhebliche Vorteile in Bezug auf Energieeffizienz. Da bei aneinander gereihten Gebäuden weniger Außenwände freiliegen, können Wärmeverluste über die Gebäudehülle reduziert und somit der Heizwärmebedarf gesenkt werden.

In der offenen Bebauungsweise hingegen ist an allen Seiten eines Gebäudes ein Bauwich einzuhalten. Die offene Bebauungsweise benötigt demnach mehr Fläche pro Gebäude, was zu einem höheren Flächenverbrauch führt. Zudem ist die Energieeinsparung aufgrund der größeren freiliegenden Außenflächen im Vergleich zur geschlossenen Bauweise geringer. Bei der gekuppelten Bebauungsweise, bei der zwei Gebäude an der gemeinsamen Grundstücksgrenze überwiegend aneinanderzubauen sind, können ebenfalls flächen- und energiesparende Effekte erzielt werden. Die einseitig offene Bebauungsweise hingegen kann lediglich zu einer flächensparenden Bebauung führen, wobei das Potenzial zur Energieeffizienz jenem der offenen Bebauungsweise gleichzusetzen ist.

Auch durch eine enge Setzung von Baufluchtlinien gem. § 30 Abs. 2 Z 4 NÖ ROG 2014 kann die verbaute Fläche gezielt gesteuert werden, wodurch kompaktere Baukörper forciert werden.

Flächen- und energiesparende Bauweisen können zwar durch Faktoren wie die bauliche Dichte in Kombination mit der Gebäudehöhe und die Wahl der Bebauungsweise gefördert werden, das tatsächliche Flächeneinsparungspotenzial steht jedoch auch in direktem Zusammenhang mit der Grundstücksgröße bzw. der Bevölkerungsdichte.

Selbst eine geschlossene Bebauungsweise, die grundsätzlich eine höhere Flächen- und Energieeffizienz bietet, bringt wenig Nutzen, wenn ein vergleichsweise großes Grundstück mit nur einer Wohneinheit bebaut wird. In solchen Fällen wird das Potenzial zur Flächeneinsparung nicht voll ausgeschöpft, da die bebaute Fläche im Verhältnis zum Grundstück bzw. die Anzahl der Wohneinheiten je Fläche gering bleibt. Eine sinnvolle Verdichtung kann etwa bei einer Einfamilienhausbebauung v.a. in Kombination mit einer kleinteiligen Parzellenstruktur erzielt werden. Im Rahmen der 6. Novelle des NÖ ROG 2014 erfolgte eine Ergänzung des § 30 Abs. 2 Z 5, in dem neben Mindestmaßen von Bauplätzen nunmehr auch Höchstmaße festgelegt werden können. Hintergrund war es vor allem auch Gemeinden zu ermöglichen, die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren.[143]

Ein weiterer Ansatz zur Optimierung der Flächennutzung im Sinne einer Erhöhung der Bevölkerungsdichte kann durch die vertragliche Festlegung einer Mindestanzahl an Wohneinheiten erfolgen. Über einen Raumordnungsvertrag gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 zur Verbesserung der Siedlungsstruktur können Gemeinden mit Grundstückseigentümer*innen oder Bauträger*innen Vereinbarungen treffen, die eine effizientere Nutzung des Baulands sicherstellen. So kann beispielsweise in Zusammenhang mit der Erlassung oder Änderung von Bebauungsplänen festgelegt werden, dass ein bestimmtes Grundstück nicht nur für eine einzige Wohneinheit genutzt wird, sondern eine Mindestanzahl an Wohneinheiten entstehen muss.

Das unter Abschnitt 4.4 beschriebene A/V-Verhältnis ist zwar ein entscheidender Faktor für die Energieeffizienz, jedoch im NÖ ROG 2014 sowie in der NÖ BO 2014 nicht explizit als festzulegender Parameter verankert. Es kann lediglich durch die eben beschriebenen Bebauungsparameter beeinflusst werden. Allerdings

[143] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1959f.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

fließt das A/V-Verhältnis als wichtiger Parameter in die Berechnung des Heizwärmebedarfs im Energieausweis ein. Der Energieausweis ist gem. § 4 Z 13 NÖ BO 2014 ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes oder Gebäudeteiles in Umsetzung europarechtlicher Vorschriften. Seit dem Jahr 2012 existiert ein Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und bei der Inbestandgabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten[144]. Dieses Bundesgesetz verpflichtet, mit einigen Ausnahmen (§ 5 EAVG 2012), Verkäufer*innen oder Bestandsgeber*innen beim Verkauf oder der Vermietung eines Gebäudes oder Nutzungsobjekts den Käufer*innen oder Mieter*innen einen Energieausweis vorzulegen und auszuhändigen.

Der Energieausweis dient als Grundlage für den Vergleich verschiedener Gebäude in Bezug auf ihre Energieeffizienz und dient als wichtiges Instrument für potenzielle Käufer*innen oder Mieter*innen, um den energetischen Zustand einer Immobilie einschätzen zu können.

Im Rahmen der Erstellung des Energieausweises ist beispielsweise in Bezug auf den Heizwärmebedarf ein bestimmter Wert zu erreichen, wird dieser Wert durch ein ungünstiges A/V-Verhältnis überschritten, so müssen entsprechende Ausgleichsmaßnahmen, wie etwa eine verstärkte Dämmung, ergriffen werden.

Letztlich bleibt die Optimierung des A/V-Verhältnisses eine architektonische Aufgabe im Rahmen der vorgegebenen Bebauungsdichte, Bebauungshöhe und Bauweise, die über den Bebauungsplan geregelt werden.

Es ist jedoch wesentlich zu beachten, dass kompakte, flächen- und energiesparende Siedlungsformen – obwohl sie aus Sicht des Klimaschutzes durch einen geringeren Energieverbrauch und Flächenbedarf Vorteile bieten – in einem Spannungsverhältnis zur Klimawandelanpassung stehen können. Dichte Siedlungsstrukturen weisen oftmals einen höheren Versiegelungsgrad auf und sind aufgrund der größeren Anzahl Betroffener sowie des Mangels an Ausgleichsflächen in besonderem Maße von klimawandelbedingten Risiken wie Starkregen, Überflutung und Hitzeinseln betroffen. Die Effizienz solcher verdichteten Strukturen ist nur dann gewährleistet, wenn ausreichend unversiegelte Flächen zwischen den Baukörpern erhalten bleiben. Diese Zwischenräume dienen nicht nur der stadtökologischen Funktion, sondern ermöglichen Luftzirkulation, Versickerung und mikroklimatische Ausgleichseffekte (siehe v.a. Konzepte und Maßnahmen Abschnitte 4.5, 4.6, 4.7 und 4.10). Ein Verlust entsprechender Flächen würde langfristig die Wohn- und Umweltqualität in verdichteten Gebieten beeinträchtigen.

Wien

Das Wiener Stadtentwicklungs- und Stadtplanungsrecht bietet die Möglichkeit über den Bebauungsplan flächen- und energiesparende Bauweisen zu fördern. Ein zentrales Steuerungselement sind hierbei die Festlegung der Bauweise und Bauklasse gem. § 5 Abs. 3 lit a BO für Wien bzw. die sich aus § 75 ergebende zulässige Gebäudehöhe sowie Bestimmungen zur flächenmäßigen bzw. volumenbezogenen Ausnützbarkeit der Bauplätze und Baulose oder Teilen davon gem. § 5 Abs. 4 lit d BO für Wien.

Ein wesentliches Instrument zur Förderung verdichteter Bauformen ist die geschlossene Bauweise, bei der Gebäude durchgehend von seitlicher zu seitlicher Bauplatzgrenze errichtet werden müssen (§ 76 Abs. 8 BO für Wien). Ebenso kann die sogenannte Gruppenbauweise zu einer entsprechenden Verdichtung führen. In der Gruppenbauweise sind Gebäude gem. § 76 Abs. 5 BO für Wien so zu errichten,

[144] Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten BGBl. I Nr. 27/2012 idF BGBl. I Nr. 27/2012.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

dass sie auf mehreren aneinandergrenzenden Bauplätzen entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenzen unmittelbar aneinandergebaut werden, wobei die Mittelbauplätze von Bauplatzgrenze zu Bauplatzgrenze zu bebauen sind und die Enden der Gruppe mit einem entsprechenden Abstand zu Nachbarbauplätzen zu errichten sind. Diese Bauweisen ermöglichen nicht nur eine bessere Flächenausnutzung, sondern reduzieren auch den Wärmeverlust durch minimierte Außenflächen und damit den Heizwärmebedarf. Die offene Bauweise hingegen setzt gem. § 76 Abs. 2 BO für Wien seitliche Abstände voraus, wodurch der Flächenverbrauch i. d. R. steigt und gleichzeitig die Energieeffizienz abnimmt. Die gekuppelte Bauweise (§ 76 Abs. 3 BO für Wien) stellt einen Zwischenweg dar, der ebenfalls flächen- und energiesparende Effekte mit sich bringen kann.

Zwar besteht gem. § 5 Abs. 4 lit d BO für Wien die Möglichkeit, die bauliche Ausnützbarkeit im Bebauungsplan explizit festzulegen. Grundsätzlich wird sie jedoch vorrangig durch die Kombination von Bauklasse (Höhenfestlegung) und Bauweise reguliert. Die von den Höhenfestlegungen und der Festlegung der Bauweise abhängige bauliche Ausnützbarkeit ist in § 76 Abs. 10 bis 13 BO für Wien geregelt.

Darüber hinaus kann über eine zielgerichtete Parzellierung eine höhere bauliche Dichte gefördert werden. Die Wiener Bauordnung sieht in diesem Zusammenhang gem. § 5 Abs. 4 lit v jedoch nur die Möglichkeit vor, Gebiete festzulegen, in denen Bauplätze eine Mindestgröße aufweisen müssen. Höchstmaße von Bauplätzen, die eine kleinteilige Parzellierung fördern würden, sind in der Wiener Bauordnung nicht vorgesehen.

Eine Wiener Besonderheit stellt die Möglichkeit über Bestimmungen zu Hochhäusern gem. § 5 Abs. 4 lit a BO für Wien dar. Hochhäuser sind Gebäude, deren oberster Abschluss, einschließlich aller Dachaufbauten, mehr als 35 m beträgt (§ 7f Abs. 1 BO für Wien). Hochhäuser dürfen grundsätzlich nur in Wohngebieten und gemischten Baugebieten der Bauklasse VI sowie in Industriegebieten, Sondergebieten und Strukturgebieten errichtet werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Bebauungsplan für die betreffende Grundfläche einen obersten Gebäudeabschluss in einer Höhe von mehr als 35 m festsetzt. Im Bebauungsplan dürfen darüber hinaus jedoch explizit andere Gebiete bestimmt werden.

Verdichtete Bauweisen werden zudem zunehmend im Rahmen von städtebaulichen Verträgen (§ 1a Abs. 1 BO für Wien) umgesetzt. Die Stadt Wien nutzt diese vertraglichen Vereinbarungen gerade im Rahmen von Großprojekten verstärkt, um im Sinne des öffentlichen Interesses kompakte Siedlungsstrukturen, v. a. im Zusammenhang mit der Errichtung von erforderlichen Wohneinheiten, zu fördern.

Obwohl das A/V-Verhältnis – das Verhältnis von Außenfläche zu Gebäudevolumen – kein explizit normierter Parameter im Wiener Baurecht ist, wird es mittelbar über die zulässige Gebäudeform beeinflusst. Zudem fließt es in die Berechnung des Heizwärmebedarfs im Rahmen des Energieausweises gemäß dem Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 (EAVG 2012) ein. In Wien gilt auch auf Landesebene die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises bei Verkauf oder Vermietung. Wird der zulässige Wert für den Heizwärmebedarf überschritten, so sind ausgleichende bauliche Maßnahmen – wie verbesserte Dämmung oder technische Anlagen – erforderlich.

Zusammenfassend bietet das Wiener Baurecht durch seine differenzierte Festlegung von Bebauungsweisen, Bauklassen, der baulichen Ausnützbarkeit und durch vertragliche Vereinbarungen mit Bauträger*innen ein Instrumentarium zur Steuerung kompakter, flächen- und energiesparender Bauformen. Wie auch in Niederösterreich, gilt es in Wien zu bedenken, dass eine beliebige Verdichtung ohne weitere begleitende Maßnahmen (siehe insbesondere Konzepte und Maßnahmen Abschnitte 4.5, 4.6, 4.7 und 4.10) klimatisch nachteilige Wirkungen entfalten kann. Durch den erhöhten Versiegelungsgrad und die fehlenden

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Ausgleichsflächen steigt die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

6.5. Luft

Erhaltung der Luftzirkulation
Konkreter Prüfgegenstand

Freihaltung von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten bzw. Frischluftschneisen und Kaltluftleitbahnen

Niederösterreich

Die Freihaltung von Frischluftschneisen ist ein wichtiges Ziel der Raumplanung, da diese Schneisen den Luftaustausch fördern und zur Verbesserung des Siedlungs- bzw. Kleinklimas beitragen. Gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit i NÖ ROG 2014 zählt die Sicherung der natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung des Kleinklimas sowie zur Reinheit der Luft zu den wesentlichen Leitzielen der niederösterreichischen Raumordnung.

Eine direkte Festlegung zur Freihaltung von Frischluftschneisen im Bebauungsplan ist über die Inhalte gem. § 30 NÖ ROG 2014 nicht vorgesehen, jedoch kann die Freihaltung indirekt über andere Festlegungsmöglichkeiten erreicht werden.

Dafür sind Frischluftschneisen zunächst durch klimatische und topografische Analysen zu identifizieren und ggf. zu kartieren. Diese Daten bilden die Grundlage, um im Bebauungsplan gezielte Regelungen treffen zu können, die die Freihaltung dieser Schneisen gewährleisten.

Im Bebauungsplan können etwa Freiflächen gem. § 30 Abs. 2 Z 7 NÖ ROG 2014 festgelegt werden, die sich an den Verlauf der identifizierten Frischluftschneisen anpassen. Auf diesen Flächen dürfen gem. § 31 Abs. 9 NÖ ROG 2014 keine bewilligungs- oder anzeigepflichtigen Vorhaben errichtet werden. Die konkrete Ausgestaltung dieser Freiflächen kann ebenfalls nach § 30 (2) Z 7 NÖ ROG 2014 geregelt werden. Dadurch kann beispielsweise ein Verbot von dichten Bepflanzungen, die den Kaltlufttransport beeinträchtigen, ausgesprochen werden. Zur Implementierung und langfristigen Erhaltung der Freiflächen in dieser Form ist der Abschluss eines Raumordnungsvertrages gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 mit entsprechenden Sanktionen bei Nichteinhaltung sinnvoll.

Freiflächen gewinnen insbesondere dann an Relevanz, wenn in ihrem Umfeld gebaut wird. Bewilligungs- und anzeigepflichtige Vorhaben müssen die Festlegungen des Bebauungsplans berücksichtigen, wonach Freiflächen grundsätzlich auszusparen sind. Deren konkrete Gestaltungsvorgaben bleiben im Bauverfahren jedoch unbeachtet, da sich eine Bewilligung oder Anzeige ausschließlich auf das jeweilige Bauvorhaben bezieht, umliegende Flächen bleiben dabei unberücksichtigt. Da auf Freiflächen nach § 31 Abs. 9 NÖ ROG 2014 überhaupt keine bewilligungs- oder anzeigepflichtigen Vorhaben zulässig sind, können sie im Genehmigungsverfahren nie in unmittelbaren Bezug zu einem Bauprojekt gesetzt werden. Hinzu kommt, dass sich aufgrund des Verordnungscharakters des Bebauungsplans lediglich dem Bebauungsplan widersprechende Vorhaben verhindern, jedoch keine plankonformen Maßnahmen erzwingen lassen.[145] Eine solche Durchsetzung wäre grundsätzlich nur über Auflagen – das sind pflichtenbegründende Nebenbestimmungen in einem Baubescheid – möglich. Diese erfordern jedoch eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage. § 23 Abs. 2 NÖ BO 2014 verweist diesbezüglich explizit auf die in § 20 Abs. 1 Z 7 NÖ BO 2104 angeführten Gesetze, wobei der Bebauungsplan in Z 2 desselben Absatzes angeführt ist und Z 7 lediglich auf sonstige Bestimmung des Raumordnungsgesetzes und entsprechende Durchführungsverordnungen verweist. Auflagen zur Durchsetzung der Festlegungen des Bebauungsplans

[145] *Kleewein*, Instrumente der Raumordnung - Überblick und Ausblick, bbl 2014, 89 (96).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

erscheinen somit nicht möglich, zumal die Übereinstimmung mit dem Bebauungsplan ohnehin Grundvoraussetzung für eine baurechtliche Bewilligung ist. Problematisch ist darüber hinaus, dass bewilligungs-, anzeige- und meldefreie Vorhaben (z. B. Schwimmbecken mit einem Fassungsvermögen von nicht mehr als 50 m^3 und Schwimmbeckenabdeckungen mit einer max. Höhe von 1,5 m, Gerätehütten oder Gewächshäuser mit einer überbauten Fläche von nicht mehr als 10 m^2 und einer Höhe von nicht mehr als 3 m sowie Pergolen[146]) gemäß § 1 Abs. 3 Z 7 NÖ BO 2014 vom Anwendungsbereich der Bauordnung ausgenommen sind und damit nicht dem Bebauungsplan entsprechen müssen. Solche Vorhaben dürfen somit auch auf ausgewiesenen Freiflächen errichtet werden, wodurch die raumplanerisch intendierte Wirkung erheblich relativiert wird. Die vorangehend beschriebene Problematik lässt sich treffend als Paradoxon des niederösterreichischen Baurechts bezeichnen.

Aufschüttungen des Geländes können durch ein in § 30 Abs. 2 Z 17 NÖ ROG 2014 begründetes Verbot der Veränderung der Höhenlage des Geländes ebenso unterbunden werden.

Gleichzeitig können bauliche Beschränkungen wie maximale Gebäudehöhen oder Vorgaben zur Bebauungsweise (z. B. offene Bebauungsweise) festgelegt werden, die zu Frischluftschneisen querliegende, größere Baukörper verhindern. Unterstützend können Baufluchtlinien festgelegt werden. Baufluchtlinien dienen gem. § 4 Z 4 NÖ BO 2014 als Abgrenzungen innerhalb eines Grundstücks, über die mit Hauptgebäuden grundsätzlich nicht hinausgebaut werden darf bzw. können entspr. § 31 Abs. 5 NÖ ROG 2014 auch absolute Baufluchtlinien definiert werden, über die ausnahmslos nicht hinausgebaut werden darf, also auch nicht mit Nebengebäuden. Baufluchtlinien bestimmen somit im Wesentlichen die Gebäudesituierung.

Diese Maßnahmen stellen sicher, dass die Funktion der Frischluftschneisen nicht durch eine zu dichte oder zu hohe Bebauung bzw. Bepflanzungen beeinträchtigt wird. Auf diese Weise wird die Freihaltung von Frischluftschneisen durch strategisch eingesetzte Festlegungen wirksam geschützt.

Auch wenn sich konkrete Festlegungen zur Sicherung von Frischluftschneisen auf Ebene des Bebauungsplans realisieren lassen, ist bereits die Widmungsebene maßgeblich für den klimatischen Schutz dieser Räume. Die Entscheidung, ob klimatisch wirksame Freiflächen – etwa an Hängen oder entlang von Gewässern – überhaupt bebaubar sein sollen, fällt im Flächenwidmungsplan. Der Bebauungsplan kann jedoch mildernd wirken und die konkrete Ausgestaltung etwa in bestehendem Bauland klimasensibel regeln. Dies ersetzt jedoch nicht die übergeordnete Entscheidung zur grundsätzlichen Bebaubarkeit. Die Effektivität des Bebauungsplans hängt daher wesentlich von der planerischen Vorentscheidung auf Widmungsebene ab.

Wien

Sowohl die Smart City Wien Rahmenstrategie als auch der Wiener Klimafahrplan als wesentliche strategische Dokumente der Wiener Stadtentwicklung betonen ausdrücklich die Notwendigkeit, Frisch- und Kaltluftschneisen im Rahmen der Stadtplanung systematisch zu berücksichtigen, um den urbanen Raum widerstandsfähiger gegenüber den Folgen des Klimawandels zu machen. Insbesondere der Klimafahrplan hebt in diesem Zusammenhang die herausragende klimatische Bedeutung großräumiger Gewässerräume hervor und nennt explizit die Donau, die Neue und Alte Donau sowie den Wienfluss als zentrale Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftleitbahnen, die maßgeblich zur nächtlichen Durchlüftung und Kühlung dicht bebauter Stadtgebiete beitragen.

[146] § 17 Z 8 und 9 NÖ BO 2014

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Auch die Bauordnung für Wien trägt diesem Anliegen in ihren Zielbestimmungen Rechnung. § 1 Abs. 2 Z 6 BO für Wien formuliert als konkretes stadtplanerisches Ziel die Vorsorge für dem Mikroklima dienende Grün- und Wasserflächen sowie die Erhaltung bestehender klimatisch wirksamer Räume. Genannt werden unter anderem der Wald- und Wiesengürtel, der Prater, die Lobau und die Alte Donau. Diese Gebiete fungieren nicht nur als ökologisch wertvolle Freiräume, sondern zugleich als großräumige Kaltluftentstehungsgebiete mit übergeordnetem klimaregulierendem Einfluss auf das Stadtklima. Auch wenn die Funktion dieser Räume als Frisch- und Kaltluftschneisen im Wortlaut des Gesetzes nicht ausdrücklich benannt wird, ergibt sich aus dem systematischen Zusammenhang mit den Zielen der Klimaanpassung und Luftreinhaltung eine klare klimatische Schutzintention. Vor diesem Hintergrund erscheint es sowohl aus fachlicher als auch aus rechtlicher Sicht geboten, diese Räume im Bebauungsplan zu berücksichtigen und entsprechend zu sichern.

Klimatisch relevante Luftleitbahnen können im Bebauungsplan u. a. durch die Festlegung von Baufluchtlinien gem. § 5 Abs. 2 Z 2 lit. b BO für Wien planerisch freigehalten werden. Durch die Ausweisung von mittels Baufluchtlinien definierter unbebauter Flächen im Bereich identifizierter Frisch- oder Kaltluftschneisen kann eine Durchlüftung des Siedlungsraumes auch langfristig gesichert werden. Zusätzlich kann die Bauweise gezielt so gewählt werden, dass eine offene Bebauung mit ausreichenden seitlichen Abständen vorgesehen wird. Diese begünstigt die Durchströmung von Kaltluftmassen, während die geschlossene Bauweise in klimatisch sensiblen Bereichen tendenziell vermieden werden sollte, da sie potenziell blockierend wirkt.

Zur Steuerung der vertikalen Bebauung bietet die Wiener Bauordnung die Möglichkeit, über die Höhenfestlegungen größere Baukörper zu beschränken, die Frischluftleitbahnen verschatten oder deren Strömung unterbrechen könnten.

Auch die Höhenlage des Geländes könnte eine Rolle für den Luftfluss spielen. Veränderungen der Geländeoberfläche, insbesondere Aufschüttungen, können potenziell den Kaltluftabfluss stören. Gemäß § 5 Abs. 4 lit. o BO für Wien können solche Veränderungen untersagt werden.

Zudem können im Bebauungsplan gem. § 5 Abs. 4 lit. p BO für Wien Vorgaben zur gärtnerischen Ausgestaltung unbebauter Grundflächen getroffen werden. Dadurch lassen sich etwa dichte Bepflanzungen, die den Kaltlufttransport beeinträchtigen könnten, in betroffenen Bereichen verhindern.

Dem Ansuchen um Baubewilligung bei Neubauten im Bauland ist nach § 63 Abs. 5 BO für Wien ein Gestaltungskonzept für die gärtnerisch auszugestaltenden Flächen beizulegen. Dieses Konzept hat insbesondere einen Plan über den bestehenden und künftigen Vegetationsbestand, unterirdische Einbauten, Substrathöhen sowie weitere wesentliche Merkmale der Grünflächen zu enthalten. Darüber hinaus verpflichtet § 79 Abs. 8 BO für Wien auch bei Zu- und Umbauten sowie bei Änderungen und Instandsetzungen von mindestens 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle zur Umsetzung der im Bebauungsplan festgelegten Bestimmungen über die gärtnerische Ausgestaltung der nicht bebauten Grundflächen. Die Umsetzung des Gestaltungskonzepts wird gemäß § 128 Abs. 2 Z 1 im Zuge der Fertigstellungsanzeige überprüft. Das Gestaltungskonzept ist somit Teil des Baubescheids und unterliegt einer langfristigen baupolizeilichen Kontrolle.

Die BO für Wien stellt in § 62a Abs. 3 zudem klar, dass auch bewilligungsfreie Bauvorhaben den Bauvorschriften einschließlich der Bebauungsvorschriften entsprechen müssen und andernfalls zu beseitigen sind. Diese Anforderung betrifft u. a. auch die Einhaltung von Festsetzungen über die gärtnerische Ausgestaltung. Der Verwaltungsgerichtshof hat in seiner Erkenntnis vom

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

13.3.1967, Slg 7101/A, festgestellt, dass Nachbar*innen ein subjektiv-öffentliches Recht auf die Freihaltung gärtnerisch auszugestaltender Flächen zukommt. Das bedeutet, dass betroffene Nachbar*innen gegen eine rechtswidrige Versiegelung oder Bebauung solcher Flächen wirksam Einwendungen erheben oder Rechtsmittel einlegen können. Die Durchsetzbarkeit dieser Verpflichtungen im baupolizeilichen und nachbarrechtlichen Kontext trägt wesentlich dazu bei, gärtnerisch auszugestaltende Flächen langfristig in ihrem klimarelevanten Zustand zu erhalten.

Die BO für Wien enthält zwar keine ausdrückliche Regelung zur Sicherung von Frischluftschneisen, stellt aber dennoch über verschiedene Festlegungen im Bebauungsplan grundsätzlich ein Instrumentarium zur Sicherung der Luftzirkulation bereit. Zudem verfügt Wien bereits über fundierte klimatologische Analysen (Klimaanalysekarte der Stadt aus dem Jahr 2020) sowie weitere Simulationsprogramme, auf deren Basis die Festlegungen sachlich begründet werden können.[147]

Wie zuvor für Niederösterreich erläutert, werden jedoch bereits auf Ebene der Flächenwidmung wesentliche Entscheidungen in Zusammenhang mit der Freihaltung von Frischluftschneisen getroffen. Die Widmung eines Gebiets als Bauland oder als Grünland bestimmt maßgeblich, ob klimatisch wirksame Räume langfristig erhalten bleiben oder durch Bebauung potenziell beeinträchtigt werden.

Das zeigt auch das Fallbeispiel Wilhelminenberg, das öffentlich intensiv diskutiert wurde. Die Umwidmung von bisher unbebauten, klimaökologisch relevanten Flächen in Bauland und das entsprechende Bauvorhaben wurden bzw. werden bis heute insbesondere von der Bürgerinitiative „Pro Wilhelminenberg 2030" stark kritisiert. In ihrer Stellungnahme vom Juli 2023 zum damaligen Entwurf der Wiener Bauordnungsnovelle 2023 wird auf die bekannte Funktion der betroffenen Flächen als Kaltluftschneise hingewiesen. Die geplante „Massivverbauung in der Gallitzinstraße 8-16" könnte demnach den Kaltluftabfluss vom Wilhelminenberg in Richtung Ottakring und bestehende kleinklimatische Wirkungen erheblich stören. Die Bürgerinitiative forderte in ihrer Stellungnahme u. a. einen Baustopp und die rechtliche Verankerung des Planungsziels „Schutz von Frischluftschneisen" und dahingehend die Einführung der Widmungskategorie „Frischluftschneisen".[148]

Der Bebauungsplan kann in solchen Fällen zwar noch durch Festlegungen zu Bauweise, Gebäudehöhe oder Baufluchtlinien klimaentlastend wirken, doch erfolgt die grundlegende Entscheidung über die Bebaubarkeit bereits auf Ebene der Widmung. Dies unterstreicht, dass die Wirksamkeit klimabezogener Maßnahmen im Bebauungsplan wesentlich von einer strategisch abgestimmten und klimaangepassten Widmungspolitik abhängt.

6.6. Regenwassermanagement

Sickerfähige Oberflächengestaltung
Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung sickerfähiger Oberflächen

Niederösterreich

Während bis dato das Versickern von Niederschlagswässern lediglich eingeschränkt oder untersagt werden konnte, wurde im Rahmen der 6. Novelle des NÖ ROG 2014 die Vorschreibung sickerfähiger Oberflächen über den Bebauungsplan durch die Einführung von Z 24 in § 30 Abs. 2 NÖ ROG 2014 explizit ermöglicht. Nach dieser Bestimmung dürfen Grundflächen in bestimmten Teilen oder in einem bestimmten prozentuellen Ausmaß

[147] *MA18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung*, Wiener Stadtklimaanalyse https://storymaps.arcgis.com/stories/134065bbccdf4e5c8d2aa6f9cade8297 (Stand 09.12.2024).

[148] *Bürgerinitiative Pro Wilhelminenberg 2030*, Stellungnahme überparteiliche BI „Pro Wilhelminenberg 2030" zum Entwurf der Wiener Bauordnungsnovelle 2023, 13.07.2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

einschließlich ihrer Oberflächenbeschaffenheit für die Versickerung von Niederschlagswasser festgelegt werden.

Mit der Ergänzung dieser Bestimmung im Rahmen der 6. Novelle kann nun der Anteil der versiegelten Flächen gezielter reguliert werden. Entsprechend dem Motivenbericht zur 6. Novelle waren wichtige Gründe bzw. Ziele der erfolgten Ergänzung die Klimawandelanpassung, die Entlastung der Regenwasserkanäle sowie die Förderung der Grundwasserneubildung.[149]

Die Marktgemeinde Atzenbrugg hat in ihrem Teilbebauungsplan „Trasdorf Nord" folgende Bebauungsvorschrift zur Versickerung von Niederschlagswässern formuliert:

„Für die Versickerung von Niederschlagswässern sind zumindest 30 % der Grundstücksfläche unversiegelt zu gestalten.

Diese unversiegelten Flächen sind frei von Unterbauung (ausgenommen unterirdische Bauwerke, deren Oberkante zumindest 0,80 m unter der bestehenden oder bewilligten Höhenlage des Geländes liegt) zu halten und begrünt (z. B. als Rasen-, Wiesen- oder sonstige Vegetationsflächen auszuführen."[150]

Mit § 30 Abs. 2 Z 24 NÖ ROG 2014 begründete Bestimmungen können durch die Kombination mit einem Verbot bzw. einer Einschränkung der Ableitung von Niederschlagswässern von versiegelten Flächen oder Dachflächen in einen dafür vorgesehenen Kanal oder einen Vorfluter, wie es § 30 Abs. 2 Z 20 NÖ ROG 2014 ermöglicht, noch restriktiver gestaltet werden.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass für die Erhaltung entsprechender Flächen in ihrem unversiegelten Zustand der Abschluss eines Raumordnungsvertrags gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 sinnvoll erscheint. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen unter Abschnitt 6.5 verwiesen, die in Bezug auf Freiflächen dargelegte Problematik gilt für die Festlegung unversiegelter Flächen sinngemäß. Zwar stellt die Ableitung oder Versickerung von Niederschlagswässern ohne bauliche Anlagen in Ortsbereichen ein anzeigepflichtiges Vorhaben gemäß § 15 Abs. 1 Z 1 lit. d NÖ BO 2014 dar, und im Rahmen des Bauverfahrens nach den Bestimmungen des NÖ Kanalgesetzes können entsprechende Auflagen erteilt sowie die hierfür erforderlichen Flächen baubehördlich überprüft werden, jedoch wird sich diese Kontrolle voraussichtlich lediglich auf das zur Ableitung oder Versickerung notwendige Mindestausmaß beziehen und nicht auf das im Bebauungsplan festgelegte weitergehende Ausmaß.

Wien

Die Wiener Bauordnung enthält wesentliche Regelungsinhalte zur Vorschreibung sickerfähiger Oberflächen mit dem Ziel, klimatische und hydrologische Funktionen im urbanen Raum zu erhalten.

In § 76 Abs. 10a BO für Wien wird normiert, dass mind. 15 % jenes Teils der Bauplatzfläche, der 500 m² übersteigt, dauerhaft unbebaut und darüber hinaus unversiegelt bleiben müssen. Dies betrifft sowohl ober- als auch unterirdische Bebauung und stellt eine verpflichtende Maßnahme zur Schaffung sickerfähiger Oberflächen dar. Die Bestimmung ist nicht anzuwenden, wenn die frei zu haltende Fläche kleiner als 5 m² ist. Eine Ausnahme ist darüber hinaus lediglich dann vorgesehen, wenn die Freihaltung der Fläche für die zweckmäßige Nutzung der Liegenschaft unerlässlich ist. In diesen Fällen verlangt die Bauordnung jedoch einen ökologischen Ausgleich. Es ist ein begrüntes Dach im Ausmaß der Unterschreitung mit einer mindestens 30 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht herzustellen, das eine ordnungsgemäße Speicherung oder Versickerung der Niederschlagswässer gewährleisten muss. Damit wird

[149] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1960.

[150] Verordnung über den Teilbebauungsplan „Trasdorf Nord" letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 27. Februar 2023.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

das Gebot der Bodenentsiegelung nicht aufgehoben, sondern auf eine andere bauliche Ebene verlagert. Zuletzt wurde der Prozentsatz im Rahmen der Novelle der Bauordnung (LGBl 2023/37 vom 13.12.2023) von 10 % auf 15 % angehoben und wurde vor dem Hintergrund eines sinnvollen Regenwassermanagements eine Einschränkung der Ausnahme vorgenommen und die oben genannte Kompensationsmaßnahme eingeführt.[151]

Eine weitere wesentliche Regelung enthält § 76 Abs. 10b (eingeführt mit der Novelle LGBl 2023/37), wonach im Wohngebiet und im gemischten Baugebiet – mit Ausnahme von Geschäftsvierteln und Betriebsbaugebieten – bei offener, gekuppelter oder Gruppenbauweise mindestens 40 % der Bauplatzfläche von unterirdischer Bebauung freizuhalten sind, sofern der Bebauungsplan keine anderslautende Vorschrift trifft. Diese Bestimmung fördert u. a. den Erhalt von natürlichen Versickerungsflächen, da diese bei unterirdischer Bebauung regelmäßig verloren gehen.[152]

§ 5 Abs. 5 lit. p BO für Wien erlaubt darüber hinaus bzw. in ergänzender Weise Bestimmungen über die gärtnerische Ausgestaltung unbebauter Grundflächen sowie über die Substratüberdeckung von unterirdischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen.

§ 79 Abs. 6 BO für Wien enthält ebenso Bestimmungen zur gärtnerischen Ausgestaltung und damit verbunden zu sickerfähigen Flächen. U. a. sind gärtnerisch auszugestaltende Flächen derart anzulegen, dass zwei Drittel dieser Flächen unversiegelt bleiben und eine bodengebundene Begrünung und Bepflanzung aufweisen müssen, sofern der Bebauungsplan nicht anderes bestimmt. Auf einem Drittel der gärtnerisch auszugestaltenden Flächen ist eine Versiegelung mit den dort zulässigen Bauwerken oder Bauwerksteilen zulässig. Die entsprechenden Bauwerke und Bauwerksteile sind in Z 1 bis 13 desselben Absatzes bzw. in Abs. 6a desselben Paragrafen angeführt. Die übrigen, nicht bebauten Flächen sind hingegen durch bodengebundene Begrünung und Bepflanzung gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft in einem gepflegten Zustand zu erhalten. Über die Einhaltung entsprechender Bestimmungen ist insbesondere im Zuge von Baubewilligungsverfahren ein Nachweis zu erbringen. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zu gärtnerisch auszugestaltenden Flächen unter Abschnitt 6.5 verwiesen.

Zusammenfassend zeigen die Regelungen des § 76 BO für Wien, dass die Bauordnung in mehreren Absätzen ausdrücklich auf die Begrenzung der Versiegelung und die Förderung sickerfähiger Flächengestaltung abzielt. Dies erfolgt sowohl durch Mindestfreiflächen, die ausdrücklich nicht versiegelt werden dürfen, als auch durch implizite Mechanismen wie das Verbot unterirdischer Bebauung auf einem bestimmten Flächenanteil. Die Maßnahme „Vorschreibung sickerfähiger Oberflächen" kann sich in Wien daher nicht nur auf den Bebauungsplan stützen, sondern findet auch direkt im Baurecht eine gesetzlich abgesicherte Grundlage.

Gezielte Führung und Rückhaltung von Regenwasser
Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung zur Ausbildung von Retentionsspeichern

Niederösterreich

Das NÖ ROG 2014 erlaubt mit § 30 Abs. 2 Z 23 die Festlegung von Zonen, in denen die Sammlung von Niederschlagswässern in einem bestimmten Ausmaß in dafür geeigneten Behältern zu erfolgen hat. Entsprechende Behälter können u. a. auch Sickerschächte oder Rigolen sein. Die angeführte Bestimmung wurde im Zuge der 6. Novelle ergänzt. Entsprechend dem Motivenbericht zur 6. Novelle sollte durch die Einführung dieses Regelungsinhalts den

[151] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch § 76 BO für Wien 752.

[152] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch § 76 BO für Wien 752.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Gemeinden die Möglichkeit eingeräumt werden, die Speicherung von Regenwasser in einem festgelegten Umfang verpflichtend vorzuschreiben. Das gesammelte Wasser kann u. a. in Trockenperioden gezielt versickert werden, wodurch auch dem wasserwirtschaftlichen Prinzip Rechnung getragen wird, dass Versickerung und Verdunstung gegenüber der Ableitung vorrangig behandelt werden sollten.[153]

Bei unzureichender Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ist gemäß den geltenden Bebauungsbestimmungen der Marktgemeinde Brunn am Gebirge ein Retentionsspeicher vorzusehen. Dessen Dimensionierung erfolgt unter Berücksichtigung des Befestigungsgrades der Liegenschaft und eines maßgeblichen Regenereignisses mit einer zehnjährigen Auftrittswahrscheinlichkeit. Falls die bauliche Ausführung es zulässt, kann die vorhandene Versickerungsfähigkeit des Untergrundes einbezogen werden, sodass ein entsprechender Versickerungsanteil berücksichtigt werden kann. Die Bemessung des Retentionsspeichers sowie der Versickerung soll sich dabei an den Vorgaben der ÖNORM B2506-1 sowie den Richtlinien DWA-A 138 und DWA-A 117 orientieren.[154]

Wien

Die verpflichtende Ausbildung von Retentionsspeichern ist über den Bebauungsplan in Wien derzeit nicht zulässig. Die in § 5 Abs. 2 BO für Wien taxativ aufgezählten Inhalte des Bebauungsplans erfassen keine Vorgaben zur verpflichtenden Ausführung technischer Einrichtungen zur Regenwasserretention. Eine Festsetzung solcher Maßnahmen – etwa in Form von Sickermulden, Rigolen oder anderen Speicherformen – kann daher auf dieser Grundlage nicht erfolgen.

Allerdings enthalten andere Bestimmungen der Wiener Bauordnung technische und funktionale Anforderungen, die die Versickerung oder Speicherung von Niederschlagswasser auf Bauplätzen zum Gegenstand haben. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang etwa § 76 Abs. 10a BO für Wien, der vorschreibt, dass mindestens 15 % jenes Teils der Bauplatzfläche, der 500 m² übersteigt, dauerhaft unbebaut und darüber hinaus unversiegelt bleiben müssen. Wird von dieser Verpflichtung abgewichen – etwa aus Gründen der zweckmäßigen Nutzung – so ist im Ausmaß der Unterschreitung ein begrüntes Dach mit einer mindestens 30 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht vorzusehen. Das gemäß § 76 Abs. 10a BO für Wien ggf. verpflichtend herzustellende Gründach erfüllt in diesem Fall die Funktion eines Retentionsspeichers, da es der Speicherung bzw. kontrollierten Ableitung von Niederschlagswässern dient. In diesen Fällen ist ausdrücklich die ordnungsgemäße Versickerung oder Speicherung der Niederschlagswässer zu gewährleisten. Die Bauordnung enthält damit zwar keine planungsrechtliche, wohl aber eine bautechnische Regelung, die auf eine ökologische Regenwasserbewirtschaftung abzielt.

Darüber hinaus verpflichtet § 99 Abs. 1 BO für Wien die Bauwerberin oder den Bauwerber grundsätzlich zur Versickerung oder sonstigen Rückführung der Niederschlagswässer in den natürlichen Wasserkreislauf oder zu einer Nutzung. Diese Verpflichtung wurde mit der Bauordnungsnovelle 2023 (LGBl 2023/37 vom 13.12.2023) durch eine Präzisierung des § 99 eingeführt. Laut Erläuterungsbericht wurde die Änderung damit begründet, dass die Ableitung von Regenwasser in den Kanal oder in Sickerschächte aufgrund der fehlenden Verdunstung negative Auswirkungen auf das Stadtklima und den thermischen Komfort habe. Um dem entgegenzuwirken, soll Niederschlagswasser künftig – soweit möglich – nicht mehr dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen werden. Die Ableitung in

[153] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1960.

[154] Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Marktgemeinde Brunn am Gebirge letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 23. September 2021.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

den öffentlichen Kanal ist daher nur noch in Ausnahmefällen und nur insoweit zulässig, als weder eine Versickerung, Verdunstung oder anderweitige Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf (etwa über Vegetationsflächen oder offene Wasserflächen) noch eine sonstige Nutzung möglich ist oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand realisiert werden kann, etwa bei technisch undurchlässigem Untergrund oder bei sickerfähigem Boden, der erst in einer Tiefe von mehr als 10 m unterhalb der Fundamentunterkante vorhanden ist.[155] Die Regelung betrifft ausschließlich die bauliche Ausführung und setzt umweltbezogene Mindeststandards bei der Planung von Abwasser- und Regenwassermanagementsystemen. Die technische Ausgestaltung dieser Anlagen hat gemäß § 99 Abs. 2 bis 4 hygienisch einwandfrei, gesundheitlich unbedenklich, belästigungsfrei sowie wartungsfreundlich zu erfolgen. Diese Vorschriften beziehen sich allerdings ausschließlich auf die Ebene des Bauverfahrens, nicht auf planerische Vorgaben im Bebauungsplan.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Bauordnung für Wien zwar gewisse Mindeststandards zur Regenwasserbewirtschaftung auf bauplatzbezogener Ebene vorsieht, etwa in § 76 Abs. 10a und § 99, eine verbindliche Festsetzung von Retentionsmaßnahmen über den Bebauungsplan jedoch nicht ermöglicht. Dafür fehlt es derzeit an einer ausdrücklichen gesetzlichen Grundlage.

Nutzung von Regenwasser
Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung zur Errichtung von Wasserspeichermedien bzw. zur Brauchwassernutzung

Niederösterreich

Die in § 30 Abs. 2 Z 23 NÖ ROG 2014 normierte Möglichkeit zur Festlegung von Zonen, in denen die Sammlung von Niederschlagswässern in einem bestimmten Ausmaß in dafür geeigneten Behältern verpflichtend vorzusehen ist (siehe oben, Gezielte Führung und Rückhaltung von Regenwasser), erstreckt sich auch auf die Errichtung von Zisternen und die Nutzung von Brauchwasser. Entsprechend dem Motivenbericht zur 6. Novelle des NÖ ROG kann das gesammelte Regenwasser insbesondere für die Gartenbewässerung oder – unter Einhaltung der Vorgaben des NÖ Wasserleitungsanschlussgesetzes – für die WC-Spülung genutzt werden. Durch die gezielte Speicherung und Nutzung des Regenwassers kann der natürliche Wasserkreislauf entlastet und der Wasserentzug reduziert werden.[156]

Wien

Nach der derzeitigen Rechtslage in Wien ist die Errichtung von Wasserspeichermedien zur Nutzung von Regenwasser, etwa für Zwecke der Brauchwasserversorgung, über den Bebauungsplan nicht verbindlich festsetzbar. Die in § 5 Abs. 2 BO für Wien angeführten Festsetzungsmöglichkeiten erfassen keine technischen Vorgaben hinsichtlich der Ausführung wasserwirtschaftlicher Anlagen wie etwa Zisternen, oder Regenwassertanks. Einer Vorschreibung solcher Anlagen über den Bebauungsplan fehlt es an einer entsprechenden gesetzlichen Grundlage.

Eine gewisse Relevanz gewinnt in diesem Zusammenhang jedoch § 99 BO für Wien, der die Ableitung und Nutzung von Niederschlagswässern regelt. Nach § 99 Abs. 1 sind Niederschlagswässer grundsätzlich zu versickern oder dem natürlichen Wasserkreislauf bzw. einer Nutzung zuzuführen. Die Einleitung in den öffentlichen Kanal ist nur dann zulässig, wenn eine solche Verwendung aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nur mit wirtschaftlich oder technisch unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist. Diese Bestimmung sieht vor, dass Niederschlagswässer vorrangig zu versickern oder einer Nutzung zuzuführen

[155] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch § 99 BO für Wien 887.

[156] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1960.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

sind, lässt jedoch offen, auf welche Weise dies konkret zu erfolgen hat. Damit besteht grundsätzlich ein Wahlrecht zwischen Versickerung bzw. Sammlung oder einer Nutzung, sofern eine dieser Varianten technisch und wirtschaftlich zumutbar ist. Die Errichtung von Speichermedien bzw. die Integration von Brauchwassersystemen (etwa zur Bewässerung oder als Brauchwasser, z. B. für WC-Spülungen) kann im Einzelfall eine geeignete Möglichkeit darstellen, dieser Verpflichtung nachzukommen, ist aber nicht zwingend vorgegeben.[157]

§ 99 BO für Wien richtet sich allerdings ausschließlich an Bauwerbende im Rahmen des Bauverfahrens und betrifft die konkrete bautechnische Ausführung. Eine planungsrechtliche Außenwirkung, etwa im Sinne einer generellen Festsetzungspflicht im Bebauungsplan, kommt dieser Vorschrift nicht zu. Der Bebauungsplan kann somit keine allgemeine Verpflichtung zur Errichtung von Speichersystemen zur Regenwassernutzung enthalten. Solche Maßnahmen sind vielmehr auf der Ebene des Bauverfahrens zu prüfen und allenfalls als Auflage im Einzelfall vorzuschreiben, sofern die Voraussetzungen des § 99 erfüllt sind.

6.7. Begrünung

Anlage bzw. Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen Bäumen, Sträuchern, etc.
Konkreter Prüfgegenstand

Verpflichtung zur Anlage bzw. Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen Bäumen, Sträuchern, etc.

Niederösterreich

Die wohl zielführendsten Bestimmungen zur verpflichtenden Anlage von Grünflächen und einer entsprechenden Bepflanzung lassen sich auf Grundlage des § 30 Abs. 2 Z 7 NÖ ROG 2014 formulieren, der Festlegungen zu Freiflächen und deren Ausgestaltung enthält. Pallitsch et al. verweisen in ihrem Kommentar zum Niederösterreichischen Baurecht explizit darauf, dass es im Bebauungsplan zulässig ist, das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf Freiflächen vorzuschreiben.[158]

Zudem bietet § 30 Abs. 2 Z 22 NÖ ROG 2014 die Möglichkeit zu Bestimmungen hinsichtlich der Begrünung von betrieblichen sowie privaten Abstellanlagen in einem bestimmten Ausmaß und zur Erhaltung dieser Begrünungsmaßnahmen. Die Stadtgemeinde Mistelbach schreibt in diesem Zusammenhang vor, dass oberirdische Abstellanlagen so zu gestalten sind, dass pro vier Stellplätze ein großkroniger, gebietstypischer bzw. klimafitter Laubbaum als Schattenspender gepflanzt und gepflegt wird. Dieser Baum muss im ausgewachsenen Zustand einen Kronendurchmesser von mindestens 8 m erreichen, eine ausreichend dimensionierte Baumscheibe und Wurzelraum aufweisen sowie bei der Pflanzung einen Stammumfang von mindestens 16 cm in 1 m Höhe aufweisen.[159]

Allgemein formulierte Regelungsinhalte zu Bestimmungen über die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern, wie sie in anderen österreichischen Raumordnungsgesetzen (z. B. Oberösterreich, § 32 Abs. 2 Z 10 Oö. ROG 1994[160]) existieren, bietet das NÖ ROG 2014 grundsätzlich nicht. Die Stadtgemeinde Wr. Neustadt gibt entsprechende Vorschriften zu Baumpflanzungen über die Festlegung von Freiflächen gem. § 30 Abs. 2 Z 7 NÖ ROG 2014 ohne Plansignatur vor.

„Bei 5 bis zu 20 Wohneinheiten sind verpflichtend 2 Bäume, bei 21-50 Wohneinheiten sind 6 Bäume und bei 51-100 Wohneinheiten sind 15 Bäume auf den betreffenden Grundstück(en) zu pflanzen. Für jede weiteren angefangenen 100 Wohneinheiten sind

[157] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch § 99 BO für Wien 887.
[158] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1963.
[159] Verordnung über die Bebauungsbestimmungden der Stadtgemeinde Mistelbach letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 13. Dezember 2023.
[160] Oö. Raumordnungsgesetz 1994 LGBl.Nr. 114/1993 idF LGBl. Nr. 81/2024.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

zusätzlich 20 Bäume zu pflanzen. Die Neupflanzungen entsprechen dabei den Regelungen zu Ersatzpflanzungen der Baumschutzverordnung und sind daher aufgrund dieser Bestimmungen geschützt."[161]

Für die Erhaltung von Begrünungsmaßnahmen ist der Abschluss eines Raumordnungsvertrags gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 empfehlenswert. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zu Freiflächen unter Abschnitt 6.5 verwiesen.

Wien

Zu den in § 1 Abs. 2 BO für Wien normierten Zielen, die bei der Festsetzung oder Änderung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind, zählen ausdrücklich die Vorsorge für der Erholung und dem Mikroklima dienenden Grün- und Wasserflächen sowie deren Erhaltung (Z 6). Im Rahmen der Bauordnungsnovelle 2023 (LGBl 2023/37 vom 13.12.2023) wurde zudem Z 6a ergänzt, die die Erhaltung und Erweiterung des Baumbestands sowie von grüner Infrastruktur im öffentlichen Raum beinhaltet – mit dem ausdrücklichen Zweck, das Mikroklima, die Aufenthaltsqualität und die ökologische Vielfalt in der Stadt zu verbessern. Diese Planungsziele stellen eine normative Grundlage für städtebauliche Maßnahmen dar, die auf die Sicherung und Entwicklung von Grünstrukturen im dicht bebauten urbanen Raum gerichtet sind.[162]

Die Verpflichtung zur Anlage, Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen, Bäumen, Sträuchern oder sonstigem Bewuchs stellt eine wesentliche Maßnahme der städtebaulichen Klimawandelanpassung und des Klimaschutzes dar. In der Bauordnung für Wien besteht hierfür eine ausdrückliche planungsrechtliche Grundlage. § 5 Abs. 4 lit. p BO für Wien erlaubt die Festlegung von Bestimmungen im Bebauungsplan „über die gärtnerische Ausgestaltung unbebauter Grundflächen sowie über die Substratüberdeckung von unterirdischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen". Damit eröffnet die BO für Wien die Möglichkeit, nicht nur die gärtnerische Gestaltung von unbebauten Flächen, sondern auch die Begrünung von Tiefgaragendecken, unterirdischen Bauteilen oder ähnlichen Flächen im Bebauungsplan verbindlich vorzuschreiben. Diese Bestimmung ermöglicht es, mikroklimatisch wirksame Grünstrukturen auch dort sicherzustellen, wo durch bauliche Nutzung eine direkte Bepflanzung des natürlichen Bodens eingeschränkt ist.

Als Teil der gärtnerischen Ausgestaltung können etwa die Pflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Bepflanzungselementen verankert werden. Der Begriff der „gärtnerischen Ausgestaltung" in § 5 Abs. 4 lit. p ist weit zu verstehen und kann neben Rasenflächen auch Gehölze, Stauden, oder Bäume umfassen.

Ergänzend ist auf § 79 Abs. 6 BO für Wien hinzuweisen, der eine allgemeine Verpflichtung zur gärtnerischen Ausgestaltung von Vorgärten und Abstandsflächen im Bauverfahren normiert. Danach sind, unabhängig von spezifischen Festlegungen im Bebauungsplan, zwei Drittel dieser Flächen unversiegelt zu belassen und bodengebunden zu begrünen und zu bepflanzen. Nur ein Drittel darf mit den auf gärtnerisch auszugestaltenden Flächen zulässigen Bauwerken oder Bauwerksteilen versiegelt werden. Auch jene Flächen, die nicht bebaut sind, müssen gärtnerisch ausgestaltet und in gutem Zustand erhalten werden.

Festlegungen zur verpflichtenden Anlage bzw. Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen Bäumen, Sträuchern, etc. im Bebauungsplan können folglich aufgrund der in § 1 Abs. 2 BO für Wien normierten Zielsetzungen sachlich begründet werden. Die Stadt Wien verweist in ihrer Bauordnung explizit darauf, dass die Einhaltung entsprechender Bestimmungen insbesondere im Zuge von Baubewilligungsverfahren

[161] Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Stadtgemeinde Wiener Neustadt letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 09. September 2024.

[162] *Forster*, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch § 1 BO für Wien 56.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

nachzuweisen ist. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zu gärtnerisch auszugestaltenden Flächen unter Abschnitt 6.5 verwiesen.

Ergänzend ist auf das Wiener Baumschutzgesetz[163] hinzuweisen, dessen Zweck die Erhaltung des Baumbestands im Wiener Stadtgebiet – ohne Rücksicht auf Besitzverhältnisse (öffentlicher oder privater Grund) – ist. Gem. § 1 Abs. 1 Wiener Baumschutzgesetz gehören alle Bäume mit einem Stammumfang von mind. 40 cm, gemessen in 1 m Höhe vom Beginn der Wurzelverzweigung, einschließlich ihres pflanzlichen Lebensraums zum geschützten Baumbestand. Für diesen Baumbestand gilt gem. § 2 Wiener Baumschutzgesetz eine Erhaltungspflicht. Die Fällung entsprechender Bäume bedarf einer behördlichen Bewilligung bzw. sind im Wiener Baumschutzgesetz verpflichtende Ersatzpflanzungen vorgesehen.[164] Während das Baumschutzgesetz auf den Erhalt vorhandener Vegetation abzielt, erlaubt § 5 Abs. 4 lit. p BO für Wien die vorausschauende Festlegung neuer Begrünungsverpflichtungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Beide Regelungsinstrumente wirken komplementär und dienen der strukturellen Durchgrünung des Stadtgebiets im Sinne einer klimaresilienten Stadtentwicklung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bauordnung für Wien die verbindliche Festsetzung von Begrünungspflichten im Bebauungsplan zulässt. § 5 Abs. 4 lit p BO bietet dafür eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage, die sowohl die Bepflanzung unbebauter Grundstücksflächen als auch die technische Herstellung pflanzfähiger Oberflächen über unterirdischen Gebäudeteilen umfasst. Die Verpflichtung zur Anlage und Erhaltung von Vegetation kann daher wirksam über den Bebauungsplan vorgeschrieben werden. Die Verpflichtung zum Erhalt von Baumbeständen ergibt sich zusätzlich aus dem Wiener Baumschutzgesetz.

Bauwerksbegrünung
Konkreter Prüfgegenstand

Verpflichtende Herstellung von Fassaden- und Dachbegrünung

Niederösterreich

§ 30 Abs. 2 Z 22 NÖ ROG 2014 erlaubt es, Festlegungen im Bebauungsplan zur Begrünung von Gebäudeflachdächern oder alternativ von Fassadenflächen zu treffen.

Die über die 6. Novelle des NÖ ROG 2014 neu eingeführte Ermächtigung erlaubt es, verpflichtende Begrünungsmaßnahmen festzulegen, wobei vorrangig die Begrünung von Gebäudeflachdächern angestrebt wird. Gleichzeitig wird im Motivenbericht zur 6. Novelle betont, dass bei der Begrünung von Fassaden besondere technische und wirtschaftliche Herausforderungen zu berücksichtigen sind.[165] Die Entscheidung, Dach- und Fassadenbegrünungen nur alternativ und nicht kumulativ vorzuschreiben sowie die Beschränkung auf die Begrünung von Flachdächern, könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Begrünung von Flachdächern im Vergleich zu Schräg- oder Steildächern bzw. Fassaden mit einem höheren technischen und finanziellen Aufwand verbunden ist. Durch diese differenzierte Festlegung soll vermutlich sichergestellt werden, dass die vorgeschriebenen Maßnahmen praktikabel und wirtschaftlich vertretbar bleiben.[166]

Eine kumulative Umsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung könnte etwa durch den Einsatz von Vertragsraumordnung erreicht werden. Während die Verpflichtung zur Dachbegrünung über Bebauungsvorschriften festgelegt werden könnte, könnte eine zusätzliche Fassadenbegrünung etwa über

[163] Gesetz zum Schutze des Baumbestandes in Wien LGBl. Nr. 27/1974 idF LGBl. Nr. 19/2024.
[164] § 5 und 6 Wiener Baumschutzgesetz

[165] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1960.
[166] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1966.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

einen privatrechtlichen Vertrag gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 vorgegeben werden.

Wien

Für die Vorschreibung einer verpflichtenden Herstellung von Bauwerksbegrünung im Bebauungsplan findet sich in der BO für Wien eine ausdrückliche Ermächtigungsgrundlage. Gem. § 5 Abs. 4 lit. k BO für Wien kann der Bebauungsplan Bestimmungen über die Ausbildung der Fronten und Dächer der Gebäude, insbesondere über die Begrünung der Straßenfronten oder Gebäudefronten, die sich nicht an einer Bauplatzgrenze befinden, und der Dächer enthalten. Diese Bestimmung wurde bereits mit LGBl 1992/48 eingeführt und durch LGBl 2023/37 (2023) dahingehend erweitert, dass eine Festsetzung nunmehr für alle Gebäudefronten erfolgen kann, sofern sich diese nicht unmittelbar an einer Bauplatzgrenze befinden. Die Bestimmung eröffnet dem Verordnungsgeber eine ausdrückliche Befugnis zur verbindlichen Festlegung von Dach- und Fassadenbegrünungen.

Die Maßnahme steht im Einklang mit den Zielen der örtlichen Raumplanung gemäß § 1 Abs. 2 BO für Wien, insbesondere mit Z 6a, wonach die Erhaltung und Erweiterung grüner Infrastruktur im öffentlichen Raum angestrebt wird, um das Mikroklima, die Aufenthaltsqualität und die ökologische Vielfalt zu verbessern. Begrünte Gebäudeoberflächen stellen in diesem Zusammenhang eine funktionale Erweiterung des Grünraums im dicht bebauten Stadtgebiet dar.

Gemäß § 63 Abs. 5 BO für Wien ist dem Ansuchen um Baubewilligung bei Neubauten im Bauland ein Gestaltungskonzept beizulegen, das u. a. die zu schaffende Begrünung von Dächern umfasst.

In Bezug auf die Fassadenbegrünung sieht die Stadt Wien vor, dass künftig bei jeder neuen Festsetzung oder Abänderung eines Flächenwidmungs- und Bebauungsplans eine Fassadenbegrünung im gesamten Bauland vorgeschrieben wird. Eine Unterscheidung zwischen bestehenden sowie neuen Siedlungsgebieten erfolgt dabei nicht. Die Verpflichtung findet für Neubauten ab einer festgesetzten Gebäudehöhe von über 7,5 m in der geschlossenen Bauweise, der Gruppenbauweise und in Struktur- sowie Industriegebieten Anwendung. Kleinvolumige Bauvorhaben wie Einfamilienhäuser oder Kleingartengebiete sind ausgenommen, da sie aufgrund des ohnehin höheren Grünanteils eine geringere klimatische Wirkung entfalten. Aufgrund brandschutztechnischer Anforderungen soll außerdem bei Gebäuden mit einer festgesetzten Gebäudehöhe von über 26 m von einer generellen Festsetzung von Fassadenbegrünungen abgesehen werden. Im Regelfall ist mindestens ein Fünftel der Frontflächen gemäß § 5 Abs. 4 lit. k BO für Wien zu begrünen, wobei das Ausmaß bis zu einer Gebäudehöhe von 21 m zu berechnen ist. Die Begrünung kann an den jeweiligen Fassadenflächen unter Beachtung des Brandschutzes frei verteilt werden.

Die baubehördliche Prüfung der im Bebauungsplan verpflichtend vorgesehenen Fassadenbegrünung erfolgt im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens auf Grundlage der Einreichunterlagen. Der abnahmefähige Zustand sowie die angestrebte Dichte der Fassadenbegrünung richten sich nach standortbezogenen Gegebenheiten und der gewählten Begrünungsart. Die verpflichtend festgesetzte Begrünung ist von den Eigentümer*innen des Bauwerks auf Dauer zu erhalten und ordnungsgemäß zu pflegen. Wird dieser Verpflichtung nicht oder nicht vorschriftsgemäß entsprochen und gelangt dies zur Kenntnis der Behörde – etwa durch Anzeige oder behördliche Kontrolle – kann ein Bauauftrag erlassen werden, dessen Vollzug erforderlichenfalls durch Ersatzvornahme und Zwangsstrafen durchgesetzt wird.[167]

[167] *Stadt Wien/Stadtentwicklung*, Planungsgrundlagen zur Bebauungsbestimmung „Begrünung der Fassaden".

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

6.8. Erneuerbare Energien

Option und Nutzung erneuerbarer Energieträger
Konkreter Prüfgegenstand

Verpflichtende Nutzung oder Ermöglichung erneuerbarer Energieträger

Niederösterreich

Für einen optimierten Zugang zu erneuerbaren Energieträgern sollten Siedlungen so konzipiert werden, dass Energie lokal erzeugt und gespeichert bzw. genutzt werden kann.

Eine hohe Wärmedichte kann etwa positiv zu einem effizienten Betrieb von Nah- bzw. Fernwärmenetzen beitragen, weshalb dichtere, kompakte Siedlungsstrukturen anzustreben und über den Bebauungsplan zu sichern sind (vgl. Abschnitt 6.4, Flächen- und energiesparende Bauweisen).

Für die Nutzung von Sonnenenergie sind insbesondere die Dachfirstrichtung und die Dachform bzw. -neigung entscheidend, da sie eine optimale Besonnung der Dachflächen ermöglichen. Die konkrete Gestaltung von Bauwerken in Ortsbereichen kann gem. § 30 Abs. 2 Z 3 NÖ ROG 2014 prinzipiell über den Bebauungsplan geregelt werden. In diesem Zusammenhang kann auch die Dachform bzw. -neigung sowie die Ausrichtung des Dachfirsts festgelegt werden. Allerdings verweist diese Regelung auf § 56 NÖ BO 2014, der Vorgaben zum Schutz des Ortsbildes enthält. Die Gestaltungscharakteristik ergibt sich dabei aus den in der Umgebung überwiegenden Gestaltungsprinzipien (vgl. § 56 Abs. 2), die sich auf den allgemein zugänglichen Bereich beziehen, in dem die für die Beurteilung des geplanten Bauwerks relevanten Kriterien wahrnehmbar sind. Die Festlegung von Dachform, -neigung und Firstrichtung darf somit lediglich im Interesse des Ortsbildschutzes erfolgen und nicht zur optimalen Nutzung erneuerbarer Energien. Entsprechende Vorschreibungen erfolgen vorwiegend in Zusammenhang mit Schutzzonen oder sonstigen erhaltungswürdigen Altortgebieten entspr. § 30 Abs. 2 Z 1 und 2 NÖ ROG.

Die verpflichtende Nutzung erneuerbarer Energieträger ist über den Bebauungsplan nicht vorgesehen. Insbesondere Regelungen zur verpflichtenden Installation von Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen, ein Anschlusszwang an ein Nah- oder Fernwärmenetz aus erneuerbaren Energiequellen oder ein Ausschluss fossiler Heizsysteme sind gemäß dem NÖ ROG 2014 nicht zulässig. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 erlaubt jedoch den Abschluss von Raumordnungsverträgen im Zusammenhang mit der Erlassung oder Änderung eines Bebauungsplans, sofern diese Maßnahmen der Gewährleistung der Energiesicherheit dienen. In diesem Kontext erscheint beispielsweise die Verpflichtung zum Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz aus erneuerbaren Energiequellen zulässig, da hierdurch die Energiesicherheit gewährleistet wird. Hingegen dürfte die verpflichtende Errichtung von Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer starken Wetterabhängigkeit nicht unter diese Regelung fallen.

Auch die verpflichtende Umsetzung vorbereitender Maßnahmen ist nur begrenzt möglich. Vergleichbare Regelungen finden sich jedoch in der NÖ BO 2014.

§ 66a NÖ BO 2014 etwa regelt die Verpflichtung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen. Abs. 1 dieses Paragrafen sieht dabei für Neu- und Zubauten im Bauland mit einer durch Gebäude bebauten Fläche oder mit einer durch bauliche Anlagen überbauten Fläche von jeweils mehr als 300 m² eine allgemeine Verpflichtung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen bzw. zur Ausführung des Bauwerks in einer Form, in der nachträglich ohne größere Umbauten eine Photovoltaikanlage errichtet werden kann, vor. Abs. 2 regelt eine entsprechende Verpflichtung für Nicht-Wohngebäude mit Kühlbedarf und Abs. 3 eine Verpflichtung für Bauwerke mit einer Klimaanlage mit einer Nennleistung von jeweils mehr als 12 kW. Ausnahmen von bzw. Einschränkungen einer Verpflichtung werden in Abs. 4 angeführt und betreffen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bauwerke in Schutzzonen, erhaltungswürdigen Altortgebieten und denkmalgeschützte Gebäude.

Entspr. § 43 Abs. 1 Z 6 NÖ BO 2014 ist die Geringhaltung des Energieverbrauchs von Bauwerken eine Grundanforderung an Bauwerke. Bei der Planung und der Ausführung von Bauwerken muss u. a. diese Grundanforderung erfüllt sein. Dies wird etwa im Rahmen der Erstellung eines Energieausweises (vgl. Abschnitt 6.4, Flächen- und energiesparende Bauweisen) berücksichtigt. Der Energieausweis berücksichtigt den Einsatz erneuerbarer Energieträger in Form einer Bewertung der Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes.

Gem. § 44 Abs. 5 und 6 NÖ BO 2014 sind darüber hinaus Neubauten von konditionierten Gebäuden ab dem 1. Jänner 2021 bzw. Neubauten von konditionierten Gebäuden, die von Behörden als Eigentümer benutzt werden, ab dem 1. Jänner 2019 (Antragstellung) mit einigen Ausnahmen als Niedrigstenergiegebäude auszuführen. Bei Niedrigstenergiegebäuden ist gem. § 4 Z 15 NÖ BO 2014 der ohnehin schon geringe Energiebedarf zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen abzudecken.

Wien

Zu den in § 1 Abs. 2 BO für Wien normierten Zielsetzungen, die bei der Festsetzung oder Änderung von Bebauungsplänen maßgeblich zu berücksichtigen sind, zählen ausdrücklich auch die Schaffung von Voraussetzungen für einen möglichst sparsamen, ökologisch und mit dem Klima verträglichen Umgang mit Energieressourcen (Z 4) sowie die Vorsorge für klimaschonende und zeitgemäße Einrichtungen der Energieversorgung unter besonderer Berücksichtigung des Potenzials erneuerbarer Energien und von Abwärmenutzung (Z 9).

Obwohl die Zielbestimmungen des § 1 Abs. 2 BO für Wien den sparsamen und klimaverträglichen Umgang mit Energieressourcen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien betonen, sieht § 5 BO für Wien Vorgaben zur verpflichtenden Nutzung oder Ermöglichung erneuerbarer Energieträger nicht als zulässigen Inhalt von Bebauungsplänen vor.

Eine Verpflichtung zur Nutzung oder Ermöglichung erneuerbarer Energieträger ergibt sich hingegen aus den bautechnischen Vorschriften der Wiener Bauordnung und ist im Rahmen des konkreten Bauverfahrens zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen.

Als wesentlich gilt in diesem Zusammenhang § 118 Abs. 3 BO für Wien. Dieser Absatz konkretisiert jene Verpflichtung, indem er bei Neu-, Zu- und Umbauten sowie bei substanziellen Änderungen der Gebäudehülle (ab 25 % der Oberfläche) oder am gebäudetechnischen System für die Wärmeversorgung den Einsatz hocheffizienter alternativer Systeme verlangt, sofern deren Umsetzung technisch, ökologisch und wirtschaftlich zumutbar ist. Zu den gesetzlich anerkannten Systemen zählen insbesondere dezentrale Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger, Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- oder Nahwärme bzw. -kälte aus entsprechenden Quellen sowie Wärmepumpen. Einzelbauteilsanierungen sowie Änderungen am gebäudetechnischen System haben den Anforderungen an größere Renovierungen zu entsprechen. Derartige Maßnahmen sind von dem*der Eigentümer*in – bei Miteigentum von jedem*jeder Miteigentümer*in – ordnungsgemäß zu dokumentieren.

Hocheffiziente alternative Systeme für Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen nach § 118 Abs. 3 BO für Wien sind jedenfalls bei Neubauten innerhalb der Gebietsabgrenzungen von Energieraumplänen gem. § 2a BO für Wien einzusetzen. Entspr. § 2b Abs. 2 BO für Wien können Energieraumpläne für Gebiete erlassen werden, wenn dort bereits ein Fernwärmenetz als hocheffizientes alternatives System gemäß § 118 Abs. 3 vorhanden ist oder technisch ausreichend erweitert werden kann. Zusätzlich muss mindestens ein weiteres hocheffizientes alternatives System unter Berücksichtigung der umweltpolitischen Zielsetzungen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

des Immissionsschutzgesetzes – Luft (IG-L) BGBl. I Nr. 115/1997 in der Fassung BGBl. I Nr. 58/2017, umsetzbar sein. Energieraumpläne verfolgen gem. § 2b Abs. 1 BO für Wien das Ziel, die Wärme- und Warmwasserversorgung in Wien langfristig, umweltgerecht und systematisch zu steuern. Im Mittelpunkt steht dabei die Förderung klimaschonender Energieformen wie erneuerbare Energieträger, Fernwärme und Abwärmenutzung. Als rechtsverbindliche Verordnungen werden sie vom Gemeinderat beschlossen oder geändert. Energieraumpläne ergänzen die Vorgabe des § 118 Abs. 3 sinnvoll, weil sie eine strategische und räumlich abgestimmte Grundlage bieten, um die Einzelfallentscheidungen nach § 118 mit gesamtstädtischen Energiezielen zu verzahnen. Sie zeigen systematisch und flächendeckend, wo bestimmte erneuerbare Energiesysteme besonders geeignet oder bevorzugt sind. Sie bieten Behörden und Bauwerbenden damit eine objektivierte Bewertungsgrundlage z. B. zur Beurteilung der „wirtschaftlichen Vertretbarkeit" oder „technischen Möglichkeit" im Sinne von § 118 Abs. 3.

Die Verpflichtung gem. §118 Abs. 3 BO für Wien, ein hocheffizientes alternatives System einzusetzen, kann in Gebieten, in denen Energieraumpläne gemäß § 2b Abs. 3a (Gebiete, in denen eine Fernwärme vorhanden oder ein Ausbau vorgesehen ist) festgesetzt wurden, unter bestimmten Voraussetzungen auf Antrag gestundet werden.

Komplementär zu Abs. 3 sieht § 118 Abs. 3f vor, dass bei Änderungen und Instandsetzungen von mindestens 25 vH der Oberfläche der Gebäudehülle von Gebäuden sowie bei Einzelbauteilsanierungen und bei Änderungen am gebäudetechnischen System die Errichtung von Wärmebereitstellungsanlagen für feste und flüssige fossile Brennstoffe nicht zulässig ist.

Nach § 118 Abs. 3b besteht ergänzend die Pflicht, bei Neubauten solare Energieträger oder vergleichbare umweltschonende technische Systeme mit einer Mindest-Spitzenleistung von 1 kWp einzusetzen. Bei Nicht-Wohnbauten ist je 100 m² konditionierter Brutto-Grundfläche, bei Wohnbauten pro charakteristischer Länge des Gebäudes und für je 150 m² konditionierter Brutto-Grundfläche ein entsprechender Nachweis zu erbringen. Für Zubauten gelten diese Anforderungen sinngemäß. Ist der Einsatz am konkreten Standort aus rechtlichen, technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich oder unzumutbar, so ist die Errichtung auf geeigneten Ersatzflächen im Gemeindegebiet vorzunehmen.

Gem. § 118 Abs. 1 BO für Wien sind Bauwerke sowie alle ihre Bauteile so zu planen und auszuführen, dass der Energiebedarf ausgehend von bestimmungsgemäßer Nutzung nach Stand der Technik begrenzt wird.

Die Geringhaltung des Energieverbrauchs bzw. die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes kann auch in Wien über den Energieausweis geprüft werden.

6.9. Naturgefahrenmanagement

Freihaltung von Flächen mit Gefährdungspotenzial durch Naturgefahren
Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibungen zur Freihaltung naturgefährdeter Flächen

Niederösterreich

Gem. § 1 Abs. 2 Z 1 lit. i ist die Berücksichtigung vorhersehbarer Naturgewalten bei der Standortwahl für Raumordnungsmaßnahmen ein generelles Leitziel der Raumordnung.

Grundsätzlich gilt für durch Naturgewalten gefährdete Flächen gem. § 15 Abs. 3 NÖ ROG 2014 ein Widmungsverbot von Bauland bzw. „baulandähnlichen" Grünlandwidmungen. Als durch Naturgewalten gefährdete Flächen gelten HQ100-Flächen (Flächen, die bei 100-jährlichen Hochwässern überflutet werden), Flächen mit einem Grundwasserhöchststand über dem Geländeniveau

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

oder rutsch-, bruch-, steinschlag-, wildbach- oder lawinengefährdete Flächen. Für zusammenhängende und unbebaute HQ30-Flächen (Flächen, die von einem 30-jährlichen Hochwasser überflutet werden) gilt entspr. § 15 Abs. 7 NÖ ROG 2014 sogar ein Rückwidmungsgebot bzw. die Verpflichtung zur Widmung von *Grünland Freihaltefläche Retentionsfläche*.

Von einem Widmungsverbot gem. § 15 Abs. 3 NÖ ROG 2014 sind in Abs. 4 jedoch Ausnahmen formuliert, u. a. dürfen Flächen *„innerhalb eines geschlossenen Ortsgebiets, wenn der Grad der Gefährdung nicht so hoch ist, dass die ständige Benützung für Siedlungs- und Verkehrszwecke nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist"*, als Bauland gewidmet werden. Ein Rückwidmungsgebot gem. § 15 Abs. 7 NÖ ROG 2014 gilt überdies nur für zusammenhängende unbebaute Flächen entlang von Fließgewässern. Insbesondere für diese Bereiche sind entsprechende Festlegungen im Bebauungsplan fachlich geboten und in hohem Maße empfehlenswert.

Gefährdete Bereiche können u. a. über die Festlegung von Baufluchtlinien gem. § 30 Abs. 2 Z 4 NÖ ROG 2014 freigehalten werden. Baufluchtlinien gelten gem. § 4 Z 4 NÖ BO 2014 als *„Abgrenzung innerhalb eines Grundstücks, über die mit Hauptgebäuden grundsätzlich nicht hinausgebaut werden darf"*. Im Falle der Festlegung einer allgemeinen Baufluchtlinie dürfen Nebengebäude und -teile sowie oberirdische bauliche Anlagen, deren Nutzung jener von Gebäuden gleicht, errichtet werden. Um eine weitere Reduktion des Schadensausmaßes zu erreichen, sieht das NÖ ROG 2014 gem. § 31 (5) vor, dass bestimmte Baufluchtlinien auch als absolute Baufluchtlinien festgelegt werden dürfen. Über absolute Baufluchtlinien darf ausnahmslos, also auch nicht mit Nebengebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen, nicht hinausgebaut werden.[168] Diese Bestimmung kann u. a. auch insofern bedeutend sein, als dass eine Baufluchtlinie ausschließlich grundstücksbezogen festgelegt werden kann. Ohne die Festlegung einer absoluten Baufluchtlinie könnte eine dahinterliegende Parzelle, die beispielsweise über ein Servitut erschlossen wird, mit Hauptgebäuden bebaut werden.[169]

Ebenso können in diesem Zusammenhang Freiflächen gem. § 30 Abs. 2 Z 7 NÖ ROG 2014, unversiegelte Flächen gem. § 30 Abs. 2 Z 24 NÖ ROG 2014 oder Maßnahmen zur Oberflächengestaltung im Hinblick auf eine möglichst schadlose Abfuhr von Niederschlagswasser sowie von Wildbach- oder Hochwasserereignissen gem. § 30 Abs. 2 Z 25 NÖ ROG 2014 festgelegt werden. Diese Bestimmungen können eine Bebauung bzw. Versiegelung verhindern und deren Gestaltung kann so gewählt werden, dass sie einer Bewältigung der Naturgefahren positiv beitragen (z. B. eine Freifläche, die als Damm auszugestalten ist, Festlegung von „Abflussgassen" zur Ableitung von Hochwasser). Es wird der Abschluss eines Raumordnungsvertrags gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 empfohlen. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zu Freiflächen unter Abschnitt 6.5 verwiesen.

Um Hangrutschungen infolge von Starkregenereignissen zu verhindern, können umgekehrt auch Zonen gem. § 30 Abs. 2 Z 19 NÖ ROG 2014, in denen eine Versickerung von Niederschlagswässern von versiegelten Flächen oder Dachflächen in einem anzugebenden Ausmaß eingeschränkt oder untersagt wird, im Bebauungsplan festgelegt werden.

Neben der flächigen Freihaltung von naturgefährdeten Flächen können auch Bestimmungen getroffen werden, die eine Gefährdung durch Naturgewalten in vertikaler Hinsicht maßgeblich beeinflussen können. Gem. § 30 Abs. 2 Z 17 NÖ ROG 2014 darf im Bebauungsplan ein Bezugsniveau und die verpflichtende Herstellung des Bezugsniveaus sowie

[168] *Kienastberger/Stellner-Bichler*, NÖ Baurecht[3] (2022) § 31 NÖ ROG 2014 1556.

[169] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 31 NÖ ROG 2014 1973f.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Beschränkungen oder ein Verbot der Veränderung der Höhenlage des Geländes festgelegt werden. Die Festlegung eines Bezugsniveaus stellt sicher, dass Bauwerke und Geländeanpassungen auf einem bestimmten Höhenmaß erfolgen, wodurch beispielsweise Überflutungsrisiken minimiert oder Erdrutschgefahren reduziert werden können. Ebenso verhindert die Einschränkung oder das Verbot von Höhenveränderungen, dass künstliche Aufschüttungen oder Abtragungen die Stabilität des Geländes nachteilig beeinflussen. Diese Regelungen tragen somit entscheidend zur nachhaltigen Risikovorsorge bei und gewährleisten, dass Siedlungs- und Nutzungsflächen langfristig vor Naturgefahren geschützt bleiben.

Wien

In der Wiener Bauordnung finden sich keine konkreten Ziele oder zulässige Festlegungsmöglichkeiten im Bebauungsplan, die in direktem Zusammenhang mit Naturgefahren stehen.

Obwohl die BO für Wien punktuell Instrumente bereithält, die sich grundsätzlich zur risikoorientierten Steuerung heranziehen ließen, bleibt ihr Bezug zu Naturgefahren undefiniert. So ermöglicht etwa § 5 Abs. 2 lit. o BO für Wien die Festlegung bestimmter Höhenlagen von Grundflächen, was in hochwassergefährdeten Gebieten eine relevante planerische Maßnahme darstellen könnte. Ebenso erlaubt beispielsweise § 5 Abs. 6 lit. e BO für Wien die Festsetzung von Baufluchtlinien, die definieren, bis wohin mit einem Gebäude oder Gebäudeteil (mit Ausnahme nach § 84 BO für Wien zulässiger Vorbauten) vorgerückt werden darf. Ihre Anwendung erfolgt jedoch typischerweise unter städtebaulichen Gesichtspunkten (z. B. Straßenraumgestaltung, Höhenentwicklung, Belichtungsverhältnisse) und ist nicht auf Gefahrenabwehr ausgerichtet. Eine normative Verankerung, die die planerische Berücksichtigung von Naturgefahren systematisch absichert oder eine verbindliche Schutzwirkung entfaltet, ist aus diesen Vorschriften nicht direkt ableitbar.

Vermutlich liegt das Fehlen konkreter bebauungsplantechnischer Vorschriften zur Freihaltung naturgefährdeter Flächen in der Wiener Bauordnung vor allem darin begründet, dass die Stadt Wien auf ein umfassendes System technischer Schutzmaßnahmen setzt, das als ausreichend dimensioniert gilt. Insbesondere entlang der Donau, des Wienflusses, des Liesingbachs sowie der Wienerwaldbäche wurde in den vergangenen Jahrzehnten massiv in den Hochwasserschutz investiert, wodurch offenbar kein unmittelbarer Bedarf besteht, zusätzlich raumplanerische Einschränkungen im Bebauungsplan vorzusehen. Diese Strategie der Risikobewältigung durch technische Infrastruktur erklärt mit hoher Wahrscheinlichkeit, warum Naturgefahren im Wiener Bebauungsinstrumentarium bislang kaum Berücksichtigung finden.[170]

Objektschutzmaßnahmen gegen Naturgewalten
Konkreter Prüfgegenstand

Verpflichtung zu baulichen Objektschutzmaßnahmen

Niederösterreich

Neben der Freihaltung von naturgefährdeten Bereichen können im Bebauungsplan auch Objektschutzmaßnahmen gegen Naturgewalten festgelegt werden.

Als sinnvolle präventive Objektschutzmaßnahme kann etwa ein Verbot von Kellergeschossen in gefährdeten Gebieten festgelegt werden. § 30 Abs. 2 Z 13 NÖ ROG 2014 erlaubt das Verbot eines unterirdischen Geschoßes nach der Definition des § 4 Z 16 NÖ BO 2014. Ein Verbot von Kellergeschossen in gefährdeten Gebieten kann wesentlich zur Verringerung von

[170] *Bazalka*, Schäden in Privathaushalten: Kein Wiener Fonds für Naturkatastrophen https://www.meinbezirk.at/donaustadt/c-lokales/kein-wiener-fonds-fuer-naturkatastrophen_a4801646 (Stand 04.08.2021); *Stadt Wien | Wiener Gewässer*, Hochwasserschutz-Maßnahmen in Wien https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/ (aufgerufen am 17.07.2025).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Schadensrisiken und Gefährdungen für Gebäude und Bewohner*innen beitragen. Besonders in Hochwasser-, Hangrutschungs- und Murganggebieten stellt ein unterirdisches Geschoss eine erhöhte strukturelle Schwachstelle dar.

Darüber hinaus kann gem. § 30 Abs. 2 Z 25 NÖ ROG 2014 eine verpflichtend herzustellende Ausführung der Baukörper zur Begrenzung des Schadensausmaßes in naturgefährdeten Bereichen vorgeschrieben werden. Entsprechende Ausführungen könnten beispielsweise erhöhte Sockel- oder Erdgeschosse, wasserdichte Bauteile oder Verankerungen von Gebäuden durch tiefreichende Fundamente sein. Nachdem ein Widmungsverbot im geschlossenen Ortsgebiet keine Gültigkeit hat (vgl. Abschnitt 6.9, Freihaltung von Flächen mit Gefährdungspotenzial durch Naturgefahren) wurde im Rahmen der 6. Novelle des NÖ ROG 2014 den Gemeinden mit Z 25 die Möglichkeit eingeräumt, trotz Naturgefährdung eine sinnvolle Bebauung zu ermöglichen bzw. bei einer Bebauung das Schadensausmaß zu begrenzen. Das kann entweder durch eine gezielte Anordnung und Formgebung der Baukörper oder durch eine entsprechende Gestaltung der Oberflächen erreicht werden. So lassen sich beispielsweise „Abflussgassen" vorschreiben, um Hochwasser schadlos ableiten zu können. [171]

Wien

Wie auch schon in Zusammenhang mit den Vorschreibungen zur Freihaltung naturgefährdeter Flächen erläutert, finden sich in der Wiener Bauordnung keine konkreten Ziele oder zulässige Festlegungsmöglichkeiten im Bebauungsplan im direkten Zusammenhang mit Naturgefahren.

Eine ausdrückliche Festlegung von Objektschutzmaßnahmen gegen Naturgefahren über den Bebauungsplan ist in der Wiener Bauordnung nicht vorgesehen. Solche Maßnahmen werden stattdessen im Bereich des bautechnischen Einzelobjektschutzes geregelt. Nach § 89 Abs. 1 BO für Wien sind Bauwerke entsprechend dem Stand der Technik so zu planen und auszuführen, dass sie bei ihrer Errichtung und Nutzung tragfähig und funktionsfähig bleiben. § 102 Abs. 1 BO für Wien verpflichtet dazu, Bauwerke – insbesondere im Hinblick auf Hochwasser – dauerhaft gegen das Eindringen und Aufsteigen von Wasser und Feuchtigkeit abzudichten. Darüber hinaus bestimmt § 107 BO für Wien, dass das Fußbodenniveau von Aufenthaltsräumen so zu wählen ist, dass gesundheitliche Beeinträchtigungen durch äußere Einflüsse – insbesondere durch vorhersehbare Hochwasserereignisse – vermieden werden. Diese Regelungen verlagern den Schutz vor Naturgefahren auf das bautechnische Ausführungsniveau und betonen die verantwortungsvolle Planung am einzelnen Objekt, ohne jedoch über den Bebauungsplan eine flächendeckende, planerisch gesteuerte Objektschutzstrategie zu ermöglichen.

6.10. Albedo

Aufhellen von Oberflächen und Belägen
Konkreter Prüfgegenstand

Vorschreibung von hellen Oberflächenmaterialen

Niederösterreich

In Bezug auf den Albedo Effekt bietet das NÖ ROG 2014 kaum wesentliche Festlegungsmöglichkeiten.

Festlegungen zur Farbgebung von Bauwerken in Ortsbereichen sind zwar über § 30 Abs. 2 Z 3 NÖ ROG 2014 grundsätzlich möglich, jedoch ausschließlich im Zusammenhang mit dem Ortsbildschutz gem. § 56 NÖ BO 2014 begründbar. In diesem Kontext sind solche Festlegungen primär in Schutzzonen oder sonstigen erhaltungswürdigen Altortgebieten entspr. § 30 Abs. 2 Z 1 und 2 NÖ ROG anwendbar. Die Marktgemeinde Hinterbrühl weist beispielsweise einen hohen Anteil an

[171] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 30 NÖ ROG 2014 1960, 1967.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Villen aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert auf, die im Bebauungsplan von einer Schutzzone erfasst sind. Zur Farbgebung besteht folgende Bebauungsvorschrift:

„Hinsichtlich Farbgebung der Fassadengrundflächen sind die Farbtöne und Farbhelligkeiten der Fassadenflächen entsprechend den unter 2.2.1 dokumentierten Hauptgebäuden anzuwenden. Zusätzlich sind grüne Farbtöne zugelassen. Die Verwendung von grellen und stark gesättigten Farben ist nicht zulässig."[172]

Auch wenn solche Vorschriften indirekt zu einer positiven Beeinflussung des Albedo-Effekts beitragen können, da die Fassadenfarben historisch bedingt überwiegend hell gewählt wurden, handelt es sich hierbei nicht um eine explizite regulatorische Maßnahme zur gezielten Steuerung des Albedo-Effekts. Direkte bauordnungsrechtliche Vorgaben zur Reflexionsfähigkeit von Fassadenflächen oder zur gezielten Nutzung von albedowirksamen Materialien sind im geltenden NÖ ROG 2014 nicht vorgesehen.

Wien

Der Albedo-Effekt findet in der Wiener Bauordnung bislang keine Berücksichtigung. Zwar könnte die im Rahmen der Bebauungsplanung gemäß § 1 Abs. 2 Z 4 BO für Wien vorgegebene Zielsetzung – die *„Erhaltung, beziehungsweise Herbeiführung von Umweltbedingungen, die gesunde Lebensgrundlagen, insbesondere für Wohnen, Arbeit und Freizeit, sichern"* – im Sinne einer Förderung temperaturregulierender Maßnahmen interpretiert werden. Eine verpflichtende oder steuerbare Berücksichtigung der Reflexionswirkung von Oberflächenmaterialien (z. B. hinsichtlich Helligkeit oder Wärmeaufnahmefähigkeit) ist jedoch weder im Rahmen des Bebauungsplans noch im konkreten Bauverfahren vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der äußeren Gestaltung von Bauwerken sieht § 85 Abs. 1 BO für Wien vor, dass Bauwerke einschließlich technischer Aufbauten in ihrer Bauform, Maßstäblichkeit, Materialwahl und Farbgebung so gestaltet sein müssen, dass sie das einheitliche Erscheinungsbild des Stadt- bzw. Ortsbildes nicht stören. Ergänzend schreibt § 85 Abs. 5 für Gebäude in Schutzzonen sowie im Bereich von UNESCO-Welterbestätten – unabhängig von den allgemeinen Vorgaben – eine Einordnung in das Stadtbild auf zeitgemäße Weise vor. Dabei ist u. a. die Farbgebung an benachbarte Bebauung anzupassen.

Diese gestalterischen Vorgaben dienen jedoch primär dem Schutz des historischen Stadtbildes. Damit wird deutlich, dass die bauordnungsrechtlich geregelte Farbgebung funktional ausschließlich dem Ortsbildschutz dient und keine ökologische Steuerungswirkung hinsichtlich städtischer Hitzeentwicklung entfaltet.

6.11. Bundesländervergleich

Zielsetzungen

Ein zentraler Aspekt für die Bewertung des Bebauungsplans als Instrument im Klimakontext ist die Frage, wie konkret Zielsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung im übergeordneten Recht inhaltlich verankert sind. Dabei gilt es vor allem zu beachten, ob Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in den Raumordnungsgesetzen als eigene Anliegen formuliert sind oder als Teil allgemeiner Nachhaltigkeitsziele.

Sowohl das NÖ ROG 2014 als auch die BO für Wien enthalten wichtige Ziele rund um Klimaschutz und Klimawandelanpassung. In beiden Bundesländern werden Ziele benannt, die direkt oder indirekt auf Klimaschutz bzw. den Umgang mit den Folgen des Klimawandels, wie die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die Förderung erneuerbarer

[172] Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Marktgemeinde Hinterbrühl letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 30. September 2024.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Energien, den sparsamen Umgang mit Boden und Energie, die Sicherung des Kleinklimas sowie die Förderung umweltfreundlicher Mobilität, abzielen.

Die gesetzlichen Unterschiede zwischen Niederösterreich und Wien ergeben sich vor allem in der Konkretheit der Formulierung und der strukturellen Ausrichtung. Die niederösterreichischen Formulierungen der generellen Leitziele gem. § 1 Abs. 2 Z 1 NÖ ROG 2014 und jene der örtlichen Raumordnung gem. § 1 Abs. 2 Z 3 NÖ ROG 2014 weisen eine starke allgemeine Umwelt- und Nachhaltigkeits- bzw. Gesundheitsorientierung auf. Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden dabei häufig als Teil übergeordneter Zielsetzungen indirekt berücksichtigt.

Die BO für Wien weist gem. § 1 Abs. 2 BO für Wien ebenfalls ein breites Spektrum an klima- und umweltbezogenen Zielen auf, jedoch sind diese stärker an die strukturellen Gegebenheiten einer urbanen Raumstruktur angepasst und auf deren aktive Gestaltung im Sinne einer klimasensiblen Stadtentwicklung ausgerichtet. Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden in Wien viel mehr als in Niederösterreich als eigenständig operationalisierte Ziel verstanden, die aktiv in die Stadtplanung integriert werden müssen.

Änderungsanlässe

Neben der Zielsetzung ist auch die Frage der Änderungsanlässe für Bebauungspläne ein relevanter Indikator dafür, inwiefern das rechtliche Instrument auf neue, aber auch bestehende klimapolitische Anforderungen reagieren kann. Unabhängig vom planerischen Willen von Gemeinden oder den umweltpolitischen Zielsetzungen ist die Änderung von Bebauungsplänen an das Vorliegen von gesetzlich definierten, taxativ angeführten Änderungsanlässen gebunden. Fehlt ein gesetzlich anerkannter Änderungsanlass, kann somit keine Änderung des Bebauungsplans erfolgen. Bei einer erstmaligen Erlassung ist der Gestaltungsspielraum diesbezüglich höher.

In Bezug auf die Änderungsanlässe zeigen sich zwischen den ausgewählten Bundesländern Niederösterreich und Wien signifikante Unterschiede. Im Vergleich zu den Änderungsanlässen gem. § 34 Abs.1 NÖ ROG 2014 scheint die BO für Wien einen größeren Spielraum zu bieten. Während das NÖ ROG 2014 konkrete Änderungsanlässe vorgibt – etwa strukturelle Entwicklungen oder wirtschaftliche Nachteile –, ermöglicht die Wiener Bauordnung explizit eine Anpassung aufgrund einer veränderten Bewertung einzelner Ziele. Dies eröffnet die Möglichkeit, Bebauungspläne flexibler anzupassen, selbst wenn keine drastischen strukturellen Veränderungen vorliegen. Besonders im Kontext von Klimaschutz und Klimawandelanpassung kann dies von Vorteil sein, da es erlaubt, Planungsentscheidungen fortlaufend auf ihre Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Es scheint, als sei diesbezüglich eine dynamischere Steuerung möglich und besteht das Potenzial, beispielsweise auf neue Standards im Umgang mit dem Klimawandel einzugehen. Die Wiener Regelung erkennt damit stärker an, dass sich politische und gesellschaftliche Prioritäten im Laufe der Zeit verändern können und dass die Raumplanung darauf reagieren muss.

Inhalte

Voraussetzung für einen wirksamen Beitrag des Bebauungsplans zum Klimaschutz bzw. zur Klimawandelanpassung ist, dass die zugrunde liegenden Gesetze entsprechend vielfältige Festlegungsmöglichkeiten schaffen. Die Inhalte eines Bebauungsplans sind in den Raumordnungsgesetzen taxativ aufgezählt. Es dürfen also nur jene Festlegungen getroffen werden, die auch gesetzlich vorgesehen sind. Die in den Gesetzen angeführten Inhalte bestimmen demnach unmittelbar den planerischen Handlungsspielraum. Je vielfältiger und konkreter dieser gesetzliche Rahmen gestaltet ist, desto größer ist die Möglichkeit, klimarelevante Maßnahmen wirksam und rechtssicher in der Bebauungsplanung zu verankern. Wesentlich ist auch, ob die möglichen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Inhalte als optionale Inhalte oder Mindestinhalte gelten.

Grundsätzlich weisen sowohl Niederösterreich als auch Wien klimarelevante Festlegungsmöglichkeiten unterschiedlicher Tiefe und unterschiedlichen Umfangs im Bebauungsplan auf.

Im Bereich Verkehr finden sich in beiden Bundesländern Festlegungsmöglichkeiten für verkehrsberuhigende bzw. -verlagernde Maßnahmen, wenn auch in unterschiedlichem Wirkungsgrad. Beispielsweise besteht in beiden Bundesländern eine eingeschränkte rechtliche Grundlage für eine Stellplatzreduktion bzw. -bündelung, diese scheint v. a. in Niederösterreich sehr restriktiv. Während darüber hinaus die Vorschreibung einer verkehrsberuhigenden Straßenraumgestaltung über den Bebauungsplan sowohl in Niederösterreich als auch in Wien möglich ist, ist die Sinnhaftigkeit insofern infrage zu stellen, als der überwiegende Anteil des Straßenbaus ohnehin in öffentlicher Hand liegt und auch entsprechend flexibel im Rahmen der Straßenplanung erfolgen könnte.

Hinsichtlich einer ortsverträglichen Nutzungsmischung erlauben beide Bundesländer die Festlegung von Mindestgeschosshöhen für das Erdgeschoss im Bebauungsplan, wodurch eine vertikale Nutzungsmischung strukturell begünstigt werden kann. Eine entsprechende Verpflichtung lässt sich jedoch nicht ableiten.

Flächen- und energiesparende Bebauungsstrukturen sind etwa über die Bauweise und bedingt über die Dichte- und Höhenregulierungen gut steuerbar. Zu beachten ist hier jedenfalls, dass eine höhere bauliche Dichte nicht zwingend zu einer höheren Bevölkerungsdichte führt. Das für die Energieeffizienz relevante „A/V-Verhältnis" ist nicht als explizit zu berücksichtigender Parameter verankert.

Im Bereich Luft kann der Bebauungsplan v. a. entlastend wirken, grundsätzlich wird der Schutz von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen jedoch bereits wesentlich auf Widmungsebene beeinflusst. In beiden Bundesländern fehlt es jedoch an ausdrücklich festgelegten rechtlichen Grundsätzen oder Zielvorgaben.

Beim Regenwassermanagement bietet vor allem das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz umfangreiche Festlegungsmöglichkeiten über den Bebauungsplan. Entsprechende Vorgaben erfolgen in Wien vorwiegend auf Ebene des Bauverfahrens.

Eine Freiflächenbegrünung sowie Dach- oder Fassadenbegrünung lassen sich in beiden Bundesländern über den Bebauungsplan vorschreiben.

In Bezug auf erneuerbare Energien stellt der Bebauungsplan gem. aktueller Rechtslage der Bundesländer kein zentrales Instrument für Energieverpflichtungen dar. Konkrete Verpflichtungen ergeben sich teilweise aus der Bauordnung bzw. in Wien über die Energieraumpläne.

Ausreichende Vorgaben im Sinne eines resilienten Naturgefahrenmanagements lassen sich in Niederösterreich ablesen. In Wien finden sich vereinzelt Vorgaben, die im Rahmen des Bauverfahrens zu berücksichtigen sind.

Der Albedo-Effekt wird in beiden Ländern nicht gezielt gesteuert. Festlegungen zur Farbgestaltung sind nur im Rahmen des Ortsbildschutzes möglich und haben keine eigenständige ökologische Zielsetzung.

Insgesamt zeigt der Bundesländervergleich der gesetzlich vorgegebenen Inhalte des Bebauungsplans, dass der Bebauungsplan sowohl in Niederösterreich als auch in Wien ein Instrument zur Feinsteuerung städtebaulicher und klimarelevanter Parameter darstellt. Seine Wirksamkeit hängt jedoch stark von den Festlegungen im Flächenwidmungsplan, der Bauordnung bzw. ergänzenden bautechnischen Vorschriften sowie im Allgemeinen vom konkreten Umsetzungswillen der Projektwerbenden ab. Zentrale Themen (z. B. erneuerbare Energien, Albedo-Effekt) sind bislang nur unzureichend oder gar nicht verankert.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

07 BEWERTUNG DES BEBAUUNGSPLANS ALS RECHTLICHES INSTRUMENT IM KLIMAKONTEXT

Nach der umfassenden Darstellung der bundeslandspezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen (Kapitel 05) sowie der detaillierten rechtswissenschaftlichen Prüfung von konkreten klimarelevanten Konzepte und Maßnahmen (Kapitel 06) widmet sich dieses Kapitel der allgemeinen Bewertung des Bebauungsplans als rechtliches Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen im Kontext anderer Instrumentarien der Raumplanung bzw. gesetzlichen Vorgaben sowie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Wirksamkeit.

Die Analyse dient der Ableitung konkreter Handlungsbedarfe zur effektiveren Nutzung des Bebauungsplans im Klimakontext.

7.1. Abgrenzung zu anderen Instrumentarien und gesetzlichen Vorgaben

Der Bebauungsplan kann nicht als eigenständiges Instrument betrachtet werden. Es ist erforderlich, ihn in funktionalem Zusammenhang mit anderen raumordnungsrechtlichen Instrumenten bzw. baurechtlichen Vorgaben zu sehen, um seine Möglichkeiten und Grenzen bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen sinnvoll bewerten zu können. Dabei stellt sich insbesondere die Frage, wo der Aufgabenbereich des dem Bebauungsplan übergeordneten Flächenwidmungsplans endet, jener des Bebauungsplans beginnt, und wie sich dieser wiederum gegenüber den baurechtlichen bzw. bautechnischen Vorgaben im Bauverfahren abgrenzt. Zudem soll an dieser Stelle beleuchtet werden, in welchen Fällen die Vertragsraumordnung als ergänzendes Steuerungsinstrument sinnvoll eingesetzt werden kann.

Flächenwidmungsplan

Der Flächenwidmungsplan ist in der österreichischen Raumordnungshierarchie das dem Bebauungsplan übergeordnete Instrument, das parzellenscharf zulässige Nutzungsarten vorgibt und Flächen mit überörtlichen Planungen bzw. Nutzungsbeschränkungen kenntlich macht.

Seine Aufgabe ist es, grundsätzliche Nutzungsentscheidungen zu treffen und damit den Rahmen für die nachfolgenden Planungsstufen vorzugeben. Im Rahmen der Flächenwidmungsplanung stellt sich also die Frage, was wo grundsätzlich geschehen darf. Der Flächenwidmungsplan enthält jedoch keine wesentlichen Detailregelungen zur städtebaulichen Ausformung, sondern schafft die rechtlichen Voraussetzungen, an die der Bebauungsplan anknüpft. Der Bebauungsplan konkretisiert die im

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Flächenwidmungsplan festgelegten Widmungen durch bauliche und gestalterische Festsetzungen.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Maßnahmen identifiziert, deren klimatische Wirksamkeit bereits auf Ebene der Flächenwidmung maßgeblich beeinflusst wird. Hierzu zählen v. a. die Freihaltung von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten bzw. Frischluftschneisen und Kaltluftleitbahnen sowie Vorschreibungen zur Freihaltung naturgefährdeter Flächen.

Die Funktion von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten bzw. Frischluftschneisen und Kaltluftleitbahnen hängt wesentlich von der ungehinderten Strömung und Vermeidung klimatisch ungünstiger Bebauungsstrukturen ab. Die Entscheidung, ob entsprechende Flächen überhaupt bebaubar sein sollen, wird bereits auf Ebene des Flächenwidmungsplans getroffen. Wird eine klimatisch wirksame Fläche als Bauland gewidmet, so kann der Bebauungsplan, etwa durch aufgelockerte Bauweisen, abgestufte Höhen oder die Sicherung einzelner Korridore, allenfalls mildernd wirken. Er kann jedoch nicht verhindern, dass eine grundsätzliche Bebauung die klimatische Funktion einschränkt oder gar zerstört. Deshalb ist es besonders wichtig, Frischluftentstehungsgebiete und -schneisen bereits im Rahmen der Flächenwidmung konsequent freizuhalten und einer der Funktion entsprechenden Nutzungsform zuzuweisen.

Vergleichbar ist der Umgang mit naturgefährdeten Flächen. Der Flächenwidmungsplan legt fest, ob solche Gebiete für Nutzungen mit hohem Schadenspotenzial, wie etwa Siedlungs- oder Infrastrukturbauten, freigegeben werden. Erfolgt eine entsprechende Widmung, kann über den Bebauungsplan oder über Auflagen zur Bauausführung im Bauverfahren bzw. bauliche Schutzmaßnahmen das Risiko gemindert, jedoch nicht die Standortwahl an sich revidiert werden. Damit liegt die wirksame Steuerung zur Minimierung von Gefahrenpotenzialen auf Flächenwidmungsplanebene.

Ein wesentlicher Grund, warum naturgefährdete Flächen trotz bestehender Gefährdungspotenziale überhaupt als Bauland gewidmet werden, liegt u. a. in den rechtlichen Spielräumen und Ausnahmeregelungen der Raumordnungsgesetze der Bundesländer. Zwar beinhalten alle Bundesländer, mit Ausnahme von Wien, raumordnungsrechtliche Regelungen, die auf eine Trennung von Gefahrenzonen und Siedlungsräumen abzielen, jedoch sind konkrete Nutzungsverbote eingeschränkt und auf bestimmte Gefährdungsarten begrenzt. In Niederösterreich etwa gilt gem. § 15 Abs. 3 NÖ ROG 2014 ein Widmungsverbot von Bauland bzw. „baulandähnlichen" Grünlandwidmungen für HQ100-Flächen, Flächen mit einem Grundwasserhöchststand über dem Geländeniveau oder rutsch-, bruch-, steinschlag-, wildbach- oder lawinengefährdete Flächen. Für HQ30-Flächen gilt entspr. § 15 Abs. 7 NÖ ROG 2014 sogar ein Rückwidmungsgebot bzw. die Verpflichtung zur Widmung von *Grünland Freihaltefläche Retentionsfläche*. Das NÖ ROG 2014 erlaubt jedoch weiterhin Baulandwidmungen innerhalb bestehender Ortsgebiete, sofern die Gefährdung als nicht gravierend eingestuft wird oder durch technische, bauliche oder organisatorische Maßnahmen ein ausreichendes Schutzniveau hergestellt werden kann. Das angesprochene Rückwidmungsgebot für HQ30-Gebiete gilt außerdem nur für zusammenhängende und unbebaute Flächen. Dahinter steht meist die Abwägung zwischen Schutzinteressen, wirtschaftlicher Nutzbarkeit und der Notwendigkeit, bestehende Siedlungsstrukturen zu arrondieren. Gerade in Gemeinden mit hohem Siedlungsdruck oder begrenztem Baulandangebot werden daher Ausnahmeregelungen genutzt, um trotz Naturgefahr Flächen für Bauzwecke verfügbar zu machen – oft unter Inkaufnahme eines erhöhten Restrisikos, das durch Auflagen, lokale Schutzmaßnahmen oder ein

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Sicherheitskonzept gemindert, jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.[173]

Zudem bestehen in vielen Gemeinden auch „Altlasten", also Bauland oder „baulandähnliche" Grünlandwidmungen, die vor entsprechenden Widmungsverboten oder Rückwidmungsgeboten und in einer Zeit geringeren Gefahrenbewusstseins gewidmet wurden. Oder aber auch Flächen, die aufgrund der Veränderung des Gefährdungspotenzials durch Naturgefahren oder aufgrund bisher fehlender Untersuchungen oder neuer bzw. detaillierterer Berechnungen nunmehr gefährdet sind.

Auch die Nutzungsmischung kann über die ausgewiesene Widmungskategorie im Flächenwidmungsplan gesteuert werden. Bereits in der Flächenwidmungsplanung werden über die Festlegung unterschiedlicher Baulandarten die zulässigen Nutzungen bestimmt. Die ortsverträgliche Nutzungsmischung kann also strategisch über den Flächenwidmungsplan vorbereitet und im Bebauungsplan, etwa durch die Schaffung des Möglichkeitsraums „Erdgeschosszone" konkretisiert werden.

Bebauungsplan

Der Bebauungsplan ist hierarchisch gesehen dem Flächenwidmungsplan untergeordnet und wirkt planerisch-vorgelagert zum Bauverfahren. Die wesentliche Aufgabe des Bebauungsplans ist die räumliche Gestaltung der Siedlungsstruktur. Er konkretisiert die Nutzungsmöglichkeiten des Flächenwidmungsplans und schafft verbindliche Rahmenbedingungen, die bei der späteren baubehördlichen Prüfung zwingend zu berücksichtigen sind. Bei der Festlegung von Bebauungsplänen werden grundlegend ähnliche Festlegungen für strukturell oder funktional einheitliche Gebiete getroffen. Bebauungspläne sind damit stark gebietsbezogen. Im Vergleich zu bautechnischen Vorgaben, die grundsätzlich im Rahmen aller Bauvorhaben einzuhalten sind, können in der Bebauungsplanung somit Festlegungen getroffen werden, die differenziert auf gebietsspezifische Gegebenheiten bzw. Besonderheiten eingehen können.

Der Bebauungsplan bietet wesentliche Möglichkeiten zur Gestaltung der Gebäudekubatur und ist damit ein geeignetes Instrument zur Vorschreibung flächen- und energiesparender Bauformen. Eine beliebige Verdichtung ohne weitere begleitende Maßnahmen kann jedoch klimatisch nachteilige Entwicklungen entfalten. Die Effizienz von entsprechend verdichteten Strukturen ist demnach nur dann gewährleistet, wenn ausreichende Ausgleichsflächen bzw. -strukturen vorhanden sind.

In diesem Zusammenhang eignet sich der Bebauungsplan auch wesentlich zur Festlegung von Begrünungsmaßnahmen sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit Regenwassermanagement und zur Erhöhung der Albedo, da die entsprechende Erforderlichkeit stark von den vorherrschenden Bebauungsstrukturen bzw. strukturellen Gegebenheiten abhängt.

Neben der Steuerung der siedlungsstrukturellen räumlichen Gestaltung ist u. a. auch die Definition von Erschließungssystemen Aufgabe des Bebauungsplans. Der Bebauungsplan kann somit grundsätzlich einen wesentlichen Einfluss auf eine klimagerechte Verkehrsgestaltung sowie allgemein auf Versorgungssysteme und damit auch auf erneuerbare Energiesysteme nehmen.

Wie bereits in diesem Kapitel angeführt, existieren Maßnahmen, deren klimatische Wirksamkeit bereits auf Ebene der Flächenwidmung beeinflusst wird, die aber über den Bebauungsplan vertieft, ergänzt bzw. entsprechende negative Auswirkungen abgemildert

[173] *Steinbrunner/Wenk/Fuchs*, Überlegungen zu einer risikoangepassten Betrachtungsweise in der Raumplanung, Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft 74, 154 (155-157).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

werden können. Hierzu zählen die Festlegung von Mindestgeschosshöhen im Erdgeschoss, etwa im Bereich von Gebieten oder Straßenzügen mit besonderer Bedeutung für die lokale Wirtschaft, sowie die Freihaltung bzw. Gestaltung von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten bzw. Frischluftschneisen und Kaltluftleitbahnen oder naturgefährdeter Flächen.

Während die Standsicherheit von Bauwerken – und damit auch der Schutz vor Elementarereignissen – grundsätzlich im Rahmen der technischen Ausführung und somit im Bauverfahren nachgewiesen werden muss, kann es sinnvoll sein, bereits auf Ebene des Bebauungsplans für abgrenzbare Gebiete mit bekannter Naturgefährdung konkrete objektschutzbezogene Maßnahmen festzulegen. Dadurch lassen sich Anforderungen frühzeitig kommunizieren, was zu einer besseren Planungs- und Rechtssicherheit führt und das Bauverfahren entsprechend vereinfachen kann.

Bauverfahren

Über die Bauordnung werden u. a. die bautechnischen Mindeststandards bzw. die Mindestanforderungen an Planung und Bauausführung geregelt. Entsprechende Regelungen betreffen etwa die mechanische Festigkeit und Standsicherheit, Brandschutz, Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz, Nutzungssicherheit bzw. Barrierefreiheit, Schallschutz, Energieeinsparung und Wärmeschutz (vgl. § 43 NÖ BO 2014 und § 89 bis § 118 BO für Wien). Im Bauverfahren wird geprüft, ob das konkrete Bauvorhaben sowohl dem Bebauungsplan als auch den bautechnischen Vorschriften entspricht.

Während der Bebauungsplan also eine siedlungsstrukturell gestalterische und gebietsbezogene Rahmenplanung darstellt, bilden die bautechnischen Vorschriften der Bauordnungen die Mindestanforderungen, die im Bauverfahren jedenfalls und unabhängig von einer allfällig bestehenden Bebauungsplanung einzuhalten sind.

In Zusammenhang mit den oben genannten bautechnischen Regelungsbereichen wurden im Rahmen der ggst. Arbeit Maßnahmen identifiziert, die u. a. auch über bautechnische Vorschriften der Bauordnungen regelbar wären. So ließen sich etwa bautechnische Vorgaben zu Objektschutzmaßnahmen vor Naturgefahren (z. B. hochwasser- oder lawinensichere Bauweisen), zum Regenwassermanagement (etwa Mindestmaße sickerfähig zu gestaltender Flächen, verpflichtende Rückhalte, Versickerung oder Regenwassernutzungsanlagen) oder zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. verpflichtender Einsatz effizienter und erneuerbarer Energiesysteme) festlegen. Derartige Regelungen gelten unabhängig von der konkreten Ausgestaltung eines Bebauungsplans und würden eine einheitliche, flächendeckende Umsetzung zentraler Schutzziele und Nachhaltigkeitsstandards sicherstellen.

Vertragsraumordnung

Die Vertragsraumordnung verbindet hoheitliche Planungsinstrumente, darunter den Bebauungsplan, mit privatrechtlichen Vereinbarungen zwischen Gemeinde und Grundeigentümer*innen, Baurechtsnehmer*innen bzw. sonstigen Beteiligten. Sie ist besonders dort wirksam, wo Maßnahmen über die Festlegungsmöglichkeiten des Bebauungsplans hinaus umgesetzt werden sollen.

Durch Raumordnungsverträge lassen sich verbindlich Umsetzungs- und Erhaltungspflichten festlegen, insbesondere zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung (z. B. Schaffung grüner Infrastruktur, Einsatz erneuerbarer Energiesysteme, Maßnahmen zum Regenwassermanagement, verkehrsberuhigende bzw. -verlagernde Maßnahmen, Nutzungsverpflichtungen).

Das B-VG eröffnet grundsätzlich die Möglichkeit Raumordnungsverträge abzuschließen, deren Zulässigkeit und Umfang wird jedoch in den Landesgesetzen geregelt. Dementsprechend unterscheiden sich die Rahmenbedingungen in allen Bundesländern, so auch in Niederösterreich und Wien.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

In Wien ist der Handlungsspielraum sehr breit gefasst, Raumordnungsverträge dürfen allgemein zur Unterstützung der Verwirklichung der im § 1 Abs. 2 BO für Wien genannten Planungsziele eingesetzt werden. Entsprechende städtebauliche Verträge werden in Wien vorwiegend bei städtebaulichen Großbauvorhaben eingesetzt und beinhalten bisher vorwiegend Maßnahmen zur Schaffung bzw. Erhaltung sozialer und technischer bzw. grüner Infrastruktur im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens, wie etwa die Schaffung öffentlicher Freiräume, Grünflächen, die Errichtung von Radinfrastruktur, Kinderbetreuungseinrichtungen und das Angebot von leistbarem Wohnraum bzw. allgemein entsprechende Kostenbeiträge.[174]

Damit ergänzen sie hoheitliche Maßnahmen insbesondere dort, wo diese nicht greifen.

In Niederösterreich wird klar unterschieden, ob ein Vertrag im Zuge einer Widmungsänderung oder bei der Erlassung oder Änderung eines Bebauungsplans abgeschlossen werden darf. So können etwa Verträge gem. § 17 Abs. 3 Z 3 NÖ ROG 2014 zur Erreichung bzw. Verbesserung der Baulandqualität und der Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung der Leitziele für die örtliche Raumordnung entspr. § 1 Abs 2 Z 3 NÖ ROG 2014 sowie ausdrücklich unter Berücksichtigung des Klimawandels auch bei der Erlassung oder Änderung eines Bebauungsplans abgeschlossen werden. So sind etwa Maßnahmen zur Schaffung und Erhaltung sozialer Infrastruktur, wie dem Ausbau von Kinderbetreuungseinrichtungen, grüner Infrastruktur sowie Maßnahmen zum Regenwassermanagement möglich. Vertragsbestimmungen zu Nutzungsauflagen oder fristgerechter Bebauung sind nur bei Widmungsänderungen zulässig.

Wie bereits in einigen Abschnitten des Kapitels 06 erwähnt, ist der Abschluss von Raumordnungsverträgen in Niederösterreich nicht nur eine empfehlenswerte Ergänzung, sondern teilweise sogar Voraussetzung für die rechtswirksame Durchsetzung und die langfristige Sicherung bestimmter Festlegungen im Bebauungsplan. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen zur Gestaltung von Freiflächen oder sickerfähigen Flächen.

Es ist festzuhalten, dass Freiflächen bei Bauvorhaben zwar grundsätzlich auszusparen sind, deren konkrete Gestaltungsvorgaben im Bauverfahren jedoch unberücksichtigt bleiben, da sich eine baurechtliche Genehmigung aufgrund der auf Freiflächen unzulässigen bewilligungs- und anzeigepflichtigen Vorhaben niemals auf diese beziehen kann. Auch die Möglichkeit, über Auflagen im Bauverfahren Festlegungen des Bebauungsplans zu konkretisieren, besteht aufgrund der gesetzlichen Anbindung des § 23 Abs. 2 NÖ ROG 2014 an § 20 Abs. 1 Z 7 nicht. Zusätzlich unterliegen bewilligungs-, anzeige- und meldefreie Vorhaben gem. § 1 Abs. 3 Z 7 NÖ BO 2014 nicht dem Geltungsbereich der Bauordnung. Sie können somit auch auf im Bebauungsplan ausgewiesenen Freiflächen errichtet werden und entziehen sich dauerhaft der baupolizeilichen Kontrolle.

Allgemein dienen Raumordnungsverträge der Sicherstellung freiwilliger, gemeinwohlorientierter Mehrleistungen über den Bebauungsplan hinaus. Der Abschluss solcher Vereinbarungen setzt jedoch voraus, dass mit jedem*jeder einzelnen betroffenen Grundeigentümer*in individuelle Verhandlungen geführt werden. Dies bedeutet insbesondere bei großflächigen Planungsgebieten mit einer Vielzahl von Eigentümer*innen einen erheblichen zeitlichen, organisatorischen, personellen sowie finanziellen Aufwand. Das Zustandekommen von Raumordnungsverträgen erfordert zudem stets ein beiderseitiges Einverständnis. Die Vertragsraumordnung eignet sich daher nicht zur Durchsetzung einseitiger Verpflichtungen.

[174] *Stadt Wien | Büro des Magistratsdirektors*, Veröffentlichung von städtebaulichen Verträgen https://www.wien.gv.at/verwaltung/veroeffentlichte-anfragen/staedtebauliche-vertraege.html (aufgerufen am 15.08.2025).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Zusammenfassende Darlegung der Abgrenzung in Bezug auf klimarelevante Maßnahmen

Die vorangegangene Darstellung hat verdeutlicht, dass sich die Steuerungsmöglichkeiten von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen nicht auf ein einzelnes Instrument beschränken, sondern sich aus dem Zusammenspiel von Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan, Bauverfahren und Vertragsraumordnung ergeben.

Die nachfolgende Tabelle fasst die in Kapitel 04 dargelegten und in Kapitel 06 rechtswissenschaftlich analysierten klimarelevanten Maßnahmen in einer systematischen Matrix zusammen und zeigt auf, mit welchem Instrumentarium sie sinnvoll umgesetzt oder abgesichert werden können. Zugleich werden bestehende Lücken und Einschränkungen aufgezeigt. Die Tabelle dient als grundlegende Orientierungshilfe, für tiefergehender Ausführungen wird auf Kapitel 06 verwiesen.

Tabelle 3: Zusammenfassende Darlegung der Abgrenzung des Bebauungsplans zu anderen Instrumentarien und gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf klimarelevante Maßnahmen, eigene Darstellung

Maßnahme/Konzept	**Instrumentarien, gesetzliche Vorgaben** Flächenwidmungsplan (FWP) Bebauungsplan (BEB) Bauverfahren (BV) Raumordnungsvertrag (ROV)				**Anmerkung**
	FWP	**BEB**	**BV**	**ROV**	
Verkehr					
Verdichtung im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV	X	X		X	**FWP, BEB, ROV:** Siehe Flächen- und energiesparende Bauweisen, sinngemäß im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV
Stellplatzreduktion und -bündelung		X	X	X	**BEB:** Festlegung reduzierter Stellplatzverpflichtungen in gut erschlossenen Lagen **BV:** Nachweis über Erfüllung der erforderlichen Anzahl von Pflichtstellplätzen, einschließlich der Möglichkeit zur Situierung von Stellplätzen außerhalb des Baugrundstücks nachzuweisen *[Hinweis: In Wien nach aktueller Rechtslage Erfüllung auch bei Situierung im 500-m-Umkreis möglich. In Niederösterreich grundsätzlich Errichtung auf Eigengrund, Ausnahmen für Situierung außerhalb sind möglich]* **ROV:** Vertragliche Vereinbarungen zu zusätzlichen Mobilitätsmaßnahmen (Carsharing, ÖV-Tickets, Mobilitätsstationen) zur Kompensation reduzierter Stellplatzverpflichtungen und Sicherung langfristiger Angebote
Klimagerechte Straßenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung		X			**BEB:** Festsetzung von klimagerechten Straßenquerschnitten, Vorgaben zur Gestaltung des Straßenraums und von Aufenthaltsflächen sowie Festlegung allgemein verkehrsberuhigter Zonen *[Hinweis: sinnvoll wären restriktivere Anforderung an die Straßenplanung in übergeordneten Gesetzen]*
Nutzungsmischung					
Fortentwicklung verträglicher Nutzungsmischungen	X	X		X	**FWP:** Festlegung von Widmungen, die eine vertikale Nutzungsmischung ermöglichen bzw. begünstigen (z. B. Widmung in mehreren Ebenen oder Bauland Kerngebiete bzw. gemischte Baugebiete) **BEB:** Festlegung von Mindestgeschosshöhen für Erdgeschosse zur strukturellen Förderung einer vertikalen Nutzungsmischung **ROV:** Vertragliche Sicherung von Nutzungen im Sinne einer Nutzungsmischung (z. B. verpflichtende gewerbliche Nutzung im Erdgeschoss, Wohnen in überliegenden Geschossen) *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien möglich]*

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Siedlungsform und Baukörperstellung					
Flächen- und energiesparende Bauweisen	X	X	X	X	**FWP:** Festlegung von Baulandwidmungen, die eine verdichtete Bebauung zulassen [Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage insbesondere in Niederösterreich relevant] **BEB:** Bestimmungen, die eine verdichtete Bebauung fördern (z. B. höhere Bebauungsdichten und -höhen, ressourcenschonende Bebauungs- bzw. Bauweisen) **BV:** Sinnvoll wäre eine Verankerung eines verbindlich einzuhaltenden Maximalwertes für das A/V-Verhältnis als wesentlicher Indikator *[Hinweis: derzeit lediglich Berücksichtigung des A/V-Verhältnisses indirekt über Energieausweis]* **ROV:** Vertragliche Vereinbarungen zur Festlegung einer Mindestanzahl an Wohneinheiten *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien möglich]*
Luft					
Erhaltung der Luftzirkulation	X	X		X	*[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage Berücksichtigung von Frischluftschneisen und Kaltluftentstehungsgebieten in FWP und BEB nicht zwingend erforderlich]* **FWP:** Freihaltung von Frischluftschneisen und Kaltluftentstehungsgebieten von beeinträchtigenden Widmungen **BEB:** Festlegungen zur Milderung negativer Auswirkungen, z. B. Orientierung von Baukörpern an Frischluftschneisen, Abstandsregelungen, Höhenbegrenzungen **ROV:** Vertragliche Regelung zur langfristigen Freihaltung und Ausgestaltung der zur Funktionserhaltung von Frischluftschneisen festgelegten Freiflächen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich erforderlich]*
Regenwassermanagement					
Sickerfähige Oberflächengestaltung		X	X	X	**BEB:** Gebietsangepasste Vorschriften zur sickerfähigen Oberflächengestaltung sowie Verbot bzw. Einschränkung der Ableitung von Niederschlagswässern in Kanal oder Vorfluter *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich möglich]* **BV:** technische und funktionale Anforderungen zur Versickerung oder Speicherung von Niederschlagswasser auf Bauplätzen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien direkt über die Bauordnung vorgegeben, in Niederösterreich über Auflagen möglich]* **ROV:** Vertragliche Regelungen zur Implementierung und langfristigen Sicherung sickerfähiger Oberflächen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich erforderlich]*
Gezielte Führung und Rückhaltung von Regenwasser		X	X		**BEB:** Gebietsangepasste Vorschriften zur Sammlung von Niederschlagswasser in geeigneten Behältern sowie Verbot bzw. Einschränkung der Ableitung in Kanal oder Vorfluter *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich möglich]* **BV:** technische und funktionale Anforderungen zur Versickerung oder Speicherung von Niederschlagswasser auf Bauplätzen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien direkt über die Bauordnung vorgegeben, in Niederösterreich über Auflagen möglich]*

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Nutzung von Regenwasser		X	X		**BEB:** Vorschriften zur Sammlung von Niederschlagswasser in geeigneten Behältern sowie Verbot bzw. Einschränkung der Ableitung in Kanal oder Vorfluter. *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich möglich]* **BV:** technische und funktionale Anforderungen zur Versickerung oder Speicherung von Niederschlagswasser auf Bauplätzen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien direkt über die Bauordnung vorgegeben, in Niederösterreich über Auflagen möglich]*
Begrünung					
Anlage bzw. Pflanzung und Erhaltung von Grünflächen Bäumen, Sträuchern, etc.		X	X	X	**BEB:** Vorschriften zur Ausgestaltung von Freiflächen und Abstellanlagen bzw. Bestimmungen über die gärtnerische Ausgestaltung unbebauter Grundflächen **BV:** allgemeine Vorschriften zur gärtnerischen Ausgestaltung von Vorgärten und Abstandsflächen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Wien gegeben]* **ROV:** Vertragliche Regelungen zur Implementierung und langfristigen Sicherung von Grünflächen und Pflanzbeständen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich erforderlich]*
Bauwerksbegrünung		X			**BEB:** Vorschreibung von Fassaden- und Dachbegrünung *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage in Niederösterreich nur alternativ festlegbar]*
Erneuerbare Energien					
Option und Nutzung erneuerbarer Energieträger		(X)	X	X	**BEB:** Vorgaben zu Dachform und -neigung in Zusammenhang mit Photovoltaik sowie mögliche Anschlusszwänge an erneuerbare Energienetze *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage in keinem der beiden Bundesländer bzw. nicht in Zusammenhang mit erneuerbaren Energien vorgesehen]* **BV:** Verpflichtung zur Geringhaltung des Energieverbrauchs und zum Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme bei Neubauten und größeren Umbauten *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage in Niederösterreich lediglich Pflicht zur Errichtung bzw. zur Umsetzung vorbereitender Maßnahmen für Photovoltaikanlagen]* **ROV:** vertragliche Verpflichtung zum Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage in Niederösterreich denkbar]*
Naturgefahrenmanagement					
Freihaltung von Flächen mit Gefährdungspotenzial durch Naturgefahren	X	X		X	**FWP:** Widmungsverbot bzw. Rückwidmungsgebot für von Naturgefahren betroffene Flächen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich vorgesehen]* **BEB:** Festlegungen zur Freihaltung naturgefährdeter Flächen in Form von Baufluchtlinien, speziell ausgestalteten Freiflächen, sickerfähigen Oberflächen, geländebezogenen Festlegungen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage überwiegend in Niederösterreich vorgesehen]* **ROV:** Vertragliche Regelungen zur langfristigen Sicherung, Wartung bzw. Pflege von Freiflächen und sickerfähigen Oberflächen *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich erforderlich]*

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Objektschutzmaßnahmen gegen Naturgewalten		X	X		**BEB:** Bestimmungen zur naturgefahrenangepassten Ausführung von Baukörpern *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage nur in Niederösterreich möglich]* **BV:** Allgemeine bautechnische Vorgaben zur Sicherstellung der Trag- und Funktionsfähigkeit von Bauwerken
Albedo					
Aufhellen von Oberflächen und Belägen		(X)			**BEB:** Ermöglichung von Vorgaben zur Farbgebung von Bauwerken mit dem Ziel einer Erhöhung der Albedo erscheinen sinnvoll *[Hinweis: nach aktueller Gesetzeslage in keinem der beiden Bundesländer vorgesehen]*

7.2. Lagebezogenes Einsatzpotenzial des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan ist ein zentrales Instrument der örtlichen Raumplanung und bietet vielfältige Möglichkeiten, klimarelevante Zielsetzungen zu erreichen. Sein Einsatzpotenzial oder vielmehr seine Wirksamkeit wird jedoch maßgeblich durch die Art der betroffenen Flächen und den damit verbundenen rechtlichen Rahmenbedingungen bestimmt.

Nachfolgend wird die Wirksamkeit des Instruments anhand der Kategorien Neubaugebiet, Baulücken/Baulandbrachen und Baubestand dargelegt. Dabei sind insbesondere folgende rechtliche Grundsätze und Prinzipien zu beachten:

Gleichheitsgrundsatz

Der Gleichheitsgrundsatz ist in Art. 2 StGG und Art. 7 B-VG festgeschrieben und bedeutet, dass Behörden und Gesetzgeber keine willkürlichen Unterschiede machen dürfen. Konkret heißt das, dass der Gesetzgeber nur sachlich gerechtfertigte Differenzierungen treffen darf, also nur solche, die auf tatsächlichen Unterschieden beruhen. Gleiche Sachverhalte müssen daher auch gleiche Rechtsfolgen haben.

Für den Bebauungsplan bedeutet dies, dass innerhalb eines anhand örtlicher oder administrativer Gegebenheiten abgegrenzten Gebiets einheitliche Festlegungen getroffen werden müssen. Änderungen, die nur einzelne Grundstücke betreffen, sind zwar möglich, müssen jedoch auf besondere, das jeweilige Grundstück betreffende Umstände zurückzuführen sein. Da hier die Gefahr einer unsachlichen Ungleichbehandlung besonders groß ist, unterliegen solche Einzelfallregelungen einer strengeren Gleichheitsprüfung.[175]

Verhältnismäßigkeitsprinzip

Die verfassungsmäßig geschützte Eigentumsfreiheit schließt einschränkende Festlegungen oder Änderungen im Bebauungsplan nicht aus, verlangt jedoch die Beachtung des Verhältnismäßigkeitsprinzips. Eingriffe sind nur zulässig, wenn sie durch ein über die gesetzlich vorgegebenen Zielsetzungen determiniertes öffentliches Interesse gedeckt und fachlich begründet sind. Die in den Gesetzen angeführten Ziele sind zwar grundsätzlich gleichrangig, doch aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausrichtungen bedürfen sie einer sorgfältigen Abwägung, die grundsätzlich von der Planungsbehörde vorzunehmen ist.

Unzulässig sind Maßnahmen, die lediglich der Verhinderung eines Projekts oder bloßen Zweckmäßigkeitsüberlegungen dienen, sprich, wenn andere Festlegungen schlichtweg besser bzw. sinnvoller wären.

Es reicht jedenfalls nicht, im Rahmen der Abwägung auf gesetzliche Raumordnungsziele zu verweisen. Zudem müssen persönliche Umstände des betroffenen

[175] *Pernthaler/Fend*, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich 40f.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Grundeigentümers, wie etwa Beeinträchtigungen der Nutzungsmöglichkeiten oder dessen wirtschaftliche Interessen, ausreichend berücksichtigt werden.

Die Gemeinde muss ihre Entscheidungen auf eine fundierte Grundlagenforschung stützen und nachvollziehbar dokumentieren, damit die Abwägungsentscheidung kontrollierbar ist.[176]

Vertrauensschutz

Unter Vertrauensschutz bzw. Plangewährleistung versteht man die Verpflichtung eines Planungsträgers, für die von ihm gesetzten Planungen und insbesondere für die Folgen von Planänderungen einzustehen. Einerseits gehört es zum Wesen jeder Planung, dass sich der Planungsträger Möglichkeiten zur Änderung seiner Planungen offenhält. Andererseits verlangt das rechtsstaatliche Prinzip, dass der Staat oder eine andere Gebietskörperschaft, soweit sie selbst als Planungsträger auftritt, das Vertrauen in die Beständigkeit ihrer Planung wahrt. Jede Planung, aber vor allem die Raumplanung, entfaltet deutliche Außenwirkungen. Dazu zählen etwa die Ausrichtung privater Entscheidungen an der Planung, die Veranlassung planbezogener Investitionen oder die Beeinflussung der Planungen anderer Träger, für die ein angemessener Rechtsschutz zu gewährleisten ist. Vor diesem Hintergrund gewinnen die in den Raumordnungsgesetzen vorgegebenen Änderungsanlässe besondere Bedeutung. Sie sollten den Rahmen schaffen, um die notwendige Flexibilität der Planung mit dem Schutz berechtigter Erwartungen in Einklang zu bringen.[177]

Bestandsschutz

Der Bestandsschutz begründet ein fortdauerndes Recht auf Bestand und Nutzung, auch wenn sie später geänderten bau- oder raumordnungsrechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Ausnahmen bestehen beispielsweise bei Gefahren für Leben und Gesundheit. Voraussetzung ist eine aufrechte Baugenehmigung oder ein Nachweis, dass das Gebäude ursprünglich dem geltenden Recht entsprach. Solange der rechtmäßig geschaffene Zustand nicht wesentlich verändert wird, bleibt der Bestandsschutz auch bei Änderungen des Gebäudes erhalten.[178]

Neubaugebiete

Als Neubaugebiete werden in dieser Arbeit neu gewidmete, unbebaute Flächen bzw. Erschließungsgebiete bezeichnet, die für eine künftige bauliche Nutzung vorgesehen sind. Im Allgemeinverständnis handelt es sich um das sogenannte „Bauen auf der grünen Wiese".

Für solche Gebiete erfolgt eine erstmalige Erlassung eines Bebauungsplans. Bei der erstmaligen Erstellung eines Bebauungsplans für unbebaute Neuwidmungsgebiete bzw. Erschließungsgebiete besteht der größte Gestaltungsspielraum. Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen können von Beginn an im Rahmen der gesetzlichen Festlegungsmöglichkeiten und unter Darlegung der verfolgten Ziele umfangreich als verbindliche Vorgaben integriert werden.

Rechtlich sind Festlegungen in Neubaugebieten in der Regel unproblematisch, da wesentliche rechtliche Grundsätze bzw. Prinzipien wie Bestandsschutz und Vertrauensschutz nicht berührt werden.

Aufgrund ihrer Rolle als widmungsgebendes Organ verfügt die Gemeinde zudem über eine günstige Verhandlungsbasis, um im Zusammenhang mit der mit einer Baulandwidmung verbundenen Wertsteigerung ergänzende Maßnahmen in Raumordnungsverträgen zu vereinbaren.

[176] *Hofmann* in *Pabel* 18.
[177] *Mayer-Maly*, Rechtsfragen der Raumordnung (1972) 40.
[178] *Friedrichsen*, Nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen - Kriterien für Neubau und Bauen im Bestand[3] (2024) 44.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Bei Neubaugebieten besteht in Bezug auf im Bebauungsplan festgelegte klimarelevante Inhalte insgesamt die höchste Wirksamkeit.

Baulücken/Baulandbrachen

Als Baulücken und Baulandbrachen werden in dieser Arbeit unbebaute Baulandflächen im bestehenden Siedlungsgefüge verstanden. Für Baulücken und Baulandbrachen sind steuernde Eingriffe im Rahmen der Bebauungsplanung ebenfalls noch gut möglich, wenngleich diese stärker an rechtliche Grenzen gebunden sind.

Vor allem der Gleichheitsgrundsatz ist zu beachten. Unbebaute Baulandflächen im Siedlungsgefüge müssen in ihrem Umgebungskontext betrachtet werden. Gleichartig betroffene Grundstücke sind grundsätzlich gleich zu behandeln, Abweichungen bzw. differenzierte Regelungen bedürfen einer klaren sachlichen Rechtfertigung.

In Bundesländern, in denen ein Bebauungsplan nicht verpflichtend, sondern optional erstellbar ist, besteht die Möglichkeit, dass Baulücken bzw. Baulandbrachen von einer erstmaligen Erlassung eines Bebauungsplans betroffen sind. In vielen Fällen ist jedoch davon auszugehen, dass für Baulücken und Baulandbrachen die Änderung eines rechtsgültigen Bebauungsplans erfolgt. Diesbezüglich ist insbesondere das Prinzip des Vertrauensschutzes zu berücksichtigen. Beim Bebauungsplan handelt es sich um eine Verordnung, bei der Eigentümer*innen auf eine Rechtsstabilität vertrauen dürfen. Der Verordnungsgeber darf nicht völlig frei und beliebig bestehende Regelungen ändern, sondern muss dabei das Vertrauen der Betroffenen in die Beständigkeit der geltenden Verordnung mitberücksichtigen.

Gerade dann, wenn bereits konkrete Maßnahmen zur Baureifmachung, Aufschließungs- und Ergänzungsabgaben getätigt wurden oder Erwerbsvorgänge auf Basis der bisher angenommenen Bebaubarkeit getätigt wurden[179], gewinnt der Vertrauensschutz besondere Bedeutung. Eine nachträgliche Änderung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen kann zu erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen für Eigentümer*innen bzw. Projektwerbende führen und damit Fragen in Bezug auf Rechtssicherheit und Fairness aufwerfen.

In Einzelfällen können solche Änderungen sogar Entschädigungspflichten auslösen. Die Behörde hat daher stets eine sorgfältige Interessenabwägung vorzunehmen und auch das Verhältnismäßigkeitsprinzip ist zu wahren. Eingriffe dürfen nicht über das für die Zielerreichung erforderliche Ausmaß hinausgehen.

In Bezug auf eine mögliche Entschädigungspflicht ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese nur sehr restriktiv zur Geltung gebracht werden kann. Gem. § 36 Abs. 1 NÖ ROG 2014 etwa hat die Gemeinde nur insoweit für vermögensrechtliche Nachteile eine Entschädigung zu leisten, als durch Festlegungen des Bebauungsplans eine widmungsgemäße Nutzung ausgeschlossen wird. Eine bloß geringere Bebaubarkeit löst somit keine Entschädigungspflicht aus.

Bei Baulücken bzw. Baulandbrachen kann in Bezug auf die Umsetzung klimarelevanter Inhalte im Bebauungsplan eine mittlere bis hohe Wirksamkeit angenommen werden. Maßnahmen können hier noch vergleichsweise effektiv eingreifen, werden jedoch teilweise durch umgebungsbezogene bzw. rechtliche Gegebenheiten eingeschränkt.

Baubestand

Im Baubestand, also im bereits bebauten Siedlungsgefüge, ist die Wirksamkeit klimarelevanter Festlegungen im Bebauungsplan stark eingeschränkt.

Der Bestandsschutz garantiert, dass rechtmäßig errichtete Bauten in ihrer Form fortbestehen dürfen, selbst wenn sie den neuen Festsetzungen

[179] § 36 Abs. 2 NÖ ROG 2014

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

widersprechen. Neue Festlegungen bzw. die Änderung von Festlegungen, die vom Bestand abweichen, sind zwar grundsätzlich möglich, müssen jedoch sorgfältig begründet werden bzw. muss bei einer Änderung ein entsprechender Änderungsanlass gegeben sein, wobei Klimaschutz und Klimawandelanpassung durchaus als wichtiges öffentliches Interesse zu werten sind.

Auch bei einer Bebauungsplanung im Baubestand gelten die Grundsätze des Vertrauensschutzes, des Gleichheitsgebots und der Verhältnismäßigkeit. Eigentümer*innen dürfen auf Planungsstabilität vertrauen. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Klimaanpassungsmaßnahmen einzuführen, sofern diese für alle vergleichbaren Grundstücke gelten und in einem Ausmaß getroffen werden, das in adäquatem Verhältnis zur Erreichung der angestrebten Zielsetzungen steht.

Neue Festsetzungen greifen im Baubestand im Regelfall nur bei wesentlichen baulichen Änderungen, wie größeren Umbauten, die dazu führen, dass der Bestandsschutz verloren geht, oder im Zuge eines Abrisses und anschließenden Neubaus. Rechtmäßig geschaffene Zustände dürfen grundsätzlich fortbestehen, auch wenn sie mit später beschlossenen Festlegungen im Widerspruch stehen.

In Niederösterreich heißt es hierzu, dass bei bereits bewilligten Hauptgebäuden, die im Widerspruch zu den Festlegungen des Bebauungsplans stehen und dieser Konflikt nicht behoben werden kann, Zu- oder Umbauten nur insoweit zulässig sind, als der bestehende Zustand im Hinblick auf die Vorgaben des Bebauungsplans nicht verschlechtert wird.[180] Die bisherige Grundregel, wonach Bauvorhaben nicht im Widerspruch zum Bebauungsplan stehen dürfen, wurde durch die 5. Novelle LGBl 2017/50 für Zubauten und Änderungen an bereits bewilligten Hauptgebäuden abgeschwächt. Damit ist klargestellt, dass nicht jede bauliche Veränderung an einem dem Bebauungsplan widersprechenden Altbestand ausgeschlossen ist.[181]

In der Wiener Bauordnung sind die Ausnahmen von den gesetzlich festgelegten Bauvorschriften in § 68 geregelt. In Bezug auf den Bebauungsplan regelt § 68 Abs. 1 BO für Wien, dass Veränderungen oder Sanierungen an rechtmäßig bestehenden Gebäuden, Zubauten zur Erweiterung rechtmäßig vorhandener Räume sowie Umbauten innerhalb solcher Gebäude dann genehmigt werden können, wenn dadurch bestehende Abweichungen von den gesetzlichen Vorgaben verringert werden oder deren strikte Einhaltung nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich wäre. Unberührt davon bleibt § 69 BO für Wien, demgemäß die Behörde allgemein für einzelne Bauvorhaben Abweichungen von den Vorschriften des Bebauungsplans für zulässig erklären kann, sofern diese die Zielrichtungen von Flächenwidmungs- und Bebauungsplan nicht unterlaufen. Unter den allgemeinen Abweichungsvoraussetzungen nennt § 69 Abs. 2 Z 4 und 5 BO für Wien insbesondere auch klimarelevante Gründe, nämlich dass eine Abweichung entweder der Erhaltung eines schützenswerten Baumbestandes dienen oder in nachhaltiger Weise dem Klimaschutz sowie der Anpassung an den Klimawandel zugutekommen kann.

Aufgrund der eingeschränkten Durchsetzbarkeit sind klimarelevante Maßnahmen in Bestandsgebieten insgesamt nur stark begrenzt wirksam.

[180] § 20 Abs. 1 NÖ BO 2014

[181] *Pallitsch/Pallitsch/Kleewein*, BauR NÖ | Niederösterreichisches Baurecht Kommentar[12] (2022) § 20 NÖ BO 2014 438.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

08 FAZIT

8.1. Zusammenfassung

Ansätze der Bebauungsplanung zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung

Die Bebauungsplanung bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, um sowohl Klimaschutzmaßnahmen als auch Anpassungsstrategien an den Klimawandel umzusetzen. Die Fachliteratur zeigt dabei zahlreiche Ansätze auf, die sich auf unterschiedliche Themenbereiche beziehen.

Im Bereich Verkehr steht die Reduktion verkehrsbedingter Emissionen im Zentrum. Ziel ist die Förderung umweltfreundlicher Mobilität (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) und die Verringerung der Dominanz des motorisierten Individualverkehrs.

Die „Stadt der kurzen Wege" gilt als Leitbild einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Eine Verflechtung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit reduziert Mobilitätszwänge und spart Ressourcen. Dies kann im Rahmen der Bebauungsplanung durch die gezielte Weiterentwicklung einer verträglichen Nutzungsmischung gestärkt werden.

Hinsichtlich der Siedlungsform und Baukörperstellung setzt eine klimaschutzorientierte Siedlungsentwicklung auf flächensparende und kompakte Bauweisen, die v. a. den Energieaufwand reduzieren.

Im Themenbereich Luft wird im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung auf die Erhaltung einer ausreichenden Belüftung zur Reduktion der lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen verwiesen. Dies geschieht insbesondere durch eine allgemeine Freihaltung von Belüftungsschneisen und Kaltluftentstehungsgebieten sowie durch eine gezielte Stellung der Baukörper.

Zur Erhöhung der Resilienz gegenüber Starkregenereignissen bietet die Bebauungsplanung Ansätze für ein klimaverträgliches Regenwassermanagement, das auf Versickerung, Rückhaltung und Nutzung von Niederschlagswasser abzielt.

Maßnahmen zur Begrünung, wie die Anlage von Grünflächen, Baum- und Strauchpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen, tragen wesentlich zur Klimaanpassung bei (Minderung von Hitzeinseln, Wasserrückhalt) und leisten gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz (CO_2-Bindung, Luftreinigung, Energieeinsparung durch Dämmwirkung).

Erneuerbare Energien spielen eine zentrale Rolle bei der Erreichung der Klimaneutralität. Die Positionierung und Konzeption von Siedlungen bzw. Gebäuden im Sinne eines optimalen Zugangs zu erneuerbaren Ressourcen kann durch die Bebauungsplanung maßgeblich beeinflusst werden.

Im Sinne einer Anpassung an den Klimawandel und des damit einhergehenden erhöhten Vorkommens von Naturgefahren kann die Bebauungsplanung durch die Freihaltung gefährdeter Flächen oder

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Objektschutzmaßnahmen einen effizienten Beitrag zur Begrenzung von Schäden leisten.

Letztlich finden sich in der Bebauungsplanung auch Ansätze zur Steuerung der Albedo, etwa durch die Förderung des Einsatzes heller, reflektierender Materialien, die zur Reduktion urbaner Überhitzung beitragen.

Ermöglichung von Festlegungen im Sinne des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung im rechtlichen Rahmen der Bundesländer Niederösterreich und Wien

Wie aus den vorangehenden Kapiteln hervorgeht, stellt der Bebauungsplan im Kontext von Klimaschutz und Klimawandelanpassung ein bedeutendes, zugleich aber auch begrenztes Instrument der örtlichen Raumplanung dar. Seine Wirksamkeit hängt grundsätzlich stark von den in den Landesgesetzen vorgegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen ab.

Eine umfangreiche Integration klimarelevanter Zielsetzungen in den Gesetzen ist besonders wichtig. Während in Niederösterreich Klimaschutz und Klimaanpassung überwiegend als Teil allgemeiner Nachhaltigkeitsziele berücksichtigt werden, sind sie in Wien oftmals klarer als eigenständige, operationalisierte Planungsziele verankert, was insgesamt zu einem dynamischeren Steuerungsansatz führt.

Außerdem sind die gesetzlich vorgegebenen Änderungsanlässe relevant für die Bewertung. Hier zeigt sich, dass die Wiener Bauordnung, die unter anderem auch eine veränderte Bewertung der Planungsziele als Anlass zulässt, flexibler ist als das niederösterreichische Raumordnungsgesetz.

Die inhaltlichen Steuerungsmöglichkeiten sind vielfältig, bleiben jedoch durch die taxativ festgelegten Inhalte beschränkt. Zudem sind klimarelevante Festlegungsmöglichkeiten im Bebauungsplan oft optional, gehören also nicht zu den Mindestinhalten des Bebauungsplans. Hinzu kommt, dass der Bebauungsplan eine Verordnung ist, vollstreckbare Auflagen lassen sich jedoch lediglich in Bescheiden vorschreiben.

Bewertung der Umsetzbarkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung

Die Wirkung des Bebauungsplans entfaltet sich zudem nicht isoliert, sondern im Kontext mit anderen Planungsinstrumenten. Wichtige Entscheidungen in Bezug auf Klimaschutz und Klimawandelanpassung fallen oft schon auf Widmungsebene, während über bautechnische Vorgaben wesentliche, bei allen Bauvorhaben umzusetzende Mindeststandards gesetzt werden können.

Letztlich ist die Wirksamkeit des Bebauungsplans als Instrument zum Klimaschutz bzw. zur Klimawandelanpassung stark abhängig von der Art der betroffenen Fläche. Während die planerische Steuerung ex ante in Neubaugebieten am effektivsten ist, da Bauwerber*innen bei der Neuerrichtung unmittelbar an die Vorgaben gebunden sind, ist die Wirksamkeit im Baubestand, der jedoch den überwiegenden Teil des Siedlungs- bzw. Baulandwidmungsgefüges ausmacht, deutlich eingeschränkt.

Gesamtschau

Insgesamt sind Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen in der Bebauungsplanung umfangreich vertreten und über den Bebauungsplan jedenfalls maßgeblich förderbar, in vielen Fällen auch direkt steuerbar, insbesondere in Neubau- und Entwicklungsgebieten. Seine Stärken liegen in der Möglichkeit der feinstrukturellen Steuerung, etwa bei Begrünungsmaßnahmen, beim Regenwassermanagement oder bei der Gestaltung von Bauformen. Seine Grenzen zeigen sich hingegen in der Abhängigkeit von übergeordneten Flächenwidmungsentscheidungen, der eingeschränkten Wirksamkeit im Bestand und der fehlenden klaren rechtlichen Grundlagen für zentrale Klimathemen wie etwa den Albedo-Effekt oder den

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Einsatz erneuerbarer Energien. Der Bebauungsplan ist damit ein nützliches, zugleich aber begrenztes Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen, dessen volle Wirkung nur im Zusammenspiel mit Flächenwidmungsplan, Bauordnung und Vertragsraumordnung entfaltet werden kann.

8.2. Handlungsempfehlungen

Während sich eine Vielzahl von Ansätzen zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen über den Bebauungsplan in Theorie und Praxis identifizieren lässt, hängt deren tatsächliche Wirksamkeit maßgeblich von rechtlichen Rahmenbedingungen, der planerischen Hierarchieebene und der jeweiligen Flächen- bzw. Nutzungssituation ab. Dadurch entsteht eine Kluft zwischen den in der Fachliteratur aufgezeigten Möglichkeiten und der rechtlichen Umsetzbarkeit.

Die folgenden Handlungsempfehlungen haben das Ziel, aus den bisherigen Erkenntnissen praxisorientierte Anregungen für die politische Entscheidungsebene abzuleiten. Sie sollen einen Beitrag zur Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen leisten, um den Bebauungsplan im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten als wirksames Werkzeug für Klimaschutz und Klimawandelanpassung weiterzuentwickeln und damit langfristig resilientere, nachhaltigere Siedlungsstrukturen zu schaffen. Die Handlungsempfehlungen sind nicht als unmittelbar umzusetzend zu verstehen, sondern als Denkanstöße, die eine Präzisierung, Ergänzung und bessere Abstimmung der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen anregen sollen. Sie stützen sich vor allem auf die Rechtslagen der untersuchten Bundesländer Niederösterreich und Wien, adressieren jedoch teilweise allgemeine Problemstellungen, die vermutlich auch in anderen Bundesländern Relevanz finden.

Ausbau und Schärfung der Zielsetzungen

Ein erster Schwerpunkt liegt im Ausbau und in der Schärfung der gesetzlich vorgegebenen Raumordnungsziele. Klimaschutz und Klimawandelanpassung sollten als gleichrangige Ziele ausdrücklich im Raumordnungsrecht verankert werden. Je präziser und umfangreicher klimarelevante Zielsetzungen im Gesetz integriert sind, desto größer die Möglichkeit, diese bei künftigen raumplanerischen Entscheidungen als Entscheidungsgrundlage heranzuziehen bzw. erhalten diese Themen ein verbindliches Gewicht und sind bei Raumordnungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Ein wesentlicher Aspekt der Zielschärfung besteht also darin, die bestehenden Zielsetzungen in Niederösterreich und in Wien bzw. allgemein in Raumordnungsgesetzen durch eine klare Klimaperspektive zu ergänzen und zu präzisieren.

Gerade in Niederösterreich bleiben viele derzeitige Formulierungen auf einer eher abstrakten Ebene. Viele Vorgaben lassen zwar grundsätzlich eine klimabezogene Auslegung zu, bleiben jedoch eher auf einer allgemeinen umweltbezogenen Ebene, ohne Klimaschutz und Klimawandelanpassung ausdrücklich zu nennen. Eine Präzisierung sollte den Klimabezug verpflichtend verankern. Beispielsweise finden sich Begriffe wie „Naturgefahren" oder „Kleinklima", doch der Anpassungsaspekt wird nicht durchgehend als eigenständige Kategorie im Sinne einer ausdrücklichen Benennung als eigenständiges Schutzziel genannt. Den Zielen zum Verkehr fehlt beispielsweise eine klare Priorisierung von Fuß- und Radverkehr oder des öffentlichen Personennahverkehrs gegenüber dem motorisierten Individualverkehr. Zwar werden kompakte Siedlungsstrukturen im Sinne des Klimaschutzes angestrebt, der funktionale Zusammenhang mit entsprechenden Maßnahmen zur Klimawandelanpassung (z. B. Schaffung und Erhaltung grüner Infrastrukturen, Maßnahmen zum Regenwassermanagement) bleibt jedoch unerwähnt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

In Wien erfolgt die Formulierung der Zielsetzungen mit vergleichsweise klarerem Klimabezug. Es fehlen aber etwa grundlegende Zielsetzungen zum Umgang mit Naturgefahren.

In beiden Bundesländern fehlen explizite Zielsetzungen, die die Erhaltung der Luftzirkulation oder die Berücksichtigung des Albedo-Effekts zum Inhalt haben.

Aufweichung der Änderungsanlässe

Zudem sollte die Möglichkeit geschaffen werden, Bebauungspläne nicht nur – wie in Niederösterreich – bei wesentlichen strukturellen Entwicklungen, sondern auch bei neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen über klimatische oder ökologische Entwicklungen und einer sich dadurch ggf. ergebenden Neubewertung der gesetzlich vorgegebenen Zielsetzungen zu ändern, wie es etwa die Wiener Bauordnung zulässt.

Das ist deshalb von großer Bedeutung, weil Bebauungspläne nach gültiger Rechtslage nur bei gegebenem Änderungsanlass angepasst werden dürfen. Bleibt die Bandbreite dieser Anlässe zu eng, besteht die Gefahr, dass die Gemeinden trotz neuer Erkenntnisse oder neuer politischer Willenserklärungen an überholten Planungsinhalten festhalten müssen.

Auf diese Weise können Gemeinden flexibler auf aktuelle Herausforderungen reagieren und ihre Planungsinstrumente im Sinne der Nachhaltigkeit fortlaufend anpassen. Jedenfalls zu beachten ist, dass eine Aufweichung der Änderungsanlässe keinesfalls zu einer Aushebelung des Vertrauensschutzes führen darf und auch weiterhin nur aus wichtigen Gründen und basierend auf einer umfangreichen Grundlagenforschung erfolgen sollte.

Präzisierung verpflichtender und optionaler Inhalte

Ein weiterer Handlungsschwerpunkt betrifft den Ausbau der Inhalte des Bebauungsplans im Allgemeinen sowie eine präzise Abgrenzung bzw. Neuordnung der optionalen Inhalte und Mindestinhalte des Bebauungsplans.

Von zentraler Bedeutung ist, dass die gesetzlichen Grundlagen so ausgestaltet sind, dass klimarelevante Maßnahmen im Bebauungsplan verbindlich festgelegt und damit auch umgesetzt werden können. Aufgrund der taxativen Aufzählung der Inhalte des Bebauungsplans in den Raumordnungsgesetzen können Inhalte, die nicht explizit angeführt sind, auch nicht vorgeschrieben werden. Um Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen über den Bebauungsplan umsetzen zu können, muss der Gesetzgeber die Liste entsprechend erweitern.

Die rechtswissenschaftliche Analyse hat u. a. im Hinblick auf die Förderung erneuerbarer Energien eine Lücke aufgezeigt. So könnte beispielsweise die Möglichkeit geschaffen werden, Gebiete auszuweisen oder zu kennzeichnen, die sich aufgrund ihrer baulichen Dichte, der topographischen Lage oder der vorhandenen Infrastruktur besonders für etwa Nah- oder Fernwärmenetze eignen, und für diese Gebiete die Prüfung einer Anschlusspflicht vorzuschreiben.

Darüber hinaus sollten Vorschriften zur Farb- und Materialgestaltung nicht ausschließlich aus ortsbildpflegerischen Gründen zulässig sein, sondern ausdrücklich auch unter Berücksichtigung des Albedo-Effekts. Der klimarelevante Albedo-Effekt bleibt in den Gesetzen der untersuchten Bundesländer bisher allgemein unberücksichtigt.

Der Unterschied zwischen optionalen und verpflichtenden Festlegungen im Bebauungsplan ist im Hinblick auf klimarelevante Inhalte von grundlegender Bedeutung. Wenn das Gesetz lediglich vorsieht, dass Gemeinden bestimmte Inhalte optional aufnehmen können, dann bleibt deren Umsetzung stark vom politischen Willen und den örtlichen Prioritäten abhängig. Gemeinden, die dem Klimaschutz nur geringe Bedeutung beimessen, werden diese Möglichkeiten kaum nützen. Demgegenüber führen verpflichtende Festlegungen dazu, dass sich Gemeinden mit bestimmten Inhalten zwingend auseinandersetzen müssen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Inhalte mit unmittelbarem funktionalem Bezug zur gebauten Umwelt sollten nicht länger der Freiwilligkeit der Gemeinden überlassen bleiben, sondern als Mindestinhalte des Bebauungsplans gelten. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen des Regenwassermanagements und der Begrünung. Durch die verpflichtende Festlegung kann u. a. etwa das Spannungsverhältnis zwischen einer kompakten Siedlungsentwicklung und Maßnahmen zur Klimawandelanpassung entschärft werden.

Auch sollte die Berücksichtigung von Naturgefahren nicht länger der Freiwilligkeit der Gemeinde oder der Baubehörde überlassen werden, sondern verpflichtend vorzuschreiben sein, sofern eindeutige Gefährdungen bekannt sind. Entsprechende Vorgaben über den Bebauungsplan bieten Bauwerbenden eine gesteigerte Planungssicherheit. Sie schaffen eine klare Grundlage für die Projektplanung, in der entsprechende Auflagen und damit verbundene Kosten nicht erst im Rahmen des Bauverfahrens zu Tage treten, sondern von vornherein mitbedacht werden können.

In Bezug auf eine klimafreundliche Straßengestaltung über den Bebauungsplan sollte auch die Gestaltung des Straßenquerschnitts nicht bloß als fakultative Möglichkeit, sondern als verpflichtender Bestandteil des Bebauungsplans vorgesehen werden, wie es etwa in Wien – u. a. vermutlich aufgrund eines fehlenden eigenen Landesstraßengesetzes – der Fall ist. Der Straßenquerschnitt bestimmt wesentlich die Qualität des öffentlichen Raums sowie die Aufenthaltsqualität für die Bevölkerung bzw. die diversen Verkehrsteilnehmenden. Dabei ist es erforderlich, den nicht-motorisierten Individualverkehr sowie den öffentlichen Verkehr nicht länger lediglich als zu „berücksichtigende" Aspekte zu behandeln, sondern diesen gleichwertig neben dem motorisierten Individualverkehr eine verbindliche rechtliche Stellung einzuräumen. Traditionell wird der motorisierte Individualverkehr planerisch priorisiert, während der nicht-motorisierter Individualverkehr sowie der öffentliche Verkehr oft nur „berücksichtigt" werden. Angesichts der Klimaschutzziele und Ressourcenknappheit ist dieses Ungleichgewicht nicht mehr zeitgemäß.

Entsprechende Vorgaben zum Straßenquerschnitt im Bebauungsplan führen, wie in dieser Arbeit bereits erwähnt, in der Regel zu einer Selbstbindung der Gemeinden, die deren planerische Flexibilität einschränken kann. Um eine Gleichstellung der Verkehrsteilnehmenden zu erreichen, könnten daher auch allgemein restriktivere, übergeordnete Vorgaben zum Straßenbau, etwa in den Landesstraßengesetzen bzw. der Bauordnung, angedacht werden.

Bessere Verzahnung mit anderen Instrumentarien und gesetzlichen Vorgaben

Klimaschutz und Klimawandelanpassung können im Raumordnungskontext keinesfalls als isolierte Aufgabe des Bebauungsplans gesehen werden. Seine Wirkung ist maßgeblich im Zusammenspiel mit anderen Instrumentarien der Raumordnung wie dem Flächenwidmungsplan sowie nachgelagerten Regelungen der Bauordnung zu betrachten.

Der Flächenwidmungsplan bildet die zentrale Grundlage für klimarelevante Entscheidungen. Funktionen wie Frischluftschneisen oder Frischluftentstehungsgebiete müssen bereits hier abgesichert werden, idealerweise sogar früher im örtlichen Entwicklungskonzept, damit diese klimatisch wertvollen Strukturen von Beginn an mitgedacht werden. Wichtig ist dabei, dass solche Festlegungen nicht nur bloße Absichtserklärungen bleiben, sondern mit klaren Nutzungsbeschränkungen verbunden sind, die eine Beeinträchtigung durch andere Nutzungen verhindern. Das Gleiche gilt für Naturgefahren, hier braucht es eine umfassendere Darstellung im Flächenwidmungsplan, die nicht nur umfangreich auf die unterschiedlichsten Gefahren hinweist, sondern auch konkrete Grenzen für Bebauung und Nutzung setzt. Nur so lässt sich sicherstellen, dass die erkannten Funktionen und Risiken tatsächlich berücksichtigt werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Der Bebauungsplan entfaltet seine Steuerungskraft besonders an der Schnittstelle zum Baurecht im engeren Sinn. Während der Bebauungsplan primär auf steuernde, gebietsbezogene Festlegungen ausgerichtet ist, enthalten bautechnische Bestimmungen verbindliche Mindeststandards, die für alle Bauvorhaben gelten. Gerade bei Begrünung und Regenwassermanagement ist die Einführung bzw. sind Präzisierungen im Sinne eines abgestuften Systems sinnvoll. Die Bauordnung kann verpflichtende Standards vorgeben, die im Bebauungsplan gebietsspezifisch verschärft bzw. differenziert festgelegt werden könnten. Dadurch wird ein Mindestniveau für alle Bauvorhaben gesichert und gleichzeitig eine Anpassung an lokale Gegebenheiten ermöglicht. Auch im Bereich der Energieversorgung erscheint es sinnvoll, den Einsatz erneuerbarer und effizienter Energiesysteme primär über bautechnische Vorgaben in der Bauordnung zu regeln – wie dies etwa in Wien bereits vorgesehen ist. Damit wird ein allgemeiner Mindeststandard für alle Bauvorhaben gewährleistet, unabhängig von der jeweiligen Lage im Stadtgebiet. Ergänzend kann der Bebauungsplan jedoch eine wertvolle Rolle spielen, indem er über eine zonale Ausweisung von Eignungsgebieten (vgl. Handlungsempfehlung „Präzisierung verpflichtender und optionaler Inhalte") eine entscheidungsleitende Funktion übernimmt.

Die Wirksamkeit des Bebauungsplans hängt wesentlich von der Vollziehbarkeit seiner Festsetzungen ab. Rechtliche Vorgaben verlieren ihre Wirkung, wenn sie nicht kontrolliert oder sanktioniert werden können. Deshalb müssen auch bewilligungsfreie Vorhaben an seine Bestimmungen gebunden sein, und es braucht eine automatische Übernahme der relevanten Vorgaben in die Bescheide der Baubehörde.

Raumordnungsverträge dürfen nicht die Durchsetzungskraft des Bebauungsplans ersetzen, sondern sollen darüberhinausgehende qualitätsvolle Maßnahmen ermöglichen. Ein anschauliches Beispiel bietet die Nutzungsmischung. Während der Bebauungsplan etwa im Rahmen seiner hoheitlichen Vorgaben Möglichkeitsräume über die Vorgabe von Mindestgeschoßhöhen in Sockelzonen eröffnen kann, kann ein Raumordnungsvertrag die Durchsetzung bestimmter Nutzungen erzielen.

Nur durch konsequente Abstimmung der hierarchisch aufeinander aufbauenden Instrumente kann verhindert werden, dass Festlegungen ins Leere laufen und Klimaschutz sowie Klimawandelanpassung im Vollzug wirkungslos bleiben.

Verbesserung der Wirksamkeit des Bebauungsplans im Baubestand/Auflockerung des Bestandsschutzes

Die Wirksamkeit des Bebauungsplans kann nur dann gesteigert werden, wenn er nicht ausschließlich auf Neubauten abzielt, sondern auch bestimmte Veränderungen im Bestand erfasst. Da der Baubestand den Großteil der aktuellen und künftigen Siedlungsstrukturen ausmacht, kommt seiner Weiterentwicklung eine zentrale Bedeutung zu. Wesentlich ist dabei, den Bestandsschutz zu respektieren und nur bei Eingriffen, die über bloße Erhaltungs- oder Instandhaltungsmaßnahmen hinausgehen, eine stärkere Bindung an die Festsetzungen des Bebauungsplans vorzusehen. Ein Ansatz besteht darin, Schwellenwerte bei Zu- und Umbauten zu formulieren, ab denen die Vorgaben des Bebauungsplans greifen: Je tiefgreifender die geplante bauliche Veränderung, desto stärker die Anpassungspflicht an seine Vorgaben. Dadurch ließe sich ein abgestuftes System etablieren, das kleinere Veränderungen weiterhin im Rahmen des Bestandsschutzes ermöglicht, bei umfassenderen Umbauten oder Ausbauten jedoch klare Verpflichtungen auslöst.

Zentral ist dabei, unverhältnismäßige Eingriffe in bestehende Nutzungsrechte zu vermeiden und zugleich die Wirtschaftlichkeit der geforderten Anpassungen zu berücksichtigen, damit die Maßnahmen sowohl rechtlich tragfähig als auch praktisch umsetzbar bleiben.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

8.3. Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass der Bebauungsplan als zentrales Instrument der örtlichen Raumplanung ein wesentliches Potenzial bietet, Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung auf lokaler Ebene umzusetzen bzw. deren Umsetzung zu fördern. Ob dieses Potenzial in der Praxis ausgeschöpft wird, hängt jedoch nicht allein von den rechtlichen Rahmenbedingungen ab. Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen wirken sich vor allem politisch-institutionelle, ökonomische, gesellschaftliche sowie technisch-planerische Faktoren hemmend auf die Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen im Bebauungsplan aus.

Auf politisch-institutioneller Ebene bleibt offen, in welchem Ausmaß die Gemeinden tatsächlich von den vorhandenen Festlegungsmöglichkeiten Gebrauch machen. Es ist anzunehmen, dass die konkrete Anwendung nicht allein von der rechtlichen Zulässigkeit abhängt, sondern wesentlich durch den politischen Willen sowie administrative und finanzielle Rahmenbedingungen auf Gemeindeebene geprägt wird. Zukünftige Forschung sollte daher vertieft untersuchen, welche Faktoren die Bereitschaft von Gemeinden beeinflussen, innovative Festsetzungen im Sinne des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung in Bebauungsplänen tatsächlich vorzunehmen.

Ökonomische Faktoren spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle. Klimaschutzmaßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung, erhöhte Energiestandards oder Vorgaben zur Versickerung von Niederschlagswasser führen oftmals zu höheren Baukosten, was insbesondere bei Investor*innen und Bauträger*innen als Belastung wahrgenommen werden kann. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwieweit bestehende Förderinstrumente und finanzielle Anreizsysteme eine klimafreundliche Gestaltung der gebauten Umwelt tatsächlich begünstigen oder unter Umständen auch hemmen.

Darüber hinaus ist zu klären, inwieweit gesellschaftliche Leitbilder und Werte dazu beitragen, dass Klimaschutz und Klimawandelanpassung nicht nur als politische Zielsetzungen anerkannt, sondern auch im Alltag gelebt werden. Es erscheint daher lohnend, sozialwissenschaftliche Perspektiven stärker einzubeziehen, um zu untersuchen, welche Faktoren die Sensibilisierung der Gesellschaft für Themen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung fördern können.

Schließlich stellen auch technisch-planerische und organisatorische Rahmenbedingungen ein Hemmnis dar. So sind für zielführende Festlegungen umfangreiche Datengrundlagen, etwa detaillierte Klimarisikoanalysen oder Monitoring-Instrumente, die eine fundierte Planung ermöglichen, erforderlich. Auch die Interdisziplinarität klimarelevanter Maßnahmen – die etwa Fragen des Wassermanagements, der Grünraumgestaltung, der Bauweisen, der Mobilität, etc. gleichermaßen betreffen – macht die Abstimmung zwischen verschiedenen Fachbereichen komplex und zeitaufwendig.

Aus den Handlungsempfehlungen dieser Arbeit ergibt sich zudem ein Forschungsbedarf zur Integration der vorgeschlagenen rechtlichen Anpassungen in die Praxis der Landesgesetzgebung und der kommunalen Planung.

Insgesamt verdeutlichen diese Überlegungen, dass der Einsatz des Bebauungsplans als Instrument für Klimaschutz und Klimawandelanpassung in ein komplexes Geflecht aus rechtlichen, institutionellen und ökonomischen Rahmenbedingungen eingebettet ist. Die weitere Forschung sollte daher nicht nur auf die normative Ebene abzielen, sondern auch die Umsetzungsrealität in den Gemeinden sowie die Wechselwirkungen mit anderen externen Faktoren stärker in den Fokus rücken. Nur durch ein solches umfassendes Verständnis kann das Potenzial des Bebauungsplans als wirksames Instrument im Umgang mit dem Klimawandel ausgeschöpft werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

09 VERZEICHNISSE

9.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klimaentwicklung, eigene Darstellung ..5

Abbildung 2: Instrumente der örtlichen Raumplanung, eigene Darstellung 11

Abbildung 3: luftaustauschbegünstigende Bauweise, eigene Darstellung nach Bunzel/Hinzen/Ohligschläger, Umweltschutz in der Bebauungsplanung 105. 19

Abbildung 4: Herausforderungen der Verbringung von Niederschlagswässern, eigene Darstellung..... 19

Abbildung 5: Albedo-Effekt, eigne Darstellung 23

9.2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswirkungen des Klimawandels nach Aktivitätsfeldern, eigene Darstellung nach Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext (2017) 42-53. 6

Tabelle 2: Kompetenzverteilung in der österreichischen Raumplanung, eigene Darstellung nach Stöglehner, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente (2023), 65. 10

Tabelle 3: Zusammenfassende Darlegung der Abgrenzung des Bebauungsplans zu anderen Instrumentarien und gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf klimarelevante Maßnahmen, eigene Darstellung 73

9.3. Literaturverzeichnis

Balas/Felderer/Offenzeller, Unsere Gemeinden im Klimawandel: Good Practice Broschüre[1] (2016)

BauNetz, Gebäudeform https://www.baunetzwissen.de/nachhaltig-bauen/fachwissen/planungsgrundlagen/gebaeudeform-662875 (aufgerufen am 30.01.2024)

Bazalka, Schäden in Privathaushalten: Kein Wiener Fonds für Naturkatastrophen https://www.meinbezirk.at/donaustadt/c-lokales/kein-wiener-fonds-fuer-naturkatastrophen_a4801646 (Stand 04.08.2021)

Beckmann/Gies/Thiemann-Linden/Preuß, Leitkonzept - Stadt und Region der kurzen Wege (2011)

Birkmann/Vollmer/Schanze, Raumentwicklung im Klimawandel: Herausforderungen für die räumliche Planung (2013)

Born/Brunnhofer/Buttler/Gugg/Hefinger/Knapp/Lüftenegger/Reithofer/Straßl/Suntinger, Mehr Lebens- statt Parkraum! Handbuch Entkoppelung von Wohnen und Stellplatz als nachhaltiges Steuerungsinstrument am Beispiel der Stadt Salzburg (2022)

Bundesministerin für EU und Verfassung, Entwurf eines Bundesverfassungsgesetzes, mit dem das BundesVerfassungsgesetz geändert wird; Begutachtung; Stellungnahme, 29.05.2024

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel: Teil 1 - Kontext (2017)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bunzel/Hinzen/Ohligschläger, Umweltschutz in der Bebauungsplanung (1997)

Bürgerinitiative Pro Wilhelminenberg 2030, Stellungnahme überparteiliche BI „Pro Wilhelminenberg 2030" zum Entwurf der Wiener Bauordnungsnovelle 2023, 13.07.2023

Dipl.-Ing. Martin Schönherr, Abteilung Raumordnung-Statistik, roinfo örtliche Raumplanung - Der Bebauungsplan, 2006

Fleischhauer/Bornefeld, Klimawandel und Raumplanung: Ansatzpunkte der Raumordnung und Bauleitplanung für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2006, 161

Forlati/Mann/Peer/Streeruwitz/Vlay/Vögele/Zechner, Mischung: Possible! Wege zur zukunftsfähigen Nutzungsmischung[2] (2017)

Forster, Kommentar zur Bauordnung für Wien (BO für Wien): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (2024)

Friedrichsen, Nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen - Kriterien für Neubau und Bauen im Bestand[3] (2024)

Giese, Treu und Glauben in der Bebauungsplanung, Baurechtliche Blätter, 91

Svanda/Zech, Kapitel 19. Raumplanung, in *Görg/Madner/Muhar/Novy/Posch/Steininger/Aigner* (Hrsg), APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben (2023), 529

Grunz, Herausforderung Verdichten im Bestand: eine Anleitung (2018)

Haberle, Baurecht falsch verstanden: Was ist Bestandsschutz? https://www.dabonline.de/2022/10/05/baurecht-falsch-verstanden-was-ist-bestandsschutz-baugenehmigung-abriss/ (Stand 05.10.2022)

Hauer, A., Planungsrechtliche Grundbegriffe und verfassungsrechtliche Vorgaben, in *Hauer, A./Nußbaumer* (Hrsg), Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006), 1

Hauer, W., Raumordnungsgesetze der österreichischen Bundesländer (1984)

Leitl, Überörtliche und örtliche Raumplanung, in *Hauer/Nußbaumer* (Hrsg), Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006), 95

Heigl, Bebauungsplan: Das Praxis Handbuch[1] (1994)

Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg, Ziele und Instrumente der Bauleitplanung http://www.ihk.de/ostbrandenburg/zielgruppeneinstieg-unternehmer/raumordnung/ziele-und-instrumente-der-bauleitplanung-1958626 (aufgerufen am 01.05.2024)

Jiricka-Pürrer/Reinwald/Weichselbaumer/Juschten, Endbericht zur Studie CLIP-OST Climate Proofing - Ostregion (2021)

Jüttemann, Mini-Windkraft auf dem Dach im Praxistest https://www.klein-windkraftanlagen.com/allgemein/mini-windanlage-dach-praxisberichte/ (aufgerufen am 21.02.2025)

Kanatschnig/Weber, Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich 4 (1998)

Kienastberger/Stellner-Bichler, NÖ Baurecht[3] (2022)

Kleewein, Rechtliche Grenzen des Gestaltungsspielraums in der Bebauungsplanung (2013)

Kleewein, Grundlagen der Vertragsraumordnung, Baurechtliche Blätter 25, 227

Kleewein, Instrumente der Raumordnung - Überblick und Ausblick, Baurechtliche Blätter 17, 89

Klima- und Energiefonds, Thermisch sanieren: Je früher wir beginnen, desto günstiger wird es https://faktencheck-energiewende.at/fakt/thermisch-sanieren-je-frueher-wir-beginnen-desto-guenstiger-wird-es/ (aufgerufen am 30.04.2024)

Knoll/Renkin/Dopheide/Knasmillner/Karner/Fleischmann/Formanek/Werluschnig/Kienastberger, Möglichkeiten zur Integration von Begrünung ins Regelwerk der österreichischen Raumordnung (2022)

Koch/Wetzel, Planungsinstrumente der Stadtentwicklung zum Klimawandel, Forum Wohnen und Stadtentwicklung Stadtentwicklung und Klimawandel, 226

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), Straßenraumgestaltung, Beruhigung https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de (aufgerufen am 01.05.2024)

Lexer/Stickler/Buschmann/Steurer/Feichtinger, Klimawandelanpassung in kleinen österreichischen Gemeinden: Agendasetzung und Verstetigung. Synthesebericht: Hemmfaktoren, Erfolgsfaktoren und

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Empfehlungen für die Governance kommunaler Anpassung. (2020)

MA18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wiener Stadtklimaanalyse https://storymaps.arcgis.com/stories/134065bbccdf4e5c8d2aa6f9cade8297 (Stand 09.12.2024)

Brandenburg/Damyanovic/Reinwald/Allex/Gantner/Czachs, Urban Heat Islands: Strategieplan Wien, 2015

Magistratsabteilung 20 – Energieplanung der Stadt Wien, Wiener Klimafahrplan - Unser Weg zur klimagerechten Stadt (2022)

Matthias, Umwelt- oder Klimaschutz? Wo ist da der Unterschied? https://klimakonferenz.org/umwelt-oder-klimaschutz-wo-ist-da-der-unterschied/ (Stand 19.06.2019)

Mayer-Maly, Rechtsfragen der Raumordnung 17 (1972)

Mendel, Änderung von Bebauungsplänen: LVwG Bgld stellt engen Spielraum klar, Baurechtliche Blätter , 135

Minixhofer/Scharf/Stangl/Weiss/Berger/Daschek/Szeliga/Graf/Kräftner/Nausch/Kremsner, Integration nachhaltiger Regenwassermanagement-Tools in die Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungs-Software (BIM) (2022)

Kanonier/Schindelegger, Herausforderungen für die Raumentwicklung und Raumordnung in Österreich, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018), 142

Kanonier/Schindelegger, Kompetenzverteilung und Planungsebenen, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018), 61

Kanonier/Schindelegger, Planungsinstrumente, in *ÖROK* (Hrsg), Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik (2018), 76

Hofmann, 19. Teil Örtliche Raumplanung, in *Pabel* (Hrsg), Das österreichische Gemeinderecht (2022),

Pallitsch/Pallitsch/Kleewein, Niederösterreichisches Baurecht[12] (2022)

Pernthaler/Fend, Kommunales Raumordnungsrecht in Österreich (1989)

Planungsgemeinschaft OST, stadtregion+ Zwischenbericht (2011)

Prutsch/Felderer/Balas/König/Clar/Steurer, Methoden und Werkzeuge zur Anpassung an den Klimawandel: Ein Handbuch für Bundesländer, Regionen und Städte (2014)

Reindl, Klimawandel: Das Ende der Gemütlichkeit, Kommunal 2019, 16

Ritter, Klimawandel – Eine Herausforderung an die Raumplanung, Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning 2007, 531

Schneider, Leitfaden für die Planung: Naturnahe Oberflächenentwässerung für Siedlungsgebiete (2010)

Stadt Wien, Zeichensprache: Bebauungsplan - Flächenwidmungs- und Bebauungsplan https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/planzeigen/zeichen-bebplan.html (aufgerufen am 25.04.2024)

Stadt Wien, Rechte im Baufall - Flächenwidmungs- und Bebauungsplan https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/planzeigen/rechte.html (aufgerufen am 01.05.2024)

Stadt Wien | Büro des Magistratsdirektors, Veröffentlichung von städtebaulichen Verträgen https://www.wien.gv.at/verwaltung/veroeffentlichte-anfragen/staedtebauliche-vertraege.html (aufgerufen am 15.08.2025)

Stadt Wien | Wiener Gewässer, Hochwasserschutz-Maßnahmen in Wien https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/ (aufgerufen am 17.07.2025)

Stadt Wien/Stadtentwicklung, Planungsgrundlagen zur Bebauungsbestimmung „Begrünung der Fassaden"

Stadtplanung Wien, Magistratsabteilung 21, Pläne lesen ist nicht schwer, wenn man weiß worum es geht ... - Eine Information zum Lesen von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen, 2000

Stangl/Formayer/Hiebl/Orlik/Hinger/Bauer/Wilfinger/Wolf, Klimastatusbericht 2022 (2023)

Statistik Austria, Gebäude- und Wohnungszählungen 1971 bis 2021. – Seit 2011 im Rahmen der Registerzählung, 19.09.2023

Statistik Austria, Kfz-Bestand, 31.12.2024

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Steinbrunner/Wenk/Fuchs, Überlegungen zu einer risikoangepassten Betrachtungsweise in der Raumplanung, Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft 74, 154

Stöglehner, Grundlagen der Raumplanung 1: Theorie, Methoden und Instrumente (2023)

Umweltbundesamt GmbH, Verkehr beeinflusst das Klima https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/mobilitaet/mobilitaetsdaten/verkehr-treibhausgase (aufgerufen am 09.08.2023)

Umweltbundesamt GmbH, Niedrigere Geschwindigkeit spart Energie und schont die Umwelt https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/mobilitaet/mobilitaetsdaten/tempo (aufgerufen am 16.02.2024)

Umweltbundesamt GmbH, Nachhaltiges Regenwassermanagement – Was tun mit dem Regenwasser? https://www.klimawandelanpassung.at/newsletter/kwa-nl21/kwa-nachh-regenwassermanagement (aufgerufen am 21.11.2023)

Umweltbundesamt GmbH, Urban Climate Change Adaptation for Austrian Cities: Urban Heat Islands https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/rp-projekte/urban-climate-change-adaptation (aufgerufen am 02.09.2025)

Umweltbundesamt GmbH, Erneuerbare Energie https://www.umweltbundesamt.at/energie/erneuerbare-energie (aufgerufen am 22.01.2024)

VCÖ, Infrastrukturen für die Verkehrswende (2021)

Verband für Bauwerksbegrünung, Werkzeuge und Barrieren – Raumplanung: Werkzeuge und Barrieren am Weg zur zukunftssicheren Stadt http://www.gruenstadtklima.at/raumpl.htm (Stand 25.03.2023)

Verein regionaler bäuerlicher Direktvermarkter, Kleinwasserkraftwerke zur Eigenversorgung https://www.energiesparmeister.at/Erneuerbare/wasserkraft.html?utm_source=chatgpt.com (aufgerufen am 21.02.2025)

Wirtschaftskammer Wien, Bebauungsplan gemäß der Bauordnung Wien https://www.wko.at/wien/verkehr-betriebsstandort/bebauungsplan (aufgerufen am 24.02.2024)

WWF Deutschland, Klimawandel https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimawandel (Stand 01.06.2023)

Verordnungstext zum Bebauungsplan (Bebauungsvorschriften) der Stadtgemeinde Mödling letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 3. November 2023

NÖ Bauordnung 2014 LGBl. Nr. 1/2015 idF LGBl. Nr. 40/2025

NÖ Raumordnungsgesetz 2014 LGBl. Nr. 3/2015 idF LGBl. Nr. 10/2024

NÖ Bauordnung 1996 LGBl. Nr. 129/96 idF LGBl. Nr. 36/14

NÖ Bauordnung 1976 LGBl. Nr. 66/76 idF LGBl. Nr. 65/96

Bundes-Verfassungsgesetz BGBl. Nr. 1/1930 idF BGBl. I Nr. 89/2024

Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten BGBl. I Nr. 27/2012 idF BGBl. I Nr. 27/2012

Verordnung über die Ausführung des Bebauungsplanes LGBl. 8200/1-0 idF LGBl. 8200/1-3

NÖ Bautechnikverordnung 2014 LGBl. Nr. 4/2015 idF LGBl. Nr. 3/2023

Gesetz über das Einstellen von Kraftfahrzeugen, kraftbetriebene Parkeinrichtungen und Tankstellen in Wien LGBl. Nr. 34/2009 idF LGBl. Nr. 37/2023

NÖ Straßengesetz 1999 LGBl. Nr. 8500-0 idF LGBl. Nr. 16/2022

Straßenverkehrsordnung 1960 BGBl. Nr. 159/1960 idF BGBl. I Nr. 52/2024

Verordnung über den Bebauungsplan der Stadtgemeinde St. Pölten letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 22. Mai 2023

Änderung des Flächenwidmungsplans für Teilbereiche der Katastralgemeinden Kierling, Klosterneuburg, Kritzendorf und Weidling – 01/2023 letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 29. Juni 2023

Verordnung über den Teilbebauungsplan „Trasdorf Nord" letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 27. Februar 2023

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Marktgemeinde Brunn am Gebirge letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 23. September 2021

Verordnung über die Bebauungsbestimmungden der Stadtgemeinde Mistelbach letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 13. Dezember 2023

Oö. Raumordnungsgesetz 1994 LGBl.Nr. 114/1993 idF LGBl. Nr. 81/2024

Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Stadtgemeinde Wiener Neustadt letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 09. September 2024

Gesetz zum Schutze des Baumbestandes in Wien LGBl. Nr. 27/1974 idF LGBl. Nr. 19/2024

Verordnung über die Bebauungsvorschriften der Marktgemeinde Hinterbrühl letztgültige Fassung nach Gemeinderat vom 30. September 2024

Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch LGBl 11/1930 idF LGBl. Nr. 37/2023

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub