

# DIPLOMARBEIT

## Klimaschutz und die Rolle der Raumplanung

Möglichkeiten der hoheitlichen Planung in Österreich mit besonderem Fokus auf bestehende Raumordnungsinstrumente in Niederösterreich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung

**Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Arthur Kanonier**

E280-08 - Forschungsbereich Bodenpolitik und Bodenmanagement

Institut für Raumplanung

eingereicht an der

**Technischen Universität Wien**

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

**Florian Jires**

01209667



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology

Wien, am 22.09.2023



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.

## Kurzfassung

Der Klimawandel ist eine der zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die Folgen der globalen Erwärmung sind bereits deutlich spürbar, weshalb es gezielter Maßnahmen in allen gesellschaftlichen Bereichen bedarf und eine deutliche Treibhausgasreduktion erzielt werden muss.

Die Raumplanung kann dabei eine wesentliche Rolle einnehmen. Sie verfügt grundsätzlich über geeignete Instrumente, um einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Möglichkeiten einer klimagerechten Raumplanung herauszuarbeiten und aufzuzeigen. Eine Evaluierung der Klimaschutzbestrebungen auf internationaler und nationaler Ebene sowie deren Umsetzung in den Bundesländern soll der Frage nachgehen, inwiefern raumplanerische Gesichtspunkte in den Klimaschutzstrategien Berücksichtigung finden. Eine Übereinstimmung ergibt sich insbesondere bei den Themen *Boden*, *Verkehr* und *Energie*. In allen drei Bereichen verfügt die Raumplanung über einen „Hebel“.

In Österreich fällt die Raumplanung in den Kompetenzbereich der Länder. Die rechtliche Grundlage für die räumliche Entwicklung bilden dabei die jeweiligen Raumordnungsgesetze. Daher wird in der vorliegenden Arbeit untersucht, inwieweit die eingangs analysierten Klimaschutzziele in den Raumordnungsgesetzen der Bundesländer Eingang gefunden haben. Dabei werden einerseits allgemeine Zielbestimmungen und andererseits Maßnahmen zum Bodenschutz und Flächensparen, zu Verkehrsvermeidung und -verlagerung sowie zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien identifiziert.

Insbesondere formellen Raumplanungsinstrumenten kommt hierbei eine zentrale Bedeutung zu, weshalb sie in einem nächsten Schritt untersucht werden. Der Betrachtungsraum ist dabei nicht mehr landesweit, sondern wird auf Niederösterreich begrenzt, da so eine deutlich detailliertere Betrachtung möglich ist. Basierend auf den Ergebnissen der gegenständlichen Arbeit werden abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet. Daraus wird ersichtlich, dass bereits heute ein umfassendes Instrumentarium zur Sicherstellung einer klimagerechten Raumplanung vorhanden ist, wenngleich die Mehrheit der vorgestellten Inhalte nicht primär zur Treibhausgasreduktion konzipiert ist. Gerade auf örtlicher Ebene ist der Handlungsspielraum besonders ausgeprägt. Damit geht eine Fülle an Möglichkeiten, aber auch eine große Verantwortung einher.

## Abstract

Climate change is one of the central challenges of the 21st century. The consequences of global warming are already clearly evident, highlighting why targeted measures are needed in all areas of society to achieve significant reductions in greenhouse gases.

Spatial planning can play a crucial role in this regard: it contains tools that can make a significant contribution to climate protection. The aim of this study is to outline and demonstrate the potential of climate-friendly spatial planning. An evaluation of climate protection efforts at international and national levels, as well as their implementation in federal states, aims to examine the extent to which spatial planning considerations are incorporated into climate protection strategies. There is particular alignment in the areas of land use, transportation, and energy; spatial planning can function as a "lever" in all three areas.

In Austria, spatial planning falls under the jurisdiction of individual states. The legal basis for spatial development is provided by respective regional planning laws. Therefore, this study examines the extent to which the climate protection goals here analysed have been integrated into the regional planning laws of the federal states. This involves identifying general objective specifications as well as measures for soil protection and land conservation, traffic reduction and mitigation, energy efficiency, and renewable energy.

Formal spatial planning instruments play a central role in this context and are examined in detail in the following section, in which the study area is no longer nationwide but limited to Lower Austria, allowing for a significantly more detailed examination. Recommendations for action are made based on the results of the study. Overall, it is evident that there already exists a comprehensive toolkit available today to ensure climate-friendly spatial planning, although the majority of the content available is not primarily designed for greenhouse gas reduction. At the local level in particular, there is significant scope for action, accompanied by a wealth of opportunities and a great level of responsibility.

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich während meines Studiums sowie bei der Verfassung der vorliegenden Diplomarbeit inspiriert, begleitet und unterstützt haben.

Ein besonderer Dank gilt dabei:

Arthur Kanonier, der meine Diplomarbeit betreut und durch konstruktive Kritik und wertvolle Anregungen wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat,

meinen Interviewpartnern Thomas Bauer, Gilbert Pomaroli und Johannes Schrabauer (alle Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Land NÖ), deren Expertise Eingang in diese Diplomarbeit gefunden hat,

meinem Onkel Bernhard für das gewissenhafte Korrekturlesen sowie seine Anregungen zur Gestaltung der Arbeit,

sowie meiner Familie, die mich während des gesamten Studiums großartig unterstützt und angespornt hat, die vorliegende Diplomarbeit fertigzustellen.

Abschließend gilt mein besonderer Dank meiner Freundin Lina, die mich in allen Lebenslagen begleitet, ermutigt und stets bestärkt hat. Nicht nur emotional, sondern auch fachlich konnte ich mich auf ihre uneingeschränkte Unterstützung verlassen. Ohne sie wäre die vorliegende Arbeit in der Form nicht möglich gewesen.

Danke.

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. EINLEITUNG.....</b>  | <b>9</b>  |
| 1.1 Relevanz des Themas.....   | 10        |
| 1.2 Aufbau und Vorgehensweise .....                                    | 11        |
| 1.2.1 Forschungsfragen.....  | 12        |
| 1.2.2 Methodik .....   | 12        |
| 1.2.3 Thematische Abgrenzung.....                                      | 15        |
| 1.3 Stand der Forschung.....   | 15        |
| 1.3.1 Klima.....   | 15        |
| 1.3.2 Klimawandel .....  | 16        |
| 1.3.3 Rolle der Raumplanung .....                                      | 20        |
| <b>2. KLIMASCHUTZ INTERNATIONAL.....</b>                               | <b>23</b> |
| 2.1 Globale Klimaschutzbestrebungen.....                               | 24        |
| 2.1.1 Klimarahmenkonvention.....                                       | 24        |
| 2.1.2 Kyoto-Protokoll.....   | 25        |
| 2.1.3 Übereinkommen von Paris.....                                     | 27        |
| 2.1.4 Agenda 2030 – Sustainable Development Goals .....                | 28        |
| 2.2 Klimaschutzbestrebungen der Europäischen Union .....               | 29        |
| 2.2.1 Klima- und Energiepaket 2020 .....                               | 30        |
| 2.2.2 European Green Deal.....   | 31        |
| 2.3 Zusammenfassung – Internationale Klimabestrebungen .....           | 32        |
| <b>3. KLIMASCHUTZ NATIONAL.....</b>                                    | <b>35</b> |
| 3.1 Das Klimaschutzgesetz.....   | 36        |
| 3.2 #mission2030 .....   | 36        |
| 3.3 Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich..... | 38        |
| 3.4 Agenda 2030 – Umsetzung in Österreich .....                        | 41        |
| 3.5 Zusammenfassung – Nationale Klimabestrebungen .....                | 41        |
| <b>4. KLIMASCHUTZ AUF LANDESEBENE .....</b>                            | <b>43</b> |
| 4.1 Burgenland .....   | 44        |
| 4.2 Kärnten .....  | 45        |
| 4.3 Niederösterreich.....  | 46        |
| 4.4 Oberösterreich .....   | 48        |
| 4.5 Salzburg .....   | 49        |
| 4.6 Steiermark.....  | 50        |
| 4.7 Tirol.....   | 52        |
| 4.8 Vorarlberg .....   | 53        |
| 4.9 Wien.....  | 55        |
| 4.10 Zusammenfassung – Bestrebungen der Länder .....                   | 58        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>5. ANALYSE RELEVANTER RÄUMLICHER FAKTOREN .....</b>                           | <b>61</b>  |
| 5.1 Ausgangslage – demographische Entwicklung .....                              | 62         |
| 5.1.1 Bevölkerungsentwicklung .....  | 62         |
| 5.1.2 Haushaltsgröße und Wohnfläche .....  | 64         |
| 5.2 Bodenschutz – Flächen sparen .....   | 66         |
| 5.2.1 Flächeninanspruchnahme .....   | 66         |
| 5.2.2 Versiegelung .....   | 68         |
| 5.2.3 Baulandreserven .....  | 70         |
| 5.3 Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung .....                             | 72         |
| 5.3.1 Verkehrsentwicklung in Zahlen .....  | 72         |
| 5.3.2 Zusammenhang Siedlungs- und Verkehrsentwicklung .....                      | 74         |
| 5.4 Energieeffizienz und erneuerbare Energien .....                              | 76         |
| 5.4.1 Entwicklung des Energieverbrauchs .....                                    | 77         |
| 5.4.2 Energieeffizienz .....   | 79         |
| <b>6. ANALYSE DER RAUMORDNUNGSGESETZE .....</b>                                  | <b>81</b>  |
| 6.1 Burgenland – Bgld. RPG 2019 .....  | 83         |
| 6.2 Kärnten – K-ROG 2021 .....   | 88         |
| 6.3 Niederösterreich – NÖ ROG 2014 .....   | 90         |
| 6.4 Oberösterreich – Oö. ROG 1994 .....  | 93         |
| 6.5 Salzburg – Sbg. ROG 2009 .....   | 96         |
| 6.6 Steiermark – StROG 2010 .....  | 99         |
| 6.7 Tirol – TROG 2022 .....  | 104        |
| 6.8 Vorarlberg – Vbg. RPG .....  | 108        |
| 6.9 Wien – BO für Wien .....   | 111        |
| 6.10 Zusammenfassung – Raumordnungsgesetze der Länder .....                      | 114        |
| <b>7. ANALYSE DER ÜBERÖRTLICHE RAUMORDNUNG – BEISPIEL NÖ .....</b>               | <b>121</b> |
| 7.1 Regionale Raumordnungsprogramme am Beispiel der Regionalen Leitplanung ..... | 122        |
| 7.1.1 Prozess – Regionale Leitplanung neu .....                                  | 124        |
| 7.2 Sektorale Raumordnungsprogramme .....  | 130        |
| 7.2.1 SekROP Windkraft .....   | 130        |
| 7.2.2 SekROP Photovoltaik .....  | 136        |
| 7.3 Zusammenfassung .....  | 140        |
| <b>8. ANALYSE DER ÖRTLICHEN RAUMORDNUNG – BEISPIEL NÖ .....</b>                  | <b>145</b> |
| 8.1 Örtliches Entwicklungskonzept .....  | 146        |
| 8.2 Flächenwidmungsplan .....  | 151        |
| 8.3 Bebauungsplan .....  | 164        |
| 8.4 Bauordnung .....   | 169        |
| 8.5 Zusammenfassung .....  | 171        |
| <b>9. ZUSAMMENFASSUNG UND ABGELEITETE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN .....</b>            | <b>177</b> |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>VERZEICHNISSE .....</b>  | <b>184</b> |
| Abkürzungsverzeichnis ..... | 184        |
| Abbildungsverzeichnis ..... | 188        |
| Tabellenverzeichnis.....    | 189        |
| Quellenverzeichnis.....     | 190        |
| Interviews.....             | 190        |
| Rechtsquellen.....          | 190        |
| Literatur .....             | 193        |
| <b>ANHANG.....</b>          | <b>206</b> |
| Interviewleitfäden.....     | 206        |
| Ergänzende Abbildungen..... | 209        |



# 1. EINLEITUNG

- 1.1 Relevanz des Themas
- 1.2 Aufbau und Vorgehensweise
  - Forschungsfragen*
  - Methodik*
  - Thematische Abgrenzung*
- 1.3 Stand der Forschung – Klimawandel
  - Klima*
  - Klimawandel*
  - Rolle der Raumplanung*

*Das erste Kapitel dient als Einstieg in die vorliegende Arbeit. Darin werden Ausgangslage und Ziel der Arbeit, Aufbau und Vorgehensweise sowie der Stand der Forschung dargelegt und ein Ausblick auf die weiteren Kapitel gegeben.*

## 1.1 Relevanz des Themas

Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits heute deutlich spürbar. Der Monat Juli 2023 war global gesehen der heißeste, je gemessene Monat.<sup>1</sup> Die Oberflächentemperatur ist zwischen 1970 und 2020 schneller als innerhalb jedes anderen 50-jährigen Zeitraums der letzten 2.000 Jahre gestiegen.<sup>2</sup> Nicht umsonst wurde deshalb in einem Bericht des deutschen Robert Koch-Instituts festgehalten: *„Der Klimawandel ist die größte Herausforderung für die Menschheit, er bedroht unsere Lebensgrundlage und somit unsere sichere Zukunft.“*<sup>3</sup>

Um das Voranschreiten der globalen Erwärmung zu verlangsamen oder bestenfalls zu verhindern, muss konsequent und schnell gehandelt werden. Dabei müssen auf globaler Ebene signifikante Mengen an Treibhausgasemissionen eingespart und langfristig (ab etwa 2050) Emissionen auf Netto-Null<sup>4</sup> reduziert werden. Dies kann nur gelingen, wenn jeder Staat seinen Beitrag leistet – so auch die Bundesrepublik Österreich, die als entwickeltes Industrieland unverhältnismäßig stark am Fortschreiten der Klimakrise beiträgt (pro Kopf-Emissionen).<sup>5</sup> Die wesentlichen Emissionen verursachen die Sektoren Energie und Industrie, Verkehr, Gebäude sowie Landwirtschaft. Zusammen machen diese Sektoren rund 95 Prozent der heimischen Treibhausgasemissionen aus.<sup>6</sup> All diese Sektoren liegen direkt oder indirekt in der Einflussosphäre raumplanerischen Handelns. Das (theoretische) Potenzial zur Einsparung ist demnach gegeben, wenngleich die faktische Einflussnahme aufgrund unterschiedlicher handelnder Akteur:innen sowie unterschiedlicher Kompetenzen in der räumlichen Planung damit nicht Schritt hält. Eine weitere Herausforderung kommt insofern zu tragen, als dass raumplanerische Maßnahmen über sehr lange Wirkungszeiträume verfügen und in der Regel nicht kurzfristig zur Emissionsreduktion beitragen können. Aufgrund dieser langfristigen Wirkung ist die Verantwortung der Raumplanung umso höher zu bewerten, da das gebaute Umfeld für räumliche Strukturen sorgt, die über Jahrzehnte oder teilweise sogar Jahrhunderte wirken können.

---

<sup>1</sup> Vgl. COPERNICUS (2023), [valide Daten seit 1940].

<sup>2</sup> Vgl. IPCC (2021): 8.

<sup>3</sup> GERHARD et al. (2023): 3.

<sup>4</sup> Netto-Null (Net Zero) bedeutet, dass nicht mehr THG-Emissionen emittiert werden dürfen als durch (natürliche) Prozesse wieder abgebaut werden.

<sup>5</sup> Vgl. ÖROK (2021): 27.

<sup>6</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 84.

## 1.2 Aufbau und Vorgehensweise

Zu Beginn der Arbeit wird ein Überblick über den Stand der Forschung im Bereich Klimaschutz sowie über klimatologische Entwicklungen gegeben. Als wissenschaftliche Basis dienen die Sachstandsberichte des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Eine anschließende Analyse internationaler klimapolitischer Konzepte und Übereinkommen bildet den inhaltlichen Einstieg in die gegenständliche Arbeit. Die Analyse von internationalen Verträgen (siehe Kapitel 2) ist die Grundlage dafür, nachgelagerte Rechtsakte und Zielsetzungen auf nationaler Ebene richtig einordnen und nachvollziehen zu können. Dabei wird die Betrachtungsebene laufend präziser, indem zuerst die internationale und die EU-Ebene, gefolgt von der Bundes- und Landesebene behandelt wird. Die Bundesrepublik Österreich ist an europäische Vorgaben gebunden, weshalb sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten Strategien entwickeln muss, die geeignet sind, die THG-Reduktionsziele zu erreichen. Die relevanten Strategien und Konzepte werden in Kapitel 3 erläutert.

Da Österreich ein föderalistisch organisierter Staat ist, kommt den einzelnen Bundesländern eine wesentliche Bedeutung im Umgang mit der Klimakrise zu. Aus diesem Grund werden in Kapitel 4 die entsprechenden Klima- und Energiestrategien der Länder betrachtet. Neben den allgemeinen Zielsetzungen (Höhe der Emissionsreduktion) liegt der Fokus innerhalb der Kapitel 3 und 4 in der Beantwortung der Frage, inwiefern raumplanerische Aspekte darin integriert sind.

Abgeleitet von den Ergebnissen der vorigen Kapitel, werden in Kapitel 5 jene Bereiche, die in den Klimaschutzstrategien der Handlungssphäre der Raumplanung zugeordnet werden, einer (Bestands-)Analyse unterzogen, um so übergeordnete Zielsetzungen im räumlichen Kontext betrachten zu können. Konkret sind das die Themen *Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung* sowie *Energieeffizienz und erneuerbare Energien*. Im nachfolgenden Kapitel 6 wird ein inhaltlicher Wechsel vorgenommen. Während in den ersten Kapiteln Klimaschutzbestrebungen auf ihre Berücksichtigung von raumplanerischen Inhalten analysiert wurden, werden nun die Raumordnungsgesetze der Länder hinsichtlich ihrer Klimaschutzziele untersucht. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern der Klimaschutz auf der Zielebene implementiert wurde sowie in den Themenbereichen Boden, Verkehr und Energie Berücksichtigung fand. Betrachtet wird dabei ausschließlich das jeweilige Raumordnungsgesetz selbst und somit die hoheitliche Ebene der Raumplanung. Eine Analyse der Zielsetzungen auf Gesetzesebene ist dabei jedoch nur ein Teil der gegenständlichen Arbeit, weshalb anschließend raumplanerische Instrumente auf überörtlicher (Kapitel 7) und örtlicher Ebene (Kapitel 8) in Niederösterreich einer genaueren Betrachtung

unterzogen werden. Die Wahl ist bewusst auf Niederösterreich gefallen, da hier sowohl eine hohe Regelungs- und Innovationsdichte im Bereich der (überörtlichen) Raumordnung vorherrscht als auch ein bedeutendes Ausbaupotenzial an erneuerbaren Energien vorhanden ist.

Auf überörtlicher Ebene werden dabei Sektorale Raumordnungsprogramme zu den Themen Windkraft bzw. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie Regionale Raumordnungsprogramme untersucht. Aufgrund der Tatsache, dass sich das Sektorale Raumordnungsprogramm für Windkraft gerade in Überarbeitung befindet und Regionale Raumordnungsprogramme erstmals flächendeckend erlassen werden und sich ebenfalls noch in Erarbeitung befinden, ist in diesem Fall eine hohe Aktualität gegeben. In beiden Fällen wird durch Expert:inneninterviews ein Ausblick zum Bearbeitungsstand sowie zur nachfolgenden Umsetzung gegeben.

Basierend auf der Zusammenfassung dieser beiden Kapitel werden abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet und ein Ausblick gewährt (Kapitel 9).

### **1.2.1 Forschungsfragen**

Die vorliegende Arbeit soll einen Überblick über aktuelle Aspekte des Klimaschutzes und dessen Stellenwert für die Raumplanung geben. Aus diesem Grund wurden folgende Forschungsfragen formuliert:

- Inwiefern werden raumplanerische Aspekte in den nationalen und internationalen Klimaschutzbestrebungen sowie in den Klima- und Energiestrategien der Länder berücksichtigt?
- In welcher Form ist der Klimaschutz in der hoheitlichen Raumplanung (in den Raumordnungsgesetzen der Länder) implementiert worden?
- Welche Instrumente können auf örtlicher und überörtlicher Ebene für eine klimagerechte Planung genutzt werden und wo herrscht noch Handlungsbedarf?

### **1.2.2 Methodik**

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein deduktiver Ansatz gewählt. Beginnend mit internationalen Klimaschutzbestrebungen wird der Bogen über nationale Strategien und Regelungen hin zu den Klima- und Energiestrategien auf Bundesländerebene gespannt – stets mit Blick auf raumplanerische Inhalte. Voraussetzung für diese Erarbeitung ist eine intensive Literaturrecherche, deren Ergebnisse in Kapitel 2-4 dargelegt werden. Dabei wurde augenscheinlich, dass die Raumplanung (vor allem) in den

Bereichen Bodenschutz, Verkehr und Energie über einen „Hebel“ zur Einsparung von Treibhausgasemissionen verfügt.

Aus diesem Grund wurden diese thematischen Eckpfeiler in die weitere Bearbeitung aufgenommen und auf deren Basis eine Bestandsanalyse vorgenommen, die den räumlichen Kontext herstellt. Die Ausgangslage dafür stellen die jeweiligen Raumordnungsgesetze der Länder in ihrer jeweils letztgültigen Fassung dar (Stand: 01.09.2023). Gerade der Bereich Klimaschutz ist im Kontext der (hoheitlichen) Raumplanung noch relativ am Anfang, weshalb in diesem Bereich auch frühere Fassungen untersucht und verglichen wurden. Zentrale Quelle bildete dabei das Rechtsinformationssystem des Bundes (*ris.bka.gv.at*). Ab Kapitel 6, in dem die raumplanerische Perspektive dargestellt wird, folgt wiederum eine deduktive Ableitung (siehe *Abb. 1*). Zuerst wird ein Überblick über die Berücksichtigung der Klimaschutzziele auf gesamtstaatlicher Perspektive (einzelne ROGs der Länder) gegeben, um anschließend die Betrachtungsweise schrittweise auf ein Bundesland (Niederösterreich) zu reduzieren.

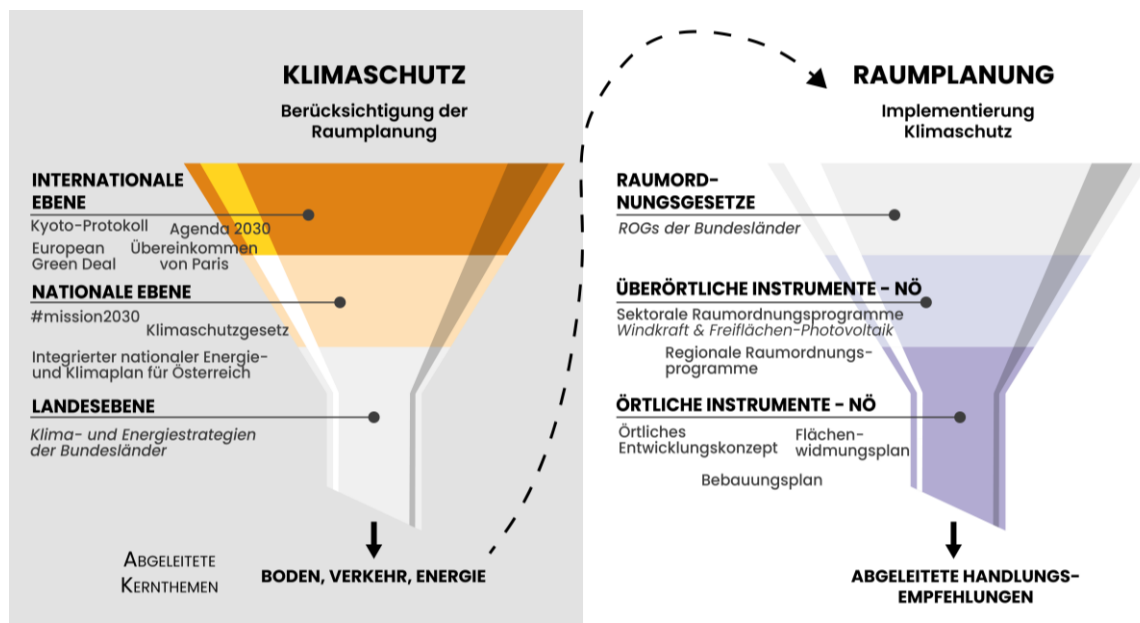


Abb. 1: Methodischer Aufbau der vorliegenden Arbeit.  
Quelle: eigene Abbildung.

In den nachfolgenden beiden Kapiteln werden formelle Instrumente der niederösterreichischen Raumordnung auf überörtlicher und örtlicher Ebene untersucht. Neben intensiver Analyse von Rechtsquellen, die durch den Vergleich zahlreicher Novellierungen gestützt wurde, sind zusätzliche Dokumente des Rechtswerdungsprozesses (Erläuterungen, Motivenberichte) herangezogen worden. Ergänzend zu dieser Inhaltsanalyse wurden Expert:inneninterviews mit folgenden Personen durchgeführt:

- DI Gilbert Pomaroli, Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Fachbereich Örtliche Raumordnung
- DI Thomas Bauer & DI Johannes Schrabauer, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Fachbereich Überörtliche Raumordnung

Die Expert:inneninterviews wurden anhand eines Leitfadens (siehe Anhang) vorab inhaltlich strukturiert und bewusst sehr offen gehalten. So bekamen die interviewten Personen die Möglichkeit, frei zu sprechen, wodurch eine Vielzahl an Informationen generiert werden konnte.

Auf überörtlicher Ebene wurde der Prozess der Regionalen Leitplanung, der die Grundlage für die später verordneten rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsprogramme liefert, skizziert. Da der Verfasser der vorliegenden Arbeit selbst als Auftragnehmer in der vom Land Niederösterreich beauftragten Regionalen Leitplanung tätig war, wurde dieses Kapitel durch Erfahrungswerte aus dem abgeschlossenen Prozess ergänzt.

Eine Zusammenfassung inklusive abgeleiteter Handlungsempfehlungen (Kapitel 9) bilden den formalen Abschluss dieser Arbeit. Als Ergebnis (insbesondere) der Kapitel 6-8 werden zentrale Handlungsempfehlungen formuliert, die sich an der derzeit gültigen Rechtslage in Niederösterreich orientieren.

Tab. 1: Aufbau und Methodik der Arbeit.

| Kapitel  | Inhalt/Ergebnis   | Methode  |
|--|---|--|
| <b>1   Einleitung</b>  | Aufbau der Arbeit, Einführung in das Thema, Forschungsfragen  |  |
| <b>2-4   Klimaschutz (international, national, Landesebene)</b>      | Überblick über Klimaschutzbestrebungen auf unterschiedlichen Ebenen und Bedeutung der Raumplanung             | Literatur- und Dokumentenrecherche                                   |
| <b>5   Analyse relevanter räumlicher Faktoren</b>                    | Theoretischer Hintergrund und Grundlagenanalyse<br><br>Grundlage für Kapitel 6-8                              | Literatur- und Dokumentenrecherche <i>abgeleitet aus Kapitel 2-4</i> |
| <b>6   Analyse ROG</b>   | Analyse aller ROG auf Landesebene   | Analyse Rechtsquellen  |
| <b>7 – 8   Analyse überörtlicher und örtlicher Raumordnung in NÖ</b> | Tieferegehende Analyse des NÖ ROG, der NÖ BO basierend auf bestehenden Instrumenten (überörtlich und örtlich) | Expert:inneninterviews (leitfadengestützt), Analyse Rechtsquellen    |
| <b>9   Abgeleitete Handlungsempfehlungen</b>                         | Zusammenfassung der Ergebnisse, Ausblick  |  |

Quelle: Eigene Darstellung.

### 1.2.3 Thematische Abgrenzung

Die vorliegende Arbeit untersucht, welchen Beitrag die Raumplanung zur Bewältigung der Klimakrise und der dafür notwendigen Treibhausgasreduktion leisten kann. Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Form von Vermeidung von Hitzeinseln oder einer geänderten Gefahrenzonenplanung ist nicht Teil der Arbeit, wenngleich die Klimawandelanpassung nicht weniger wichtig ist und einen essenziellen Bestandteil der Raumplanung im 21. Jahrhundert darstellt.

Der Fokus der Arbeit liegt dabei auf den aktuell gültigen Raumordnungsgesetzen und den darin verankerten formellen Instrumenten. Ziel ist es, Aussagen zu treffen, welche Möglichkeiten einer klimafreundlichen Raumplanung unter Anwendung des derzeit gültigen Instrumentariums bestehen. An dieser Stelle soll ausdrücklich erwähnt werden, dass informelle Instrumente wie Konzepte, Masterpläne, Strategien, etc. nicht minder bedeutend sind. Diese können mitunter sogar größere Effekte in Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasen haben, wenngleich diese nicht Thema der Arbeit sind.

## 1.3 Stand der Forschung

### 1.3.1 Klima

Die Begriffe *Klima* und *Wetter* erfahren häufig nicht die notwendige Unterscheidung und werden fälschlicherweise als Synonyme verwendet. Beide Begriffe sind zwar inhaltlich verwandt, unterscheiden sich jedoch durch ihren zeitlichen Horizont. Das *Klima* verfügt über einen langfristigen (Untersuchungs-)Zeitraum, der von wenigen Jahrzehnten bis hin zur Erdentstehung reicht. Im *Gegensatz* dazu beschreibt der Begriff *Wetter* kurzfristige klimatische Bedingungen, die von wenigen Stunden bis hin zu einigen Wochen reichen können. Durch die langfristige Betrachtung des Wetters und seiner Ausprägungen in Form von Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, etc. (über mehrere Jahrzehnte hinweg) lassen sich Aussagen zur Änderung des Klimas treffen.<sup>7</sup> Marc OLEFS, Klimaforscher bei *GeoSphere Austria* [vormals ZAMG], beschreibt den Unterschied sehr plakativ: „*Das Klima entscheidet, was wir im Kleiderschrank zur Verfügung haben und Wetter das, was wir heute anziehen.*“<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. GEOSPHERE AUSTRIA (o. J.).

<sup>8</sup> DER STANDARD (2021).

### 1.3.2 Klimawandel

Das *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), häufig auch als *Weltklimarat* bezeichnet, ist eine Institution der Vereinten Nationen und wurde 1988 gegründet. Zentrale Aufgabe des IPCC ist es, wissenschaftliche Informationen zur Erstellung und Entwicklung von Klimaschutzstrategien zu sammeln, aufzubereiten und den politischen Entscheidungsträger:innen zur Verfügung zu stellen. Die Sachstandsberichte (*Assessment Reports*) stellen dabei die wichtigste fachliche Grundlage für klimapolitische Entscheidungen dar.<sup>9</sup> Nachfolgend werden die zentralen Erkenntnisse des aktuellen, sechsten Sachstandsberichts (2021–2023) dargestellt.

Der anthropogene Einfluss auf die Erwärmung von Atmosphäre, Ozeane und Landfläche ist eindeutig: die letzten vier Jahrzehnte waren allesamt wärmer als alle Jahrzehnte bis 1850. Der vom Menschen verursachte Anteil der Erderwärmung von 1850–1900<sup>10</sup> bis 2019 wird auf 0,8 °C bis 1,3 °C geschätzt, weshalb dessen Einfluss als Hauptfaktor für den globalen Rückgang von Gletschern sehr wahrscheinlich ist.<sup>11</sup> Dies führt zu beispiellosen Änderungen im klimatischen System – so ist die Oberflächentemperatur seit 1970 schneller, als innerhalb jedes anderen 50-jährigen Zeitraums der letzten 2.000 Jahre gestiegen.<sup>12</sup> Diese beobachtbare Änderung führt zu vermehrten Wetterextremen in Form von Hitzewellen, Starkniederschlagsereignissen, etc., die sich aktuell bereits weltweit dokumentieren lassen.<sup>13</sup> Der Sommer 2023 war (auch in Mitteleuropa) ein Sommer der Extreme. So war der Monat Juli global gesehen der heißeste jemals gemessene Monat. Diese besonders heißen Temperaturen führen in der Folge zu einer Erwärmung der Meere, was wiederum Wetterextreme zur Folge hat. In der griechischen Region Thessalien wurden Anfang September 2023 die höchsten, jemals in Griechenland dokumentierten Niederschlagsmengen, verzeichnet. Es regnete innerhalb von 24 Stunden 754 Liter je Quadratmeter, was zu verheerenden Überschwemmungen führte.

Ein Zusammenhang eines Einzelereignisses als direkte Folge des Klimawandels lässt sich häufig nicht eindeutig belegen. Die erhöhte Temperatur des Mittelmeers hat das Extremwetterereignis in Thessalien gefördert, was als starkes Indiz für einen Zusammenhang mit dem Klimawandel gewertet werden kann.<sup>14</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. IPCC (2023).

<sup>10</sup> Frühester Zeitraum vorliegender globaler Daten zur Oberflächentemperatur. Der Zeitraum 1850–1900 wird als Referenzwert für das vorindustrielle Zeitalter verwendet, vgl. IPCC (2021): 5 [FN 9].

<sup>11</sup> Vgl. IPCC (2021): 5.

<sup>12</sup> Vgl. IPCC (2021): 8.

<sup>13</sup> Vgl. IPCC (2021): 15.

<sup>14</sup> Vgl. EICHORN et al. (2023), ZEIT ONLINE (2023).



Laut dem sechsten Sachstandsbericht der IPCC setzt sich die Erderwärmung fort. Die globale Erdoberflächentemperatur wird (zumindest) bis 2050 weiter ansteigen und sehr wahrscheinlich die 1,5-Grad-Celsius-Marke im Laufe des 21. Jahrhunderts überschreiten. Selbst bei einem Szenario mit sehr niedrigen THG-Emissionen wird mit einer Erwärmung um 1,0 °C bis 1,8 °C gerechnet. Das Szenario mit mittleren Emissionen sieht dabei einen Temperaturanstieg von 2,1 °C bis 3,5 °C vor.<sup>15</sup>

Aus Sicht der IPCC bedarf es somit einer Begrenzung der (weiteren) globalen Erderwärmung, wobei zumindest netto null CO<sub>2</sub>-Emissionen erreicht werden müssen:

*From a physical science perspective, limiting human-induced global warming to a specific level requires limiting cumulative CO<sub>2</sub> emissions, reaching at least net zero CO<sub>2</sub> emissions, along with strong reductions in other greenhouse gas emissions. Strong, rapid and sustained reductions in CH<sub>4</sub> emissions would also limit the warming effect resulting from declining aerosol pollution and would improve air quality.<sup>16</sup>*

Die nachfolgende Grafik (Abb. 2) zeigt die prognostizierte Entwicklung der globalen Erwärmung durch den Ausstoß von THG-Emissionen. Sie trägt den Titel: *Jede weitere Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen fördert die globale Erwärmung*. Darin ist einerseits die Temperaturkurve seit 1850 (grau) und ab 2020 die Bandbreite der Entwicklung der Oberflächentemperatur nach verschiedenen Szenarien (farbig) dargestellt.

### Every tonne of CO<sub>2</sub> emissions adds to global warming

Global surface temperature increase since 1850–1900 (°C) as a function of cumulative CO<sub>2</sub> emissions (GtCO<sub>2</sub>)

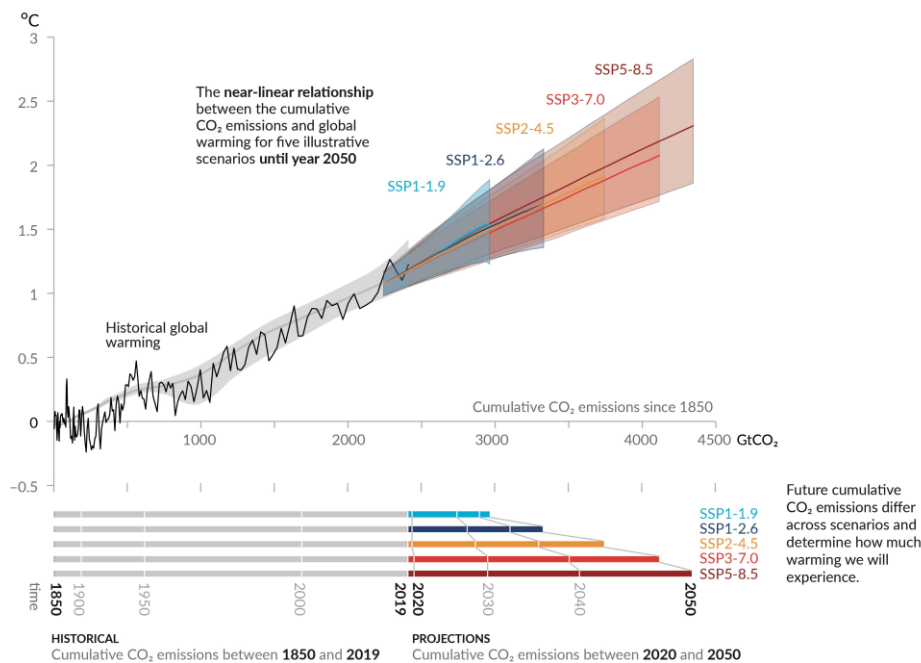


Abb. 2: Anstieg der globalen Oberflächentemperatur als Funktion kumulativer CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Quelle: IPCC (2021): 28.

<sup>15</sup> Vgl. IPCC (2021): 14.

<sup>16</sup> IPCC (2021): 27.

Unabhängig vom eindeutigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand sind die THG-Emissionen in der jüngeren Vergangenheit weltweit dennoch weiter angestiegen. Die klimaschädlichen Emissionen zwischen 2010 und 2019 waren höher als in jedem vorangegangenen Jahrzehnt. Die (anthropogenen) THG-Emissionen waren im Jahr 2019 rund 12 Prozent höher als im Jahr 2010 und sogar 54 Prozent höher als im Jahr 1990, was auch in *Abb. 3* dargestellt ist.<sup>17</sup>

**Global net anthropogenic emissions have continued to rise across all major groups of greenhouse gases.**

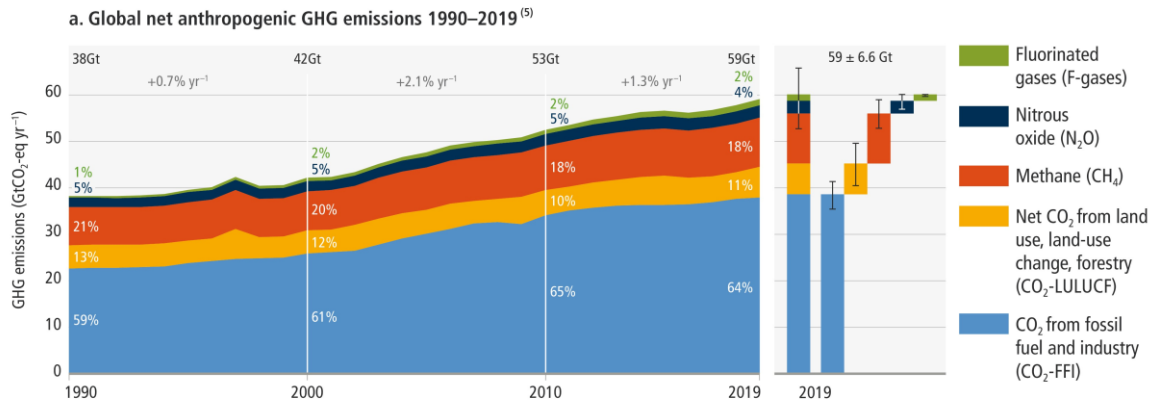


Abb. 3: Entwicklung THG-Emissionen 1990–2019.

Quelle: IPCC (2022): 7.

Obwohl die Netto-Treibhausgasemissionen nach wie vor steigen, heißt das nicht zwangsläufig, dass bisherige Bemühungen grundsätzlich gescheitert sind. Das Kyoto-Protokoll, aber auch das Übereinkommen von Paris (siehe *Kapitel 2.1* auf S. 24) haben dazu beigetragen, zusätzliche Emissionen zu vermeiden.<sup>18</sup> Um die Zielpfade für die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 °C bzw. 2 °C zu erreichen, bedarf es einer „raschen und tiefgreifenden (...) Senkung der Treibhausgasemissionen in allen Sektoren“<sup>19</sup> Einen wertvollen Beitrag können dabei urbane Räume leisten, indem sie systematisch in Richtung null Emissionen entwickelt werden. Dazu zählt die Aufwertung des Gebäudebestands (Effizienzsteigerung), gezielte Nachverdichtung sowie die Ausweitung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) bzw. des Fuß- und Radverkehrs.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Vgl. IPCC (2022): 6.

<sup>18</sup> Vgl. IPCC (2022): 13.

<sup>19</sup> IPCC (2022): 24.

<sup>20</sup> Vgl. IPCC (2022): 13.

## Aktuelle Emissionszahlen und Auswirkungen in Österreich

Österreichweit wurden im Jahr 2021<sup>21</sup> rund 77,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent THG ausgestoßen. Anders als im globalen Vergleich, sind die Treibhausgas-Emissionen in Österreich im Vergleich zu 1990 gesunken, wenn auch nur leicht (- 4,9 %).<sup>22</sup>

Die Hauptverursacher der heimischen THG-Emissionen sind die Sektoren Energie und Industrie (44,4 % inkl. Emissionshandel), Verkehr (27,8 %), Gebäude (11,7 %) und Landwirtschaft (10,6 %).

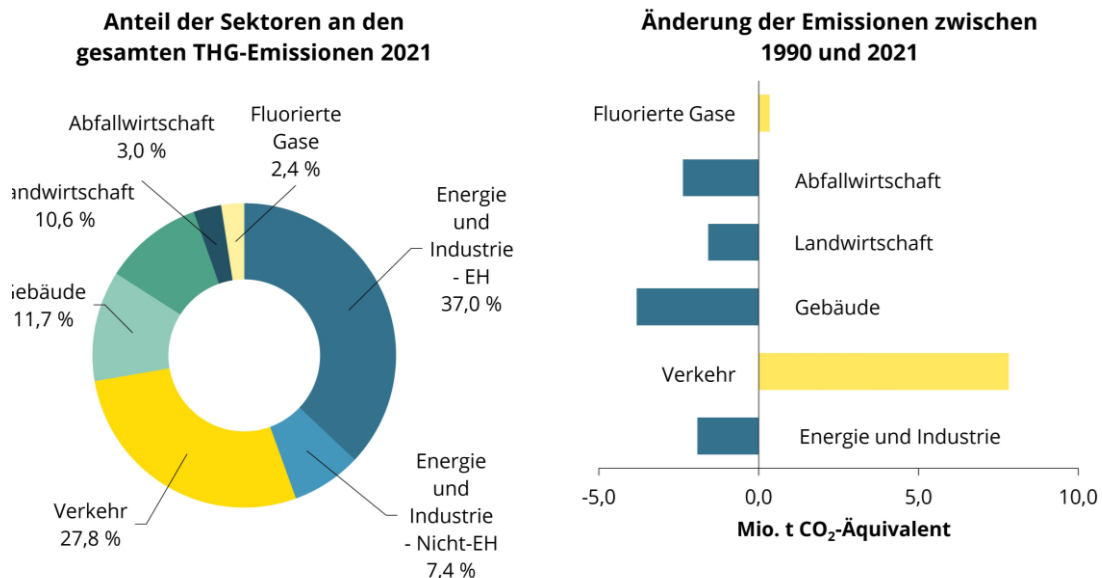


Abb. 4: Anteil der Sektoren an den THG-Emissionen 2021 sowie deren Änderung (1990 und 2021).  
Quelle: Anderl et al. (2023): 84.

Die Emissionsentwicklung innerhalb dieser Sektoren fällt sehr unterschiedlich aus. Die Sektoren Abfallwirtschaft, Landwirtschaft, Gebäude sowie Energie und Industrie konnten teils hohe Reduktionen im Vergleichszeitraum 1990–2021 verzeichnen. Die höchste absolute Reduktion weist der Gebäudesektor mit rund 3,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>e (- 29,2 %). Anders verhält es sich dabei vor allem im Verkehrssektor, wo im Vergleich zu 1990 (Einführung Kyoto-Protokoll) 7,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (+ 56,9 %) zusätzlich emittiert wurden, wodurch Einsparungen in den Sektoren Abfall-, Landwirtschaft und Gebäude zunichte gemacht werden. Die Emissionen verteilen sich auf Straßen- (Güter- und Personenverkehr), Bahn-, Schiff- sowie den nationalen Flugverkehr (Start und Landung in Österreich). Mit rund 98 Prozent fallen dabei de facto alle Emissionen auf den

<sup>21</sup> Aktuellstes Jahr, in dem Datenvorliegen, vgl. ANDERL et al. (2023): 82 [Klimaschutzbericht 2023].

<sup>22</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 82.

Straßenverkehr zurück. Dennoch gehen die Emissionen auch im Verkehrssektor seit 2005 zurück, wenngleich diese die hohen Anstiege seit 1990 nicht auffangen können.<sup>23</sup>

### 1.3.3 Rolle der Raumplanung

Raumplanung und Raumordnung haben den Anspruch, den verfügbaren Raum zu gestalten und unterschiedlichste Nutzungsansprüche zu bündeln. Die Aufgabe der Raumordnung wird in Paragraph 1 des Niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes wie folgt definiert:

*Raumordnung: die vorausschauende Gestaltung eines Gebietes zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes unter Bedachtnahme auf die natürlichen Gegebenheiten, auf die Erfordernisse des Umweltschutzes sowie die abschätzbaren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnisse seiner Bewohner und der freien Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft, die Sicherung der lebensbedingten Erfordernisse, insbesondere zur Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit der Bevölkerung, vor allem Schutz vor Lärm, Erschütterungen, Verunreinigungen der Luft, des Wassers und des Bodens, sowie vor Verkehrsunfallsgefahren<sup>24</sup>*

Die vorausschauende Gestaltung zur bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes impliziert, das Voranschreiten der globalen Erwärmung und die damit verbundenen tiefgreifenden Änderungen unserer Lebensbedingungen hintanzuhalten.

In der Forschung wird der Raumplanung im Zusammenhang mit dem Klimawandel insbesondere in der Anpassung an dessen Folgen großes Gewicht beigemessen. Die globale Erwärmung sorgt in der Folge für zunehmende Extremwetterereignisse (siehe *Kapitel 1.3.2*) und somit zu einer dynamisch entwickelnden Gefährdungslage, die sich in Form von vermehrten Hochwasserereignissen, Hangrutschungen oder Murenabgängen zeigt.<sup>25</sup> Alpine Lagen sind aufgrund ihrer Topografie prinzipiell einer erhöhten Gefährdungslage ausgesetzt.

Der Beitrag der Raumplanung zum aktiven Klimaschutz, wurde erst in jüngerer Vergangenheit stärker betont. Die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) in ihrer Entwicklungsstrategie (*Österreichisches Raumentwicklungskonzept – ÖREK 2030*) dem Klimaschutz eine gewichtige Rolle eingeräumt hat. Das ÖREK ist dabei das wichtigste entwicklungsplanerische Steuerungsinstrument auf gesamtstaatlicher Ebene. Der Beitrag der Raumordnung wird dabei auf mehreren Ebenen gesehen. Im Bereich der

---

<sup>23</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023) 84, 136f.

<sup>24</sup> § 1 Abs 1 Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>25</sup> Vgl. NEUGEBAUER & DALLHAMMER (2021): 64.

Energiegewinnung sind insbesondere die Sicherung und Bereitstellung geeigneter Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energiepotenziale Aufgabe der Raumplanung.<sup>26</sup>

Die Ziele des Klimaschutzes decken sich im Bereich der Bodenversiegelung sowie der Flächeninanspruchnahme mit jenen grundsätzlichen Zielen der Raumordnung. Verdichtete Räume sorgen zudem für erhöhte Energieeffizienz.<sup>27</sup> Eine Effizienzsteigerung ist dabei auch im Mobilitätsbereich notwendig. Die Raumplanung kann dabei durch erhöhte Dichten bzw. Entwicklungen innerhalb des Einzugsbereichs von öffentlichen Verkehrsmitteln die räumlichen Voraussetzungen schaffen.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Vgl. ÖROK (2021): 62f.

<sup>27</sup> Vgl. ÖROK (2021): 65–67.

<sup>28</sup>



## 2. KLIMASCHUTZ INTERNATIONAL

### 2.1 Globale Klimaschutzbestrebungen

*Klimarahmenkonvention*

*Kyoto-Protokoll*

*Agenda 2030*

### 2.2 Klimaschutzbestrebungen der Europäischen Union

*Klima- und Energiepaket 2020*

*European Green Deal*

*Agenda 2030*

### 2.3 Zusammenfassung – Internationale Klimaschutzbestrebungen

*Das nachfolgende Kapitel gibt einen Überblick über die Entstehung der relevantesten Klimaschutzabkommen auf internationaler Ebene. Dabei wird überprüft, inwiefern die Raumplanung selbst in den internationalen Dokumenten repräsentiert ist bzw. welche raumplanungsrelevanten Inhalte abgebildet werden.*

## 2.1 Globale Klimaschutzbestrebungen

### 2.1.1 Klimarahmenkonvention

Das United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) – zu Deutsch Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderung (kurz: Klimarahmenkonvention) – wurde am 9. Mai 1992 beschlossen und trat 1994 in Kraft. Die Konvention wurde von 198 Vertragsparteien<sup>29</sup>, darunter einzelne Staaten wie Österreich, aber auch der Europäischen Union, ratifiziert. Durch ihre Umsetzung sollen die Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre stabilisiert werden, ohne schwerwiegende Störungen für das Klimasystem zu bewirken. Konkret heißt es in Artikel 2:

*Das Endziel dieses Übereinkommens und aller damit zusammenhängenden Rechtsinstrumente, welche die Konferenz der Vertragsparteien beschließt, ist es, in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen des Übereinkommens die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.<sup>30</sup>*

Im Anhang der Rahmenkonvention sind jene Länder angeführt, die sich den Zielsetzungen verpflichtet haben, weshalb diese auch als „Annex-Staaten“<sup>31</sup> bezeichnet werden. Grundsätzlich wird zwischen Ländern aus Annex I und II sowie Nicht-Annex I unterschieden:

- Annex I: Länder der OECD sowie Staaten in Osteuropa („Vertragsparteien, die sich im Übergang zur Marktwirtschaft befinden“<sup>32</sup>)
- Annex I und II: nur Länder der OECD (zum Zeitpunkt des Beschlusses der Klimarahmenkonvention)
- Nicht-Annex I: jene Staaten, die nicht in Annex I erwähnt sind. Diese Länder zählen als Entwicklungsländer<sup>33</sup>

Die Klimarahmenkonvention selbst enthält keine quantitativen Reduktionsziele, sondern bildet vielmehr den völkerrechtlichen Rahmen für künftige Reduktionsziele. Die Vertrags-

<sup>29</sup> Vgl. UNITED NATIONS TREATY COLLECTION (2023b).

<sup>30</sup> VEREINTE NATIONEN (1992): Art 2.

<sup>31</sup> Neben Annex sind auch die Begriffe *Anhang* oder auch *Anlage* (Verwendung in der deutschen Version des Kyoto-Protokolls) gebräuchlich.

<sup>32</sup> VEREINTE NATIONEN (1992): Art 4 Abs 6.

<sup>33</sup> Offizielle Bezeichnung der Vereinten Nationen. Der Begriff wurde häufig kritisiert und als nicht mehr zeitgemäß erachtet. Die Weltbank hat sich aus diesem Grund dazu entschlossen, nicht mehr zwischen entwickelten Ländern und Entwicklungsländern zu unterscheiden und eine andere Klassifizierung vorgenommen. Siehe dazu auch FANTOM et al. (2016).



staaten verpflichten sich dabei zur Reduktion klimaschädlicher Treibhausgase. Die Klimarahmenkonvention nennt dabei ausdrücklich Energie, Verkehr, Industrie, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Abfallwirtschaft als wesentliche Bereiche zur Einsparung.<sup>34</sup> Als direkte Folge der Konvention findet die UN-Klimakonferenz jährlich als Versammlung aller Vertragsparteien (*Conference of the Parties, COP*) statt.<sup>35</sup> Zu den weitreichendsten Konferenzen sind jene der COP 3 (Kyoto) und COP 21 (Paris) zu zählen. Aufgrund ihrer Bedeutung werden diese nachfolgend näher beleuchtet.

### 2.1.2 Kyoto-Protokoll

Das mutmaßlich bekannteste Klimaschutzabkommen wurde im Rahmen der COP 3 im Dezember 1997 in Kyōto beschlossen und trägt den Namen *Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen*<sup>36</sup>. Mit der Ratifizierung durch die Russische Föderation wurde der festgeschriebene Schwellenwert<sup>37</sup> erreicht, wodurch das Kyoto-Protokoll mit Februar 2005 in Kraft trat. Somit wurden erstmals rechtlich bindende Zielwerte für den Treibhausgasausstoß festgelegt. Die Vertragsparteien haben ihre Treibhausgasinventare auf das Emittieren von Kohlendioxid, Methan, Distickstoffmonoxid, Fluorkohlenwasserstoffe und Schwefelhexafluorid in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten festgelegt. In der zweiten Verpflichtungsperiode wurde dem Inventar auch Stickstofftrifluorid hinzugefügt.

Neben der Begrenzung des zulässigen THG-Ausstoßes wurde mit der Einführung des Treibhausgasinventars die Basis für ein Emissionshandelssystem gelegt. Den Vertragsparteien wurde es somit ermöglicht, sich Reduktionen, die durch getätigte Investitionen in Drittstaaten entstanden, als Gutschriften anrechnen zu lassen.

In *Artikel 3* wurde festgehalten, dass die Gesamtemissionen der Vertragsparteien (Annex I-Staaten) im Verpflichtungszeitraum 2008 bis 2012 um mindestens 5 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 reduziert werden müssen. Die konkreten Reduktionsziele wurden schließlich in Anlage B des Protokolls angegeben. Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union bekannten sich dazu, die THG-Emissionen um 8 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1990 zu reduzieren. Dabei sind erstmals auch Emissionsänderungen als Folge anthropogener Landnutzung, Landnutzungsänderungen und forstwirtschaftlicher Maßnahmen (*Land Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF*) zu berücksichtigen.<sup>38</sup> Die Nutzung des Bodens (in Form von Wäldern, Äckern, Wiesen, Mooren, etc.) ist ausschlaggebend, ob dieser als natürliche Kohlenstoffsенke fungiert, indem dieser CO<sub>2</sub> in Form von Kohlenstoff im Boden speichert oder, ob durch eine Änderung dieser Nutzung die kohlenstoffsенkende Wirkung verloren geht und die bisherige THG-Senke zu einem Emittent (THG-Quelle) wird. Die Kohlenstoffvorräte im Boden sind beträchtlich – mit bis

<sup>34</sup> Vgl. VEREINTE NATIONEN (1992): Art 4 Abs 1 lit c.

<sup>35</sup> Vgl. BUHOFFER (2018): 107.

<sup>36</sup> VEREINTE NATIONEN (1997).

<sup>37</sup> Mindestens 55% der Staaten, die für 55% der Emissionen verantwortlich sind, müssen das Protokoll ratifizieren.

<sup>38</sup> Vgl. VEREINTE NATIONEN (1997): Art 3 Abs 3.

zu 2.000 Pg<sup>39</sup> wird darin rund viermal mehr Kohlenstoff gespeichert als in der globalen Pflanzenmasse und in etwa doppelt so viel wie in der Atmosphäre.<sup>40</sup>

Das Kyoto-Protokoll geht – abgesehen von Landnutzungsänderungen – zusätzlich direkt auf die Raumplanung ein. Vertragsparteien haben demnach nationale Programme zu erarbeiten, die

*(...) unter anderem den Energie-, den Verkehrs- und den Industriebereich sowie die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und die Abfallwirtschaft betreffen. Außerdem würden Anpassungstechnologien und Methoden zur Verbesserung der Raumplanung die Anpassung an Klimaänderungen verbessern.*<sup>41</sup>

Der Fokus Raumplanung liege demnach auf der Anpassung an den Klimawandel.

### Zwischenfazit erste Verpflichtungsperiode (2008–2012)

Nach dem Ende der ersten Verpflichtungsperiode im Jahr 2012 fällt die Bilanz positiv aus. Laut Berichten des UNFCCC<sup>42</sup> konnten die Emissionen der Annex I-Staaten um insgesamt 22,2 Prozent reduziert werden.

Blickt man auf den Beitrag Österreichs zum Erreichen der Reduktionsziele, ergibt sich ein differenziertes Bild. Aufgrund der vereinbarten Lastenaufteilung innerhalb der EU, wurde der österreichische Staat verpflichtet, das EU-weite THG-Reduktionsziel von acht Prozent zu unterschreiten und insgesamt 13 Prozent einzusparen. Im Klimaschutzbericht des Jahres 2014 wird festgehalten, dass die bisher gesetzten Maßnahmen unzureichend sind und die Einhaltung der Sektorziele wie in den vergangenen Jahren nur durch den Kauf von Emissionshandelszertifikaten möglich ist. In insgesamt fünf Sektoren<sup>43</sup> wurden die Reduktionsziele verfehlt. Am eklatantesten sind jedoch die Abweichungen im Verkehrssektor. Statt Emissionen zu reduzieren, ist der Treibhausgasausstoß von 1990 bis 2012 (dem letzten Jahr der ersten Verpflichtungsperiode) von 14,1 Mio. Tonnen auf 21,7 Mio. Tonnen angestiegen. Das entspricht einer Zunahme von knapp 54 Prozent.<sup>44</sup>

### Der zweite Verpflichtungszeitraum (2013–2020)

Im Zuge der COP 18 in Doha einigten sich die Vertragsparteien nach zähen Verhandlungen mit dem *Doha Amendment* auf die Verlängerung der Reduktionsziele des Kyoto-Protokolls und somit einen zweiten Verpflichtungszeitraum. Mit wenigen Ausnahmen blieben die Annex I-Länder unverändert – Russland, Japan und Neuseeland legten keine Reduktionsziele mehr fest, hingegen bekannten sich Zypern, Malta und Belarus zu THG-Einsparungen. Für den zweiten Verpflichtungszeitraum wurde für Vertragsparteien mit

---

<sup>39</sup> Petagramm ( $\cong$  1 Gigatonne (1 Mio. Tonnen)).

<sup>40</sup> HOUGHTON (2007) zitiert nach SPANISCHBERGER et al. (2015): 17

<sup>41</sup> VEREINTE NATIONEN (1997): Art 14 lit b sublit i.

<sup>42</sup> Vgl. UNFCCC (2015): 11.

<sup>43</sup> Sektoren, in denen die Reduktionsziele verfehlt wurden: Energieaufbringung, Verkehr, Industrie und produzierendes Gewerbe, Fluorierte Gase sowie Energieaufbringung und Industrie in den Nicht-EH-Bereichen.

<sup>44</sup> Vgl. ANDERL et al. (2014): 19–27.

Reduktionszielen eine durchschnittliche Reduktion von 18 Prozent an CO<sub>2</sub>e festgelegt. Tatsächlich wurden diese Ziele bereits zu Beginn der Verhandlung erreicht.<sup>45</sup> Voraussetzung für das Inkrafttreten des Doha Amendments ist die Ratifizierung von drei Viertel der Vertragsparteien. Lange Zeit sah es so aus, als ob das Doha Amendment nie in Kraft treten würde. Mit der Ratifizierung Nigerias (sowie jener Jamaikas am Tag zuvor), als 114. Vertragspartei wurde der Schwellenwert am 02.10.2020 erreicht, weshalb die Fortführung des Kyoto-Protokolls exakt 90 Tage später, am 31.12.2020 dem letztmöglichen Tag offiziell in Kraft trat und am selben Tag auch wieder endete. Die Ratifizierung war somit eher von symbolischer Natur, der Fokus lag zu diesem Zeitpunkt bereits auf der Umsetzung des Pariser Klimaschutzübereinkommens.<sup>46</sup>

### 2.1.3 Übereinkommen von Paris

Am 12. Dezember 2015 wurde das Übereinkommen von Paris als Ergebnis der UN-Klimakonferenz 2015 (COP 21) in Paris beschlossen und gilt seitdem als legitimer Nachfolger des Kyoto-Protokolls. Anders als beispielsweise das Doha Amendment wurde das Übereinkommen von nur wenige Monate nach Unterzeichnung durch die dafür notwendige Anzahl an Ratifizierungen rechtskräftig. Aktuell haben das Übereinkommen 195 Vertragsparteien<sup>47</sup> ratifiziert, was, bis auf drei Ausnahmen<sup>48</sup>, allen Mitgliedern der Klimarahmenkonvention entspricht. In Österreich wurde das Übereinkommen von Paris mit Juli 2016 erlassen.<sup>49</sup>

Das Übereinkommen von Paris ist insofern bemerkenswert, da es zu einem Paradigmenwechsel gekommen ist. Im Vergleich zum Kyoto-Protokoll wurden keine absolut zulässigen Emissionsmengen in wenigen Staaten festgelegt, sondern das gemeinsame Ziel aller Vertragsparteien, die Erderwärmung möglichst unter 2 Grad Celsius (im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter) zu beschränken. Darüber hinaus sollen Anstrengungen unternommen werden, den Temperaturanstieg auf lediglich 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.<sup>50</sup> Die Reduktion der Emissionen und somit die Erreichung des 2-Grad-Ziels soll durch freiwillige Selbstverpflichtung der Vertragsparteien gelingen. Die sogenannten national festgelegten Beiträge (*nationally determined contribution, NDC*) legen die Basis für Einsparungen und müssen alle fünf Jahre bei der COP vorgelegt werden.<sup>51</sup> Aufgrund fehlender Vorgaben zur Ausgestaltung dieser Berichte, ist die Wahl der Methodik, des Betrachtungszeitraums sowie die Quantifizierung der Zielsetzungen (absolute Zahlen, relative Einsparungen bzw. Zielwerte pro Kopf, etc.) uneinheitlich. Alle

---

<sup>45</sup> Vgl. BUHOFFER (2018): 123.

<sup>46</sup> Vgl. GOSWAMI (2020).

<sup>47</sup> Vgl. UNITED NATIONS TREATY COLLECTION (2023a).

<sup>48</sup> Bisher nicht ratifiziert von: Iran, Libyen und Yemen (Stand: 01.09.2023); vgl. UNITED NATIONS TREATY COLLECTION (2023a).

<sup>49</sup> Übereinkommen von Paris, StF: BGBl. III Nr. 197/2016.

<sup>50</sup> Vgl. Art 2 Abs 1 lit a Übereinkommen von Paris.

<sup>51</sup> Vgl. Art 3, Art 4 Abs 9 Übereinkommen von Paris.

Berichte eint allerdings das Progressionsprinzip: künftige NDCs müssen demnach eine Steigerung im Vergleich zu den vorherigen national festgelegten Beträgen erfahren.<sup>52</sup>

Kritisiert wird am Pariser Übereinkommen vor allem, die Freiwilligkeit der Reduktion, ohne einer Sanktionsmöglichkeit. Somit bleibe für die Nichteinhaltung der NDCs lediglich die ‚internationale Brandmarkung‘ der betreffenden Vertragsparteien.<sup>53</sup> Darüber hinaus fehlt es an Vereinbarungen für den internationalen Emissionshandel. Obwohl mit Art 6 des Übereinkommens eigentlich die Grundlage dafür geschaffen wurde, fehlt es noch an einer detaillierteren Betrachtung und einer konkreten Umsetzung.<sup>54</sup>

Im Zuge der letzten Klimakonferenz der Vereinten Nationen in Sharm El Sheikh (COP 27) wurde ein Synthesebericht vorgelegt, der die eingereichten national festgelegten Beiträge (NDCs) der Vertragsparteien untersucht. Die vorgelegten NDCs von 193 Vertragsparteien – die für 94,9 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind – wurden darin bewertet. Fast alle Vertragsparteien haben in ihren NDCs quantifizierbare Reduktionsziele angegeben. Blickt man auf die konkreten Zahlen, zeigt sich, dass noch 52,4 Gt CO<sub>2</sub>e im Jahr 2030 emittiert werden. Das bedeutet, dass die Emissionen um 50,8 Prozent höher wären als im Jahr 1990 und nur 1,9 Prozent niedriger als im Jahr 2019.<sup>55</sup> Mit den neu vorgelegten NDCs ist es wahrscheinlicher, dass die globale Höchstmenge emittierter Treibhausgase bis zum Jahr 2030 erreicht wird. Voraussetzung dafür ist allerdings die Einhaltung aller (!) vorgelegten NDCs. Soll das vereinbarte Ziel, die globale Erwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, erreicht werden, bedarf es ab 2030 noch größere Einsparungen als bisher angenommen, um die dafür notwendigen Netto-Null-Emissionen erreichen zu können.<sup>56</sup>

#### 2.1.4 Agenda 2030 – Sustainable Development Goals

Im September 2015 wurde die *Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung*<sup>57</sup> im Zuge der UN-Generalversammlung von 193 Vertragsstaaten (inkl. der Bundesrepublik Österreich) verabschiedet. Die Agenda 2030 soll durch globale Zielsetzungen für eine nachhaltige Entwicklung sorgen.<sup>58</sup> Herzstück sind 17 Ziele – die sogenannten *Sustainable Development Goals* (SDGs) – bestehend aus insgesamt 169 Unterzielen (*targets*, siehe auch Abb. 5).<sup>59</sup> Die Ziele beinhalten einerseits sehr allgemeinen Entwicklungsziele (keine Armut, kein Hunger, sauberes Trinkwasser, etc.), aber auch Zielsetzungen wie *Maßnahmen zum Klimaschutz* (SDG 13).

---

<sup>52</sup> Vgl. NEUBÄUMER (2021): 782.

<sup>53</sup> Vgl. BARDT et al. (2019): 168f.

<sup>54</sup> Vgl. BARDT et al. (2019): 164.

<sup>55</sup> VEREINTE NATIONEN (2022): 4f.

<sup>56</sup> Vgl. VEREINTE NATIONEN (2022): 6f.

<sup>57</sup> VEREINTE NATIONEN (2015).

<sup>58</sup> Vgl. BMK (o. J.)

<sup>59</sup> VEREINTE NATIONEN (2015): 1.

# ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Abb. 5: Ziele für Nachhaltige Entwicklung (SDGs der Agenda 2030).

Quelle: VEREINTE NATIONEN (2023).

Der Zeithorizont der Umsetzung beträgt vom Inkrafttreten mit Jahresanfang 2016 bis Ende 2030 genau 15 Jahre. Die Zielerreichung wird mittels Indikatoren bewertet.<sup>60</sup> Für die vorliegende Arbeit sind insbesondere die Ziele *Bezahlbare und saubere Energie* (SDG 7), *Nachhaltige Städte und Gemeinden* (SDG 11) sowie das bereits erwähnte Nachhaltigkeitsziel *Maßnahmen zum Klimaschutz* (SDG 13) relevant.

Ein Überblick über den Stand der Umsetzung wird in *Kapitel 3.4* gegeben.

## 2.2 Klimaschutzbestrebungen der Europäischen Union

Sofern nachfolgend von *Europäischer Ebene* oder *Europa* die Rede ist, bezieht sich diese Formulierung – sofern nicht ausdrücklich anders angegeben – auf die Europäische Union und nicht den Kontinent *Europa*.

Die EU ist Vertragspartei der UN-Klimarahmenkonvention und hat auch das Kyoto-Protokoll, das Doha-Amendment sowie das Übereinkommen von Paris unterzeichnet und ratifiziert. Das übergeordnete Ziel der europäischen Klimaschutzbestrebungen ist die Erreichung des 2-Grad-Ziels, das sich aus dem Übereinkommen von Paris ableiten lässt. Auf dieser Basis wurden zahlreiche Programme und Maßnahmen beschlossen, aus denen EU-Verordnungen und Richtlinien resultieren.

<sup>60</sup> Vgl. VEREINTE NATIONEN (2015): 6, 12.

## 2.2.1 Klima- und Energiepaket 2020

Im Jahr 2007 wurde das *Klima- und Energiepaket 2020* der Europäischen Union beschlossen und schlussendlich 2009 erlassen. Bereits mit dem Titel wurde der Zeithorizont dieses Pakets klar abgesteckt. Zentraler Inhalt war das sogenannte 20-20-20-Ziel. Demnach sollten bis zum Jahr 2020 folgende Schritte gesetzt werden<sup>61</sup>:

- THG-Emissionen um 20 Prozent reduzieren (im Vergleich zum Jahr 1990)
- Einen Anteil von 20 Prozent erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch
- Die Energieeffizienz um 20 Prozent steigern (im Vergleich zum Jahr 1990)

Ein wesentliches Instrument zur Reduktion der THG-Emissionen stellt dabei das neu eingeführte Emissionshandelssystem (ETS) dar. Rund 45 Prozent der EU-weiten Emissionen fallen unter das ETS, dazu zählen folgende Sektoren: Stromsektor, Teile des Industriesektors sowie der innereuropäische Flugverkehr. Das bedeutet im Umkehrschluss allerdings auch, dass mehr als die Hälfte der EU-weiten Emissionen nicht vom ETS reglementiert sind. Dazu zählen beispielsweise der Transport- oder Wärmesektor.<sup>62</sup> Aus diesem Grund wird in nationalen Klimaschutzkonzepten auch zwischen ETS- und Non-ETS-Sektoren unterschieden.

Das ETS der Europäischen Union wurde in der Vergangenheit häufiger kritisiert und verfehlte zunehmend seine steuerungspolitische Wirkung. EDENHOFER & JAKOB geben hierfür einen Erklärungsansatz. Im Zuge der Finanzkrise 2008 wurde in vielen Bereichen die Produktion deutlich heruntergefahren, was zu weniger Emissionen führte. Die ungenutzten Zertifikate wurden entweder behalten oder verkauft, was zu einem starken Preisverlust und schlussendlich zu einer geringen Steuerungswirkung führte. Nach einer Reform des ETS-Systems zwischen 2017/18 stabilisierte sich der Markt für Emissionszertifikate wieder.<sup>63</sup>

Im erweiterten Sinn ist der Energiefahrplan 2050 als Nachfolger des Klima- und Energiepaketes 2020 zu sehen, der in weiterer Folge vom European Green Deal abgelöst wurde.

---

<sup>61</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (o. J.).

<sup>62</sup> Vgl. EDENHOFER & JAKOB (2019): 97.

<sup>63</sup> Vgl. EDENHOFER & JAKOB (2019): 93–95.

## 2.2.2 European Green Deal

Der European Green Deal oder auch Europäischer Grüner Deal wurde im Dezember 2019 offiziell vorgestellt.<sup>64</sup> Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen bezeichnete den European Green Deal in ihrer Rede nicht weniger als „*Europe’s man on the moon moment*“.<sup>65</sup> Die Tragweite des vorgestellten Plans soll dadurch verdeutlicht werden. Europa soll beim Klimaschutz seiner Vorreiterrolle gerecht werden und als erster Kontinent bis zum Jahr 2050 klimaneutral werden.<sup>66</sup> Das Paket ist auf mehrere Jahre ausgelegt und soll mit mindestens einer Billion Euro finanziert werden, was aufgrund der finanziellen Belastungen im Zuge der COVID-19-Pandemie einer Adaptierung bedurfte.<sup>67</sup> Ende 2020 wurde festgelegt, dass der langfristige EU-Haushalt (2021-2027) rund 1,8 Billionen Euro (aus Mitteln des regulären Haushaltes sowie aus dem Wiederaufbau-fonds) umfasst, wovon mindesten 30 Prozent für Klimaschutzmaßnahmen verwendet werden müssen.<sup>68</sup>

Der European Green Deal kann als strategisches Grundsatzübereinkommen der Mitgliedsstaaten, unter dessen Dach zahlreiche Rechtsakte sowie weitere Strategien und Maßnahmen vereint sind, verstanden werden. Der Green Deal behandelt dabei alle relevanten Sektoren (Gebäude, Verkehr, Energieversorgung, Industrie sowie Land- und Forstwirtschaft). Aufgrund der umfassenden Inhalte werden nachfolgend nur die wesentlichen (für diese Arbeit relevanten) Inhalte wiedergegeben. Teil des Green Deals ist das sogenannte *Fit for 55-Paket*, wonach die Netto-THG-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent reduziert werden sollen (im Vergleich zum Basisjahr 1990). Damit einhergehend sollen weitere Rechtsvorschriften angepasst und mit diesem Maßnahmenbündel in Einklang gebracht werden.<sup>69</sup> Die Transformation hin zu einer klimagerechten Union soll sozial gerecht, wettbewerbsorientiert sowie ökologisch erfolgen.<sup>70</sup>

Als Teil des Green Deals werden neue Ziele zur Steigerung des CO<sub>2</sub>-Abbaus im Bereich des Landnutzungssektors (siehe LULUCF auf S. 25) vereinbart. So sollen bis 2030 310 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente durch natürliche Senken abgebaut werden.<sup>71</sup>

---

<sup>64</sup> Vgl. MITTEILUNG DER KOMMISSION (2019) – COM(2019) 640 final.

<sup>65</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION – PRESSERAUM (2019).

<sup>66</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION – PRESSERAUM (2019).

<sup>67</sup> Vgl. BECHBERGER et al. (2020): 76.

<sup>68</sup> Vgl. AMT FÜR VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN UNION (2020).

<sup>69</sup> Vgl. CHUDOBA (2022): 4.

<sup>70</sup> Vgl. MITTEILUNG DER KOMMISSION (2021): 5-13.

<sup>71</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION – PRESSERAUM (2022).

Mit Hilfe des Europäischen Klimaschutzgesetzes<sup>72</sup> erhält der European Green Deal seine rechtliche Grundlage. Dabei ist es in Übereinstimmung mit dem Übereinkommen von Paris, indem es die zuvor erwähnten Ziele *Netto-Null-Emissionen bis 2050*<sup>73</sup> sowie die *55-prozentige Reduktion der THG-Emissionen bis 2030*<sup>74</sup> rechtsverbindlich festgelegt.

## 2.3 Zusammenfassung – Internationale Klimabestrebungen

Die Klimarahmenkonvention (UNFCCC) der Vereinten Nationen war das erste internationale Übereinkommen, das die Reduktion der Treibhausgase als Bekämpfung zur Eindämmung des Klimawandels beinhaltete. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung wurden keine quantitativen Emissionsmengen festgehalten, weshalb auch keine direkten Zielsetzungen für die Raumplanung ableitbar sind.

Im Fall von 1992 ratifizierten Kyoto-Protokoll ist die Situation etwas. Darin sind neben konkreten, höchstzulässigen THG-Emissionsmengen, die nach Sektoren unterteilt sind, auch erstmals der Bereich Landnutzungsänderungen (*Land Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF*) erfasst. In diesem Bereich können Raumplanungsinstrumente einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Kohlenstoffsinken leisten. Die Raumplanung verfügt dabei nicht nur über indirekt Überschneidungen im Zuge des LULUCF-Sektors, sondern wird auch ausdrücklich im Zusammenhang mit der Klimawandelanpassung erwähnt – wenn auch nicht aktiv in der Rolle des Klimaschutzes.

Das Übereinkommen von Paris kann als legitimer Nachfolger des Kyoto-Protokolls gesehen werden. Anders als sein Vorgänger, werden darin keine konkreten (zulässigen) Treibhausgasmengen festgeschrieben, sondern ein gemeinsames „Temperaturziel“ verfasst. Die globale Erwärmung soll auf unter 2 °C begrenzt und zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, um einen Anstieg auf über 1,5 °C zu verhindern. Aus diesem Grund gibt es auch keine unmittelbar „raumwirksamen“ Zielsetzungen innerhalb des Übereinkommens, wenngleich durch Programme, die zur Erreichung der national festgelegten Beiträge (NDC) von den Vertragsstaaten auszuarbeiten sind, eine deutliche Konkretisierung vorgenommen wird.

Auf Europäischer Ebene stellt der *European Green Deal*, der den strategischen Rahmen für die angestrebte EU-weite Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 bildet, das zentrale Element dar. Innerhalb des Green Deals werden zahlreiche Strategien, Maßnahmen und Rechtsakte gebündelt. Neben dem langfristigen Ziel der Klimaneutralität, gibt es auch

---

<sup>72</sup> Verordnung (EU) 2021/1119.

<sup>73</sup> Vgl. Art 2 Abs 1 Verordnung (EU) 2021/1119.

<sup>74</sup> Vgl. Art 4 Abs 1 Verordnung (EU) 2021/1119.



eine mittelfristige Strategie (*Fit for 55*) – womit klimaschädliche Treibhausgase innerhalb der Europäischen Union bis 2030 um 55 Prozent reduziert werden sollen (im Vergleich zum Jahr 1990).

Ähnlich den zuvor vorgestellten Übereinkommen und Konventionen, gibt es auf dieser Ebene – mit Ausnahme jener Zielsetzung hinsichtlich der Landnutzungsänderungen – kaum Vorgaben, die sich direkt auf die Raumplanung beziehen.

Zusammenfassend kann daher festgehalten werden, dass der direkte Bezug auf die Raumplanung auf dieser Betrachtungsebene gering ist, was (auch) an der inhaltlichen Ausrichtung dieser Übereinkommen und Konventionen liegt. Die Intention ist viel mehr einen Rahmen mit Zielsetzungen vorzugeben, der von den einzelnen Vertragsstaaten mittels geeigneter (Klimaschutz-)Programme und Maßnahmen festzulegen ist.

*Diese nationalen Programme werden im nachfolgenden Kapitel betrachtet.*



## 3. KLIMASCHUTZ NATIONAL

3.1 Das Klimaschutzgesetz

3.2 #mission2030

3.3 Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich

3.4 Agenda 2030 – Umsetzung in Österreich

3.5 Zusammenfassung – Nationale Klimabestrebungen

*Nachdem bestehende Klimaziele und -strategien sowohl auf internationaler Ebene als auch auf europäischer Ebene untersucht wurden, fokussiert sich dieses Kapitel auf die Umsetzung innerhalb Österreichs (Bundesebene).*

### 3.1 Das Klimaschutzgesetz

Im Jahr 2011 wurde das *Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz* – kurz Klimaschutzgesetz (KSG) – von der Bundesregierung erlassen. Es ist als Folge diverser völkerrechtlicher Verpflichtungen zum Klimaschutz entstanden (siehe dazu *Kapitel 2*). Ziel dieses Gesetzes ist die Koordinierung verschiedener Klimaschutzmaßnahmen, welche zu einer messbaren Reduzierung der emittierten Treibhausgase führen soll. Dafür werden erlaubte Höchstmengen an Treibhausgasemissionen außerhalb des EU-Emissionshandels anhand von sechs Sektoren<sup>75</sup> festgelegt. Um diese Sektorenziele zu erreichen, müssen Verhandlungen stattfinden, deren Inhalt mehrere taxativ aufgelistete Punkte betrifft. Dabei ist unter anderem explizit von der „*Einbeziehung des Klimaschutzes in die Raumplanung*“<sup>76</sup> die Rede. Das KSG ist formal noch in Rechtskraft, allerdings wurde es seit 2017 nicht mehr novelliert, weshalb die jährlichen Höchstmengen der THG-Emissionen nur für den Zeitraum 2013–2020 festgelegt sind.<sup>77</sup> Somit gibt es seit 01.01.2021 keine verbindliche Regelung hinsichtlich zulässiger Treibhausgasemissionen.

Die aktuelle Bundesregierung konnte sich bisher<sup>78</sup> nicht auf eine Novellierung des Klimaschutzgesetzes einigen. Dennoch geht die zuständige Bundesministerin Leonore Gewessler von einer Einigung vor dem Ende der aktuellen Legislaturperiode (Herbst 2024) aus.<sup>79</sup>

### 3.2 #mission2030

Die damalige Bundesregierung<sup>80</sup> hat Anfang April 2018 die Klima- und Energiestrategie für Österreich präsentiert. Sie trägt den Titel *#mission2030*, wodurch der Zeithorizont für die Erreichung der Ziele bereits abgesteckt wurde. In den ersten Zeilen des Strategiepapiers ist festgehalten, dass sich die Republik Österreich zu den internationalen Klimazielen bekennt. Weiters wird ausgeführt, dass die THG-Emissionen bis 2030 um 36 Prozent im Vergleich zum Jahr 2005 reduziert sowie die Stromproduktion (bilanziell) zu

---

<sup>75</sup> In der Periode von 2013–2020 gibt es folgende sechs Sektoren: *Abfallwirtschaft, Energie und Industrie, Fluorierte Gase, Gebäude, Landwirtschaft* sowie *Verkehr*, zuvor waren es lediglich 5 Sektoren.

<sup>76</sup> § 3 Abs 2 KSG.

<sup>77</sup> Vgl. Anlage 2 KSG.

<sup>78</sup> Stand: 01.09.2023.

<sup>79</sup> Vgl. KOREN (2022), APA (2023a).

<sup>80</sup> Bundesregierung Kurz I (ÖVP-FPÖ, 12/2017–05/2019).

hundert Prozent aus erneuerbaren Energien gespeist werden soll – dafür soll die vorgestellte Strategie den nötigen Rahmen bilden.

Kernstück der Strategie sind acht Handlungsfelder, die als ‚Aufgaben‘ definiert werden. Ihnen werden nachfolgend insgesamt zwölf Leuchtturmprojekte zugeordnet, die nicht nur den (theoretischen) Rahmen bilden, sondern auch die ersten konkreten Schritte zur Zielerreichung setzen sollen.<sup>81</sup>

Die Raumplanung spielt in dieser Strategie eine prominente Rolle. Im Themenbereich *Mobilität* wird die Raumplanung als wichtiges Handlungsfeld für emissionsfreie Mobilität und Dekarbonisierung im Kompetenzbereich der Länder, erwähnt.

Die größten Anknüpfungspunkte zur Raumplanung gibt es unter *Aufgabe 8*, die die klimafreundliche Gestaltung des urbanen und ländlichen Raums zum Ziel hat. Die Erwartungen hinsichtlich zukunftsorientierter Raumplanung werden bereits in der Einleitung dargelegt:

*Die Siedlungsstruktur, also die Verteilung der verschiedenen Raumnutzungen (Wohnen, Arbeiten, Erholung, Ausbildung, Einkauf und Dienstleistungen im Raum) hat großen Einfluss auf den Verkehrsaufwand, der zur Verbindung dieser Nutzungsarten erforderlich ist. In der Vergangenheit ist diesen Zusammenhängen nicht ausreichend Gewicht in den Entscheidungsprozessen zugekommen. Die Raumplanung der letzten Jahrzehnte hat stark zum Anstieg der Fahrleistungen im Straßenverkehr, zum Energieverbrauch in Gebäuden und damit zum Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen beigetragen. Die verpflichtende Verankerung von Klima- und Energiezielen in Raumordnungskonzepten sowie raumbezogenen Plänen und Programmen der Gebietskörperschaften ist ein notwendiger ordnungspolitischer Schritt.<sup>82</sup>*

Wenn man die (zunehmende) Flächeninanspruchnahme der letzten Jahrzehnte betrachtet, kann der Kritik nur wenig entgegengehalten werden (siehe dazu *Kapitel 5.2.1*).

Mögliche Lösungsansätze sieht das Strategiepapier unter anderem in der Forcierung verdichteter und kompakter Siedlungsformen, Ortskernbelebungsmaßnahmen, der Verhinderung der (weiteren) Zersiedelung sowie in der verstärkten Abstimmung von Flächenentwicklung im Einzugsbereich von vorhandenen ÖV-Haltestellen. Durch eine konsequente Berücksichtigung dieser Grundsätze soll eine Trendumkehr der steigenden Fahrleistungen im Straßenverkehr bewirken. Zusätzlich wird die „(...) *Erarbeitung, Beschluss und Umsetzung eines umfassenden infrastruktur- und Raumordnungsplans in Zusammenarbeit mit Ländern und Gemeinden*“<sup>83</sup> angeführt.

<sup>81</sup> Vgl. BMNT & BMVIT (2018): 7-9, 34.

<sup>82</sup> BMNT & BMVIT (2018): 59.

<sup>83</sup> BMNT & BMVIT (2018): 60.

Als weiterer wesentlicher Baustein im Wirkungsbereich der Raumplanung wird die Energieraumplanung behandelt, wo die Vorzüge der lokalen, effizienten Energieversorgung unter besonderer Berücksichtigung von Mobilitätsaspekten betont wird. Auf Landesebene fehlen noch häufig geeignete Instrumente, um das Potenzial der Energieraumplanung besser ausschöpfen zu können. Als weitere Handlungsfelder werden Smart City-Ansätze, (umweltfreundliche) Mobilität sowie die Bedeutung der Böden als natürliche Kohlenstoffspeicher (siehe LULUCF, auf S. 25) benannt.<sup>84</sup>

In den anschließenden Leuchtturmprojekten ist die Raumplanung unterrepräsentiert, da sich diese primär auf Mobilitäts- und Energiethemen auf Projektebene fokussieren. Berührungspunkte gibt es vor allem in den Bereichen Öffentlicher Verkehr, Gebäudesanierung sowie Photovoltaik.<sup>85</sup> Abschließend wird noch auf die Klimawandelanpassung und die beabsichtigten Synergien zwischen diesem Rahmen und der *Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel* aus dem Jahr 2012 hingewiesen. Die Zielerreichung soll mit Hilfe eines Monitoring-Prozesses sowie der Erstellung des *Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan*s gewährleistet werden.<sup>86</sup>

### 3.3 Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich

Laut Governance-Verordnung<sup>87</sup> sind die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verpflichtet, Politiken und Maßnahmen umzusetzen, die geeignet sind, um die klima- und energiepolitischen Vorgaben der Union, die sich aus dem Übereinkommen von Paris ergeben, zu erfüllen. Die Mitgliedsstaaten und somit auch die Republik Österreich werden verpflichtet, einen Integrierten Energie- und Klimaplan zu erstellen und diesen der Kommission zu übermitteln (letzte Übermittlung Dezember 2019). Der Plan muss konkrete Aussagen zur Erreichung der Zielsetzungen in den fünf Dimensionen *Dekarbonisierung, Energieeffizienz, Sicherheit der Energieversorgung, Energiebinnenmarkt* sowie *Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit* enthalten.<sup>88</sup> Das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus erstellte daher den Integrierten

---

<sup>84</sup> Vgl. BMNT & BMVIT (2018): 59f.

<sup>85</sup> Siehe dazu: Stärkung des schienengebundenen öffentlichen Verkehrs (LT2), Thermische Gebäudesanierung (LT4), Erneuerbare Wärme (LT5), 100.000-Dächer-Photovoltaik- und Kleinspeicher-Programm (LT6).

<sup>86</sup> Vgl. BMNT & BMVIT (2018): 86–91.

<sup>87</sup> Verordnung (EU) 2018/1999.

<sup>88</sup> Vgl. Art. 3–4 Verordnung (EU) 2018/1999.

nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich<sup>89</sup> (NEKP), der nachfolgend näher betrachtet wird.

Aus Sicht der Raumplanung sind vor allem Ziele und Maßnahmen aus den Bereichen Dekarbonisierung bzw. Energieeffizienz von Bedeutung – in den anderen Dimensionen gibt es nur punktuelle Überschneidungen.

Zu Beginn des NEKP wird der nationale Rahmen dargelegt, indem ein grober Überblick über die derzeitige Situation in Österreich und etwaige Herausforderungen gegeben wird. Im Bereich erneuerbare Energien sowie der nachhaltigen Landwirtschaft konnten Erfolge verzeichnet werden. Der allgemeine Umweltzustand wird als gut beschrieben, es gäbe jedoch Probleme hinsichtlich der Verkehrsentwicklung (deutliche Zunahme der Verkehrsleistung im Bereich des motorisierten Individualverkehrs). Neben dem Verkehrssektor wird auch der Flächenverbrauch kritisch gesehen, der auf ein ‚unzureichendes Instrumentarium‘ auf lokaler bzw. regionaler Ebene zurückzuführen ist.<sup>90</sup>

Der NEKP ist eingebettet in zahlreiche andere Strategien und Konzepte. Hervorgehoben werden die SDGs, zu deren Umsetzung sich die Republik Österreich bekannt hat (siehe *Kapitel 2.1.4 bzw. 3.4*). In aller Kürze widmet sich der Plan auch den Klima- und Energiestrategien der Bundesländer, die überblicksartig in einer Grafik zusammengefasst werden (detailliertere Betrachtung: siehe *Kapitel 4* auf S. 43). Die wesentliche Grundlage bildet demnach die Klima- und Energiestrategie des Bundes (*#mission2030*). Sie ist in weiterer Folge Basis für den NEKP, der die Zielsetzungen der *#mission2030* aufgreift und weiter konkretisiert.

Zu Beginn wird skizziert, wie die vertraglich vereinbarten Klimaschutzziele umgesetzt werden. Die hoch gesteckten Ziele sollen vor allem der (deutlichen) Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien sowie die Steigerung der Energieeffizienz insbesondere in den verantwortlichen Sektoren (Gebäude, Verkehr) erreicht werden.<sup>91</sup>

Die Raumplanung spielt dabei insbesondere beim Thema Verkehr eine wichtige Rolle. Aus Sicht des NEKP ist eine ‚klimaverträgliche Raumordnung‘ ein Schlüssel zur Erreichung der Ziele. Den Effekten siedlungsstruktureller Maßnahmen auf Verkehrswirkung wurde in der Vergangenheit zu wenig Beachtung geschenkt, weshalb ebenso wie in der *#mission2030* zum Schluss gekommen wird, dass die Raumentwicklung der jüngeren

---

<sup>89</sup> BMNT (2019).

<sup>90</sup> Vgl. BMNT (2019): 7f, 21.

<sup>91</sup> Vgl. BMNT (2019): 22.

Vergangenheit zu einem starken Anstieg der MIV-Fahrleistungen geführt hat [Statement beinahe Wortgleich zu oben angeführten Zitat, vgl. Fußnote Nr. 82].<sup>92</sup>

Weitere Ansatzpunkte zur Verkehrsreduktion sind die stärkere Orientierung an Gebieten mit entsprechender ÖV-Erschließung, die Anwendung des Systems der ÖV-Güteklassen sowie die Umsetzung der ÖROK-Empfehlungen zur *Stärkung der Orts- und Stadtkerne*.<sup>93</sup>

Zusätzliche Möglichkeiten werden der Raumplanung als sogenanntes horizontales Aktionsfeld (Raumnutzung und Flächeninanspruchnahme) eingeräumt. Kritisiert wird die deutlich zu hohe tägliche Flächeninanspruchnahme (12,9 ha im Schnitt von 2015–2017)<sup>94</sup>, die vom ausgewiesenen Ziel von 2,5 ha/Tag<sup>95</sup> deutlich abweicht. Etwaige Siedlungsentwicklungen müssen demnach viel stärker in Zentren sowie im Einzugsbereich von ÖV-Stationen stattfinden. Unabhängig von der konkreten Situierung, ist die Berücksichtigung und Umsetzung energieraumplanerischer Grundsätze und Konzepte unbedingt anzustreben.<sup>96</sup>

Die Möglichkeiten des Bundes sind dahingehend beschränkt, da die Raumplanung Landessache ist. Sie können nur indirekt auf die Länder einwirken, was eine akkordierte und zielgerichtete Vorgangsweise erschwert.

Die Europäische Kommission veröffentlichte mit Oktober 2020 die Bewertung des österreichischen Integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes. In der Beurteilung werden einige Defizite benannt. Die angepeilte Reduktion der THG-Emissionen um 36 Prozent bis 2030 im Vergleich zum Basisjahr 1990 wird um 9 Prozentpunkte verfehlt und kann trotz Zuhilfenahme des Szenarios mit zusätzlichen Maßnahmen<sup>97</sup> nicht erreicht werden. Beim Thema Energieeffizienz können die Mindestvorgaben eingehalten werden, dennoch spricht die Kommission hier von einem ‚niedrigen Ambitionsniveau‘.<sup>98</sup>

---

<sup>92</sup> BMNT (2019): 118f.

<sup>93</sup> Vgl. BMNT (2019): 119.

<sup>94</sup> Aktueller Wert von 2021 (Mittelwert über drei Jahre): 11,3 ha/Tag.

<sup>95</sup> Vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020), [Regierungsprogramm ÖVP-Grüne (2020–2024)].

<sup>96</sup> Vgl. BMNT (2019): 143–145.

<sup>97</sup> Grundsätzlich wird in der Modellierung zwischen Szenarien mit existierenden Maßnahmen (with existing measures – WEM) und Szenarien mit zusätzlichen Maßnahmen (with additional measures – WAM), also jene Maßnahmen, die aktuell noch nicht vorhanden, allerdings wahrscheinlich umgesetzt werden (zB fiskalische Anreize, geplante Gesetzesänderungen, etc.). WAM-Szenarien sind daher systembedingt mit deutlich größeren Unsicherheiten behaftet.

<sup>98</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020): 2.



### 3.4 Agenda 2030 – Umsetzung in Österreich

Österreich hat als Vertragspartei der Vereinten Nationen die Agenda 2030 unterzeichnet und sich so zu den Zielen der nachhaltigen Entwicklung bekannt. In einem freiwilligen Bericht<sup>99</sup> zum Stand der nationalen Umsetzung wurde festgehalten, dass die Ziele von allen Ministerien im Rahmen ihrer Zuständigkeit umgesetzt werden soll, was auch mittels Ministerratsbeschluss bestätigt wurde. Die Erreichung aller Sustainable Development Goals (SDGs) bleibe trotz ‚erheblicher Fortschritte‘ eine Herausforderung.<sup>100</sup> Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele erfolgt mittels weltweit vergleichbarer Indikatoren. Exemplarisch wird nun auf das 11. Ziel – *Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten* eingegangen. SDG 11 ist in insgesamt sechs Unterziele eingeteilt, deren Umsetzung mittels zwölf Indikatoren überprüft werden. Jeder Indikator zeigt dabei eine Trendrichtung an. Vor allem jene Indikatoren zur Flächeninanspruchnahme zeigen einen deutlichen Trend nach unten (siehe dazu auch *Kapitel 5.2*).<sup>101</sup> Im Bereich des Klimaschutzes sind laut Indikatorenübersicht positive Trends festzustellen, vor allem in jenen Bereichen zur Klimawandelanpassung (Staatliches Krisen- und Katastrophenschutzmanagement, Strategie zur Anpassung an den Klimawandel). Im Bereich der Treibhausgasreduktion sind sowohl positive als auch negative Entwicklungen festzustellen.<sup>102</sup>

### 3.5 Zusammenfassung – Nationale Klimabestrebungen

Das übergeordnete nationale Klimaschutzschutzziel ist, Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 und somit zehn Jahre vor der Zielsetzung der Europäischen Union zu erreichen. Da diese Vorhaben im Regierungsübereinkommen 2020 und somit nach der österreichischen Klima- und Energiestrategie (*#mission2030*) festgelegt wurde, können die derzeit vorliegenden Strategien mit dieser Zielsetzung nicht Schritt halten. Eine Nachschärfung ist unbedingt erforderlich.

Auf formeller Ebene bildet das Klimaschutzgesetz die rechtliche Basis. Darin wird der Beitrag der Raumplanung deutlich hervorgehoben. Die *„Einbeziehung des Klimaschutzes in die Raumplanung“*<sup>103</sup> ist ein klarer gesetzlicher Auftrag, wenngleich das Klimaschutzgesetz – abgesehen von den allgemeinen Zielbestimmungen – aktuell

<sup>99</sup> BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020).

<sup>100</sup> Vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020): 7–9.

<sup>101</sup> Vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020): 83.

<sup>102</sup> Vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020): 89.

<sup>103</sup> § 3 Abs 2 KSG.

faktisch keine Relevanz besitzt, da die konkreten Zielsetzungen hinsichtlich der höchstzulässigen Emissionsmengen ausgelaufen sind und bisher nicht verlängert wurden. Anders verhält es sich bei der *#mission2030*. Als Österreichs aktuelle Klima- und Energiestrategie legt sie die mittelfristigen Klimaschutzziele fest. Dazu zählt die THG-Reduktion um 36 Prozent im Vergleich zum Jahr 2005 oder auch das Ziel Strom zur Gänze aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen (beide Ziele bis 2030). Im Bereich der Raumplanung gibt es zahlreiche Überschneidungen. Insbesondere das Handlungsfeld 8 *die klimafreundliche Gestaltung des urbanen und ländlichen Raums* ist hier zu erwähnen. Im Verkehrsbereich, der in der jüngeren Vergangenheit der Hauptverursacher der heimischen Treibhausgasemissionen war, wird eine (Mit-)Verantwortung der Raumplanung gesehen (räumliche Entwicklungen als Treiber der Verkehrszunahme).

Ähnlich verhält es sich mit dem Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan, der nach EU-Vorgabe zu erstellen ist und inhaltlich deutliche Parallelen zur *#mission2030* aufweist. In einer Bewertung der Europäischen Kommission wird dazu festgestellt, dass die vorgestellten Strategien und Maßnahmen nicht ausreichen, um die EU-weiten Treibhausgasreduktionsziele erreichen zu können.

Die nationalen Strategien und Programme, die als Folge von völkerrechtlichen Vereinbarungen sowie Rechtsakten der Europäischen Union erstellt werden, messen der Raumplanung im Bereich des Klimaschutzes eine gewichtige Rolle bei. Die größten Überschneidungen sind im Verkehrssektor, der maßgeblich durch die Standortwahl von Siedlungs- und Gewerbeflächen beeinflusst wird sowie Energiesektor (Energieeffizienz durch Energieraumplanung, erneuerbare Energien) gegeben. Aufgabe der Raumplanung ist es demnach, entsprechende (räumliche) Strukturen zu schaffen, die einen effizienten Energieeinsatz ermöglichen. Auf Bundesebene werden dabei auch konkrete Ziele hinsichtlich der täglichen Flächeninanspruchnahme (2,5 ha/Tag) formuliert, auch wenn der Bund im Bereich der Raumplanung keine formalen Kompetenzen innehat. In jenen Bereichen, die in der direkten Einflussosphäre des Bundes liegen (Fachplanung in Form von Straßenbau, Eisenbahnwesen, etc.), gibt bislang es keine Strategien zur Reduktion einer weiteren Flächeninanspruchnahme.

## 4. KLIMASCHUTZ AUF LANDESEBENE

- 4.1 Burgenland
- 4.2 Kärnten
- 4.3 Niederösterreich
- 4.4 Oberösterreich
- 4.5 Salzburg
- 4.6 Steiermark
- 4.7 Tirol
- 4.8 Vorarlberg
- 4.9 Wien
- 4.10 Zusammenfassung – Bestrebungen der Länder

*Da Österreich ein föderalistisch organisierter Staat ist, kommt den einzelnen Bundesländern eine wesentliche Bedeutung im Umgang mit der Klimakrise zu. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Kapitel die entsprechenden Klima- und Energiestrategien der Länder betrachtet. Neben den allgemeinen Zielsetzungen (Höhe der Emissionsreduktion) liegt der Fokus innerhalb der Kapitel 3 und 4 in der Beantwortung der Frage, inwiefern raumplanerische Aspekte darin integriert sind. Da sich die Raumplanung in Österreich im Kompetenzbereich der Länder befindet, sind in diesem Bereich die größten Überschneidungen zu erwarten.*

## Vorbemerkung

Um die langfristigen Ziele des nachfolgenden Kapitels besser einordnen zu können, werden die Begriffe Klimaneutralität und Energieautonomie an dieser Stelle kurz skizziert. Klimaneutral zu sein, bedeutet, dass gleich viel Kohlenstoff emittiert wird, wie dieser gleichzeitig in der in der Natur mittels Kohlenstoffsinken (Wälder, Moore etc.) gebunden werden kann. Es herrscht somit ein Gleichgewicht zwischen dem Aufbau (Emissionen) und dem Abbau (Senken) von Kohlenstoff. Im Gegensatz dazu versteht man unter Energieautonomie die vollständige Deckung des Energiebedarfs aus heimischen erneuerbaren Quellen. Als Binnenstaat wird ist dabei stets von bilanzieller Autonomie auszugehen (Deckung des Energiebedarfs innerhalb eines Jahres).<sup>104</sup>

## 4.1 Burgenland

### 2050 – Burgenländische Klima- & Energiestrategie (2020)

Als Nachfolger der 2013 erschienenen Energiestrategie Burgenland 2020, wurde Ende 2020 die Burgenländischen Klima- und Energiestrategie veröffentlicht. Bereits im Titel werden verstärkte Klimaschutzambitionen sowie der Zeithorizont dieser langfristigen Strategie ersichtlich. Das Burgenland hat sich das Oberziel gesteckt, im Jahr 2050 Klimaneutralität zu erreichen und somit die THG-Emissionen um mindestens 90 Prozent zu reduzieren. Die Strategie behandelt dabei Maßnahmen in den Bereichen Landwirtschaft, Wirtschaft, Verkehr, Gebäude sowie Gesundheit. Sie ist als übergeordnete Strategie zu verstehen und wird themenspezifisch durch weitere Konzepte, wie die Gesamtverkehrsstrategie oder durch den Masterplan Radfahren, ergänzt und konkretisiert.<sup>105</sup>

Das Burgenland weist insofern eine Sonderrolle auf, als es von einer vorwiegend ländlich geprägten Struktur sowie sehr stark vom motorisierten Individualverkehr geprägt ist. Allerdings verfügt das Burgenland österreichweit über die meisten Sonnenstunden sowie über einen der besten Windenergiestandorte innerhalb Mitteleuropas.<sup>106</sup> Dieses Potenzial an erneuerbaren Energien wird bereits heute intensiv genutzt und soll auch in Zukunft weiter ausgebaut werden. Seit 2013 produziert das Burgenland mehr Strom aus erneuerbaren Quellen als es selbst verbraucht und ist somit bilanziell autark. Was den Anteil der erneuerbare Energien am Gesamtenergieverbrauch betrifft, bezieht Burgenland aktuell 47,7 Prozent der benötigten Energie aus erneuerbaren Quellen. Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil auf 70 Prozent gesteigert werden.<sup>107</sup>

Raumplanerische Anknüpfungspunkte sind vor allem im Mobilitätsbereich gegeben, indem das Zusammenspiel von Siedlungsentwicklung und der Verkehrsorganisation

<sup>104</sup> Vgl. ENERGIEAGENTUR TIROL GMBH (o. J.).

<sup>105</sup> Vgl. AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2020): 5–7.

<sup>106</sup> Vgl. REDL (2023).

<sup>107</sup> Vgl. AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2020): 14.

herausgestrichen wird: „Der Raumordnung und somit der Siedlungsstruktur kommen bei der Erreichung der Energie- und Klimaziele daher ebenfalls eine entscheidende Rolle zu.“<sup>108</sup> Als konkrete Maßnahme kann hier die Erarbeitung örtlicher Entwicklungskonzepte mittels thematischer Schwerpunktsetzungen (Innenverdichtung, kurze Wege, Fern-/Nahwärme) erwähnt werden.<sup>109</sup>

## 4.2 Kärnten

### eMap 2025 – Energie Masterplan Kärnten (2014)

Der eMap 2025, ist Kärntens Strategie zur Energiewende. Die Erreichung der Mehrzahl der Zielsetzungen ist in einem Zeitraum von zehn Jahren – bis 2025 – vorgesehen, weshalb der Energiemasterplan als mittelfristige (Umsetzungs-)Strategie zu sehen ist. Bis ins Jahr 2025 soll Kärnten Strom und Wärme (bilanziell) zur Gänze aus erneuerbaren Quellen speisen können. Langfristiger ist das Ziel im Bereich der Mobilität. Hier wird das Ziel, unabhängig von fossilen und atomaren Energieträgern zu werden, mit 2035 gesetzt. Der Umsetzungsplan wurde mit breit angelegter Beteiligung der Bevölkerung in insgesamt elf Themenbereichen, die von den dazugehörigen Arbeitsgruppen bearbeitet wurden, aufgeteilt.<sup>110</sup> Im eMap-Zwischenbericht 2020–2021 ist festgehalten, dass das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 mittel Regierungssitzungsakt beschlossen wurde.<sup>111</sup> Im Beschlussprotokoll der Landtagssitzung werden die festgelegten Schritte der Klimastudie Kärnten (darunter auch das Ziel der Klimaneutralität bis 2040) lediglich zur Kenntnis genommen.<sup>112</sup> Eine Rechtsverbindlichkeit lässt sich somit nicht ableiten. Kärnten bleibt damit weiterhin das einzige Bundesland, das seine langfristigen Ziele nicht rechtlich verankert hat.<sup>113</sup>

Der Energie Masterplan selbst ist in die drei Schwerpunktbereiche *Strom*, *Wärme* und *Mobilität* unterteilt, in denen jeweils die Ist-Situation durchleuchtet und die Lücke, die es zur Zielerreichung zu schließen gilt, angegeben wurde. Bei den Themen Strom und Wärme beträgt die Lücke 3 Prozent bzw. 39 Prozent, was bis zum Jahr 2025 als große, aber bewältigbare Herausforderung angesehen wird.<sup>114</sup> Im Bereich der Mobilität klafft die Lücke mit 90 Prozent sehr deutlich auseinander, was als ‚extrem schwierige Herausforderung‘ bezeichnet wird. Diese Lücke soll dennoch bis 2035 geschlossen werden, indem einerseits der Anteil des öffentlichen Verkehrs um die Hälfte gesteigert und

<sup>108</sup> AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2020): 33.

<sup>109</sup> Vgl. AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2020): 35.

<sup>110</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2014): 15.

<sup>111</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2022b): 6.

<sup>112</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2022a): 7f.

<sup>113</sup> Vgl. AUER & HEJDA (2023): 4.

<sup>114</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2014): 24–27.

andererseits eine umfassende Elektrifizierung, sowohl im öffentlichen Verkehr selbst als auch im Bereich des motorisierten Individualverkehrs vorgenommen werden soll.<sup>115</sup>

Als eigener Themenbereich wird *Raumordnung* von einer eigenen Arbeitsgruppe behandelt, da entsprechende räumliche Strukturen die Basis für den effizienten Einsatz von Energie und Mobilität sind. Zur Steigerung der Effizienz seien Sachprogramme für überörtliche Siedlungsgrenzen, überörtlich zu entwickelnde Siedlungskerne, und Energieausweise nicht nur für Gebäude, sondern für Siedlungen sinnvoll. Die Vorschläge werden zudem durch die Ausweitung baulandmobilisierender Maßnahmen sowie einer Festlegung maximal zulässiger Grundstücksgrößen ergänzt.<sup>116</sup>

## 4.3 Niederösterreich

### NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 (2019)

Die Niederösterreichische Landesregierung hat mit Mai 2019 den *Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030*<sup>117</sup> beschlossen. Der Fokus liegt auf einer mittelfristigen Klima- und Energiestrategie mit einem Zeithorizont bis ins Jahr 2030. Aber auch langfristige Ziele, wie die hundertprozentige Speisung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 (= Ausstieg aus fossiler Energie) sind darin enthalten.<sup>118</sup>

Diese Zielsetzung soll einerseits durch eine Effizienzsteigerung (Reduktion des Energieverbrauchs auf das Niveau der 1990er-Jahre) und andererseits durch einen konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien erreicht werden. Die Ausbaupotenziale werden im NÖ Klima- und Energiefahrplan je nach Energieträger ausgewiesen.<sup>119</sup> Dabei zeigt sich, dass die größten Potenziale bei der Nutzung von Photovoltaik und Windkraft liegen. Hinsichtlich des PV-Ausbaus wird festgehalten, dass bereits versiegelte Flächen sowie Dachflächen zu priorisieren sind, dennoch gäbe es auch Bedarf an großflächigen Anlagen, für die allerdings keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden in Anspruch genommen werden sollen.<sup>120</sup>

Auf das Themenfeld der *Raumplanung* wird im Klima- und Energiefahrplan nur kurz eingegangen. Dabei sieht das Land selbst seine Verantwortung darin bzw. nimmt seine Gemeinden in die Pflicht, um durch Vorgaben auf örtlicher sowie überörtlicher Ebene ‚optimale Voraussetzungen für die Zielerfüllung‘ zu schaffen.<sup>121</sup> Einer der größten THG-Emittenten ist auch in Niederösterreich der Verkehrssektor. Um diese Emissionen zu

---

<sup>115</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2014): 28f.

<sup>116</sup> Vgl. AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (2014): 70f.

<sup>117</sup> BÖSWARTH-DÖRFLER & FISCHER (2019).

<sup>118</sup> Vgl. BÖSWARTH-DÖRFLER & FISCHER (2019): 12, 19.

<sup>119</sup> Die ursprünglichen Ausbauziele bis 2030 (7.000 GWh aus Wind bzw. 2.000 GWh aus PV) wurden mittlerweile aktualisiert. Aktuell strebt die NÖ Landesregierungen einen Ausbau auf 12.000 GWh (Wind) bzw. 3.000 GWh (PV) an, vgl. ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR DES LANDES NÖ (2023).

<sup>120</sup> Vgl. BÖSWARTH-DÖRFLER & FISCHER (2019): 20–22.

<sup>121</sup> Vgl. BÖSWARTH-DÖRFLER & FISCHER (2019): 14.

senken, bedarf es vielfältiger Maßnahmen, worin der Raumplanung ebenfalls eine Schlüsselrolle zugesprochen wird.

Der Energiefahrplan wird durch laufende Maßnahmenpakete aktualisiert und konkretisiert. In der 2021 von der NÖ Landesregierung beschlossenen *Maßnahmenperiode 1 – 2021 bis 2025*<sup>122</sup> gliedert er sich (inkl. Querschnittsthemen) in sieben Kapitel. Aus Sicht der Raumplanung sind dabei insbesondere die Kapitel *Bauen.Wohnen*, *Mobilität.Raum*, sowie *Energie.Versorgung* relevant. Darin sind diese wiederum in einzelne Oberziele (‘thematische Stoßrichtungen’) gegliedert, denen einzelne Maßnahmen mit Nummern zugeordnet werden. Insgesamt befinden sich im Maßnahmenprogramm des NÖ Klima- und Energiefahrplans 62 thematische Stoßrichtungen und insgesamt 353 konkrete Maßnahmen.<sup>123</sup> Darin wurde der Raumplanung im Bereich *Mobilität.Raum* mit der Stoßrichtung *MR9 Raumplanung klimafit ausrichten (kurze Wege + weniger Klimarisiko)* eine gewichtige Rolle zugeschrieben, was durch insgesamt 16 konkrete Maßnahmen deutlich wird. Nachfolgend wird auf ausgewählte Maßnahmen näher eingegangen. So sollen beispielsweise Klimaschutzrelevante Fragestellungen im Raumordnungsgesetz ergänzt werden (Baulandmobilisierungsmaßnahmen, Neuwidmungen nur in begründeten Ausnahmefällen, Brachflächenrecycling, etc. – MR9.1).<sup>124</sup> Neben der Anpassung der formellen Instrumente, sollen auch informelle Instrumente überprüft und mit Fokus auf kurze Wege, Reduktion des Flächenverbrauchs, Funktionsmischung, Ortskernstärkung, etc. überarbeitet werden (MR9.3). Dazu bedarf es auch stärkerer Unterstützung der Gemeinden, die in ihrem eigenen Wirkungsbereich für die örtliche Raumordnung verantwortlich sind. Insbesondere im Bereich der Energieraumplanung möchte das Land Entscheidungshilfen liefern (MR9.4), die auch stärker angewendet werden sollen (MR9.11). Im Mobilitätsbereich werden bekannte Ziele wie die Siedlungsentwicklung in ÖV-Einzugsbereichen (MR9.7) sowie die Forcierung des Fuß- und Radverkehrs auf örtlicher Ebene (MR9.8) genannt.<sup>125</sup> Neben der örtlichen Ebene gilt es auch auf überörtlicher Ebene konkrete Maßnahmen zu setzen. Dazu gehört die Sicherung der gemeindeübergreifenden Grünraumstruktur durch die Ausweisung von schützenswerten Landschaftsteile sowie landwirtschaftlich hochwertiger Böden in Regionalen Raumordnungsprogrammen (MR9.9). Dies soll zu einer deutlichen Reduktion des Flächenverbrauchs führen (MR9.12).<sup>126</sup>

Aber auch im Bereich der erneuerbaren Energien gibt es zahlreiche raumplanerische Berührungspunkte. Dabei ist insbesondere die Sicherung potenziell geeigneter Flächen für PV-Anlagen, die durch ein Sektorales Raumordnungsprogramm erreicht werden soll (EV2.2), zu erwähnen.<sup>127</sup> Das besagte Sektorales Raumordnungsprogramm, das Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen mit einer Größe von über zwei Hektar regelt, wurde durch

---

<sup>122</sup> AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b).

<sup>123</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b): 17, 126.

<sup>124</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b): 53.

<sup>125</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b): 53–55.

<sup>126</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b): 54f.

<sup>127</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022b): 77.

Verordnung im Dezember 2022<sup>128</sup> kundgemacht ist somit bereits umgesetzt (siehe dazu auch *Kapitel 7.2.2*).

## 4.4 Oberösterreich

### DIE Oberösterreichische Klima- und Energiestrategie (2022)

Als Nachfolger der 2017 vorgestellten Energiestrategie (Energie Leitregion OÖ 2050) wurde im Dezember 2022 *DIE Oberösterreichische Klima- und Energiestrategie*<sup>129</sup> vorgestellt. Sie hat einen deutlich stärkeren Klimabezug und gibt neue, deutlich strengere Zielsetzungen vor. Das Land Oberösterreich setzt sich zum Ziel, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu sein und orientiert sich dabei (bis 2030) an den Zwischenzielen der Europäischen Union (Fit for 55-Paket). Eine Einschränkung wird dabei für Industriebetriebe gesehen. Diese unterliegen dem EU-Emissionshandel und werden aus heutiger Sicht erst nach 2040 klimaneutral betrieben werden können.<sup>130</sup>

Die Klima- und Energiestrategie ist in insgesamt 14 Maßnahmenteile gegliedert. Aus raumplanerischer Sicht ist dabei insbesondere das Kapitel *Querschnittsthemen Gemeinden und Regionen* sowie das Kapitel *Querschnittsthemen Raumordnung* relevant. Im Bereich der Gemeinden und Regionen will das Land OÖ finanzielle Mittel künftig stärker an ‚klimarelevante Kriterien‘ knüpfen. Zudem sollen regionale Kooperationsformen, wie LEADER-Projekte bzw. KLAR!-Regionen, stärkere Berücksichtigung finden.<sup>131</sup>

Im Bereich des Querschnittsthemas Raumordnung wird insbesondere auf das Ziel der Ortskernbelebung eingegangen. Das bisherige Wachstum an den Ortsrändern soll zugunsten der Innenentwicklung beschränkt werden. Durch die ROG-Novelle 2020 wurde die Rolle des Klimaschutzes betont, insofern als dieser in die Zielsetzungen des Raumordnungsgesetzes integriert wurde.<sup>132</sup> Des Weiteren wird auf die Raumordnungsstrategie *#upperRegion*<sup>133</sup> verwiesen, wo einige dieser Zielsetzungen in Form von Maßnahmen behandelt werden. Neben jenen Zielsetzungen rund um die Innenentwicklung (M 05.00) soll auf die Stärkung des Örtlichen Entwicklungskonzepts (M 07.00) sowie die Ausrichtung der Siedlungsentwicklung am öffentlichen Verkehr (M 13.00) bzw. auf den Ausbau der Nahmobilität (Fuß/Radverkehr, M 14.00) hingewiesen werden.<sup>134</sup>

<sup>128</sup> NÖ SekROP PV, StF: LGBl. Nr. 94/2022.

<sup>129</sup> AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022).

<sup>130</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 11f.

<sup>131</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 139.

<sup>132</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 142f.

<sup>133</sup> AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2020).

<sup>134</sup> Vgl. AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 143f.



## 4.5 Salzburg

### Masterplan Klima + Energie 2030 (2021)

Der Salzburger *Masterplan Klima + Energie 2030* steckt die konkreten klimapolitischen Ziele bis zum Jahr 2030 ab und gibt Ausblick auf die langfristigen Zielsetzungen bis 2050. Konkret sollen die THG-Emissionen bis ins Jahr 2030 um 50 Prozent reduziert werden (im Vergleich zum Jahr 2005) sowie der Anteil der erneuerbaren Energien auf 65 Prozent angehoben werden. Langfristig will das Land Salzburg bis zum Jahr 2050 klimaneutral, energieautonom und nachhaltig werden.<sup>135</sup>

Der Entstehung des Masterplans liegt ein Fach- sowie umfassender Beteiligungsprozess zugrunde, der eine der zentralen Forderungen beinhaltet, Klimaschutz als wesentlichen Entscheidungsfaktor in die Landesverfassung aufzunehmen<sup>136</sup>, sodass dieser bei jeder (politischen) Entscheidung berücksichtigt werden muss.<sup>137</sup> In Kombination mit Vorgaben auf europäischer Ebene bzw. Bundesebene sind die Ergebnisse des Fach- und Beteiligungsprozesses in der vorliegenden Strategie zusammengeführt worden. Der Masterplan beinhaltet insgesamt fünf Themen, denen insgesamt acht Schwerpunkte zugeordnet sind. Beim Thema *Raumordnung & Gemeinden* ist ein Schwerpunkt als *Unterstützung der Gemeinden bei der Entwicklung zukunftsfähiger Raumstrukturen* definiert. Im dazugehörigen Maßnahmenblatt sind die Auswirkungen auch in anderen Sektoren (Mobilität, Gebäude, Energie) festgehalten. Zudem können die Maßnahmen im Bereich der Raumordnung zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung führen und sorgen zudem für Kostenersparnisse sowohl für die öffentliche Hand als auch für private Haushalte. Dazu gehören die Forcierung von Standorten in (raumplanerischen) Gunstlagen sowie die Situierung von Handelseinrichtungen mit zentrenrelevanten Gütern ausschließlich in Siedlungsschwerpunkten.<sup>138</sup>

Es ist jedoch wichtig anzumerken, dass die Zielsetzungen des Masterplans, insbesondere im Maßnahmenteil, noch einer klaren Konkretisierung bedürfen.

Die Fortschritte des Masterplans sind alle drei Jahre zu bewerten und in Monitoringberichten zu dokumentieren. Im April 2023 ist dazu der erste Fortschrittsbericht<sup>139</sup> veröffentlicht worden. Die Auswirkungen im Bereich der Raumordnung ließen sich nicht direkt quantifizieren, da raumplanerische Maßnahmen ihre Wirkung vorwiegend in anderen Sektoren (Mobilität, Gebäude, Energie) entfalten. Dennoch konnten aus raumordnerischer Sicht Fortschritte erzielt werden. So hat beispielsweise der Anteil des

---

<sup>135</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2021): 7.

<sup>136</sup> Eine Änderung der Verfassung, die vorsieht, *Klimaschutz* als wesentlichen Entscheidungsfaktor zu verankern, wurde bisher nicht umgesetzt (Stand: 01.09.2023). Dennoch ist „*der Schutz des Klimas, insbesondere durch Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung des Ausstoßes von klimarelevanten Gasen und zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur nachhaltigen Nutzung erneuerbarer Energien*“ seit 2013 Teil der Salzburger Landesverfassung, vgl. Art 9 L-VG.

<sup>137</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2021): 10.

<sup>138</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2021): 20.

<sup>139</sup> LAND SALZBURG (2023).

neugewidmeten Wohnbaulands im Hauptsiedlungsbereich bzw. in den Nebenzentren laut neuem Landesentwicklungsprogramm<sup>140</sup> nunmehr zwei Drittel zu betragen. Die Auswirkungen des festgelegten Richtwerts werden wiederum in einem Monitoringprozess überprüft.<sup>141</sup>

Ein weiterer Aspekt ist die Novelle des Salzburger Raumordnungsgesetzes (LGBl. Nr. 103/2022), wonach nunmehr Gemeinden unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen Flächen für freistehende Solaranlagen ausweisen können.<sup>142</sup>

## 4.6 Steiermark

### Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (2017)

Die *Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030*<sup>143</sup> ist ähnlich wie ihre Pendanten in Niederösterreich oder Salzburg als Leitfaden zu betrachten, in dem Korridore zur konkreten Emissionsreduktion bis zum Jahr 2030 skizziert werden. Zudem gibt die Strategie einen Ausblick, wie die langfristige Zielsetzung (2050) erreicht werden kann. Zentrales Ziel der Klima- und Energiestrategie ist die sogenannte *Steirische Formel 36/30/40*. Sie besagt, dass bis zum Jahr 2030 die THG-Emissionen um 36 Prozent reduziert, die Energieeffizienz um 30 Prozent gesteigert sowie der Anteil der erneuerbaren Energien auf 40 Prozent erhöht werden müsse (jeweils im Vergleich zum Referenzjahr 2005). Das langfristige Ziel bis 2050 ist eine klimaneutrale und energiesichere Steiermark.<sup>144</sup> Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist mit klaren Detailzielen, differenziert nach Art der Energieträger, versehen. So soll das Ziel – die Erhöhung des Anteils auf 40 Prozent – erreicht werden und gleichzeitig eine homogenere Aufteilung der einzelnen Energieträger gewährleistet werden.<sup>145</sup>

Basierend auf der Steirischen Formel werden in insgesamt acht Bereichen Schwerpunkte definiert und diesen wiederum einzelne Maßnahmen zugeordnet. Hinsichtlich raumplanerischer Gesichtspunkte gibt es in den Bereichen *Gebäude und Siedlungsstrukturen* sowie *Mobilität* die größten Schnittmengen. Verdichtete Bauformen sowie die Stärkung von Ortskernen sind Voraussetzungen für energieoptimierte Siedlungsstrukturen. Die (örtliche) Raumplanung hat dafür zu sorgen, dass diese Strukturen gestärkt und ungünstige Entwicklungen hintangehalten werden. In der vorliegenden Strategie wird dazu festgehalten:

---

<sup>140</sup> LAND SALZBURG (2022).

<sup>141</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2023): 17.

<sup>142</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2023): 17, § 39b Salzburger ROG 2009.

<sup>143</sup> AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017).

<sup>144</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017): 21.

<sup>145</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017): 25.

*Ein konsequenter Vollzug der Raumordnung im Sinne der Umsetzung der Raumordnungsgrundsätze führt zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, die die notwendige Infrastruktur, sowie die Mobilität mit den speziellen Anforderungen des öffentlichen Verkehrs berücksichtigt.<sup>146</sup>*

Dieses Zitat gibt bereits einen Ausblick auf eine der zentralen Herausforderungen in der raumplanerischen Praxis. Häufig fehlt es nicht an notwendigen Instrumentarien oder Konzepten zur räumlichen Steuerung, sondern am mangelnden Vollzug durch (politische) Entscheidungsträger:innen.

Neben der Forcierung kompakter Siedlungsformen, spielt Energieraumplanung ebenfalls eine immer größere Rolle. Sie soll in die örtliche Planung stärker eingebunden werden und Parameter wie Energiebedarf sowie die Ermittlung verfügbarer Energie sollen beim Festlegen von Siedlungsschwerpunkten ein fester Bestandteil sein. Dazu bedarf es seitens der Gemeinde sowohl administrative als auch finanzielle Unterstützung.<sup>147</sup>

Die Bedeutung der ‚richtigen‘ Lage wird auch im Bereich *Mobilität* betont. In der Gesamtbetrachtung kann die Energieeffizienz eines Gebäudes durch die aufgrund der jeweiligen Lage induzierte Mobilität zunichte gemacht werden. Aus diesem Grund ist das Zusammenspiel von Mobilität und Siedlungsentwicklung in den planerischen Entscheidungen unbedingt zu berücksichtigen. Bestehende Modelle wie die ÖV-Güteklassen der ÖROK können dabei unterstützen.<sup>148</sup>

Die Umsetzung der *Klima- und Energiestrategie Steiermark* soll mit Hilfe von Aktionsplänen gelingen. Diese legen zu den Schwerpunktthemen konkrete Maßnahmen fest und werden im Dreijahresrhythmus erarbeitet.

Nach der ersten Periode des Aktionsplans<sup>149</sup> (2019–2021) liegt seit August 2022 der aktuelle Aktionsplan<sup>150</sup> für den Zeitraum 2022–2024 vor. Darin sind 109 bzw. aktuell 120 Maßnahmen in den einzelnen Teilbereichen angeführt. Aufgrund des großen Umfangs werden nachfolgend lediglich ausgewählte Maßnahmen kurz beschrieben. Innerhalb des ersten Aktionszeitraums wurde ein *Sachbereichskonzept Energie* für die örtliche Raumplanung vorgeschlagen (Maßnahme G-01). Durch die ROG-Novelle (LGBl. Nr. 45/2022) im Juni 2022 wurde diese Maßnahme rechtsverbindlich umgesetzt. Der Erläuterungsbericht des örtlichen Entwicklungskonzepts hat nunmehr verpflichtend ein Sachbereichskonzept Energie zu enthalten.<sup>151</sup> Darin sind Standortträume für Fernwärmeversorgung bzw. für energiesparende Mobilität dazustellen<sup>152</sup> (mehr dazu auf S. 102). Im Mobilitätsbereich enthält die Maßnahme M-06 die Zielsetzung, *Kriterien für eine*

---

<sup>146</sup> AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017): 48.

<sup>147</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017): 48f.

<sup>148</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2017): 63.

<sup>149</sup> AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2019b).

<sup>150</sup> AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2022).

<sup>151</sup> Vgl. § 21 Abs 3 Z 4a StROG 2010.

<sup>152</sup> Vgl. § 22 Abs 8 StROG 2010.

*verkehrssparende Raumordnung festzulegen*. Als konkrete Themen, die im Raumordnungsgesetz berücksichtigt werden sollen, wird auf *Siedlungsentwicklung nur im ÖV-Einzugsbereich, verpflichtende Errichtung von Tiefgaragen für Einkaufszentren, etc.* hingewiesen.<sup>153</sup> Eine konkrete Umsetzung im Raumordnungsgesetz ist hierzu aktuell nicht gegeben (Stand: 01.09.2023).

In der aktuellen Periode sind aus raumplanerischer Sicht vor allem die Maßnahmen E-05, E-06 sowie G-01 wesentlich. Das angekündigte Sachprogramm zu erneuerbaren Energien (E-05) soll den Ausbau auf überörtlicher Ebene regeln. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf Photovoltaikanlagen. Dies wird auch durch die ebenfalls angekündigte Potenzialstudie zum Thema Agrar-Photovoltaik bzw. Photovoltaik auf Gewässern (E-06) deutlich.<sup>154</sup> Im Bereich der Baulandmobilisierung wurden die bestehenden Instrumente im Zuge der ROG-Novelle (LGBl. Nr. 45/2022) deutlich ausgebaut – durch Sensibilisierung der Entscheidungsträger:innen (G-01) sollen diese Möglichkeiten auch in der Praxis genutzt werden.<sup>155</sup>

## 4.7 Tirol

### Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (2021)

Die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie ist ein zentraler Baustein in der mittel- bis langfristigen Klimawandelbekämpfung bzw. der Klimawandelanpassung in Tirol. Ähnlich den bereits vorgestellten Strategien aus anderen Ländern verfolgt die Strategie konkrete Handlungsempfehlungen, die bis zum Jahr 2030 umgesetzt werden sollen. Sie enthält aber auch grundsätzliche Aussagen und Zielsetzungen über diesen Zeithorizont hinaus. So wurde beispielsweise das Ziel, bis zum Jahr 2050 zu hundert Prozent energieautonom zu sein, aufgestellt. Auf Bundesebene wurde die Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 festgelegt. Dieser mögliche Widerspruch wird in der Strategie selbst aufgegriffen. Die nationale Zielsetzung werde seitens Tirols begrüßt und ‚bestmöglich unterstützt‘.<sup>156</sup> Dennoch bleibt das Ziel Energieautonomie bis zum Jahr 2050 unverändert aufrecht.

Für die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie wurden zehn Leitlinien definiert, die als Grundsätze zu verstehen sind und in allen Bereichen ihre Berücksichtigung finden sollen. Darin werden die Vorzüge der Raumplanung und ihr Beitrag im Bereich des Klimaschutzes deutlich:

---

<sup>153</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2019b): 96.

<sup>154</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 38f.

<sup>155</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2022): 62.

<sup>156</sup> Vgl. AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (2021): 5, 21.

*Eine nachhaltige Raumplanung hat positive direkte und indirekte Auswirkungen auf verschiedenste Bereiche. So kann beispielweise durch die Zusammenführung von Wohn- und Arbeitsgebieten Pendlerverkehr vermieden, der Energieverbrauch gesenkt und die Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung erhöht werden. Darüber hinaus spielt eine nachhaltige Raumplanung eine bedeutende Rolle für den Erhalt der Biodiversität.<sup>157</sup>*

Die zuvor erwähnten Leitlinien sind wiederum in sechs Handlungsfelder unterteilt. Zu jedem dieser Handlungsfelder wird ein Überblick zum Status quo und dem damit verbundenen Handlungsbedarf gegeben sowie je nach Themenschwerpunkt mehr oder weniger konkrete Zielsetzungen formuliert. Im Handlungsfeld 3 – *Gebäude und Raumordnung* sind die Ziele überwiegend allgemein formuliert. Absolute Zahlen bzw. konkrete Einsparungen werden in diesem Kapitel nicht abgebildet.

Die Nachhaltigkeits- und Klimastrategie wird durch das dazugehörige *Maßnahmenprogramm 2022-2024* konkretisiert. Im Kapitel *Gebäude und Raumordnung* wurden verschiedene Maßnahmen erstellt, die bei entsprechender Umsetzung Potenziale zur THG-Reduktion aufweisen (wie ein Leitfaden zur flächensparende Siedlungsentwicklung, die Stärkung der Ortskerne, die Mehrfachnutzung von Parkplätzen, die Aktualisierung von Energiepotenzialkarten, etc.).<sup>158</sup>

## 4.8 Vorarlberg

### **Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg (2015)**

Das Land Vorarlberg verfügt neben einer Klimastrategie (siehe unten) auch über eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Die 2015 von der Vorarlberger Landesregierung beschlossene (Gesamt-)Strategie besteht aus insgesamt vierzehn Teilstrategien. In jeder dieser vierzehn Teile werden Herausforderungen, die sich durch die Folgen des Klimawandels ergeben, zusammengefasst und entsprechende Handlungsempfehlungen skizziert.<sup>159</sup> Das Themenfeld *Raumplanung* wird dabei als eigenständiger Sektor bearbeitet. Inhaltlich wird der Fokus dabei ausschließlich auf der Anpassung des geänderten Schadenspotenzials von Naturgefahren gelegt.<sup>160</sup> Weitere Anpassungsmaßnahmen werden im Teilsektor Raumplanung nicht betrachtet.

### **Strategie Energieautonomie+ 2030 (2021)**

Bereits 2007 startete der Prozess rund um die *Energieautonomie Vorarlberg*, den Vorläufer der vorliegenden *Strategie Energieautonomie+ 2030*. Das ‚Plus‘ im Namen der

---

<sup>157</sup> AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (2021): 11.

<sup>158</sup> Vgl. AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (2022): 34-37.

<sup>159</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2015): 7.

<sup>160</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2015): 56-58.

Strategie gibt einen Hinweis auf den erweiterten Themenschwerpunkt, da nunmehr zusätzlich zu Energiefragen der Klimaschutz in den Fokus rückt.<sup>161</sup> Die Strategie fokussiert sich auf einen mittelfristigen Umsetzungshorizont bis zum Jahr 2030, legt aber die langfristige Energieautonomie bis zum Jahr 2050 als übergeordnete Zielsetzung fest. Um dieses Oberziel zu erreichen, werden bis 2030 konkrete Zwischenziele festgelegt. Dazu zählt die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien (am Endenergiebedarf) auf 50 Prozent, die Reduktion der THG-Emissionen um ebenfalls 50 Prozent (im Vergleich zum Basisjahr 2005) sowie die gänzliche Deckung der Stromversorgung aus erneuerbaren Quellen. Dabei wird festgehalten, dass die mittelfristigen Ziele so gewählt wurden, um das langfristige Ziel der Energieautonomie erreichen zu können.<sup>162</sup> Inhaltlich orientiert sich der Aufbau der Vorarlberger Strategie an den sieben Sektoren des Klimaschutzgesetzes<sup>163</sup>, denen Handlungsfelder zugeordnet werden, die wiederum Projekte und Maßnahmen zur konkreten Umsetzung enthalten. Besonderes Augenmerk wird dabei auf sogenannte ‚Leuchttürme der Energieautonomie+‘ gelegt. Darunter sind Projekte zu verstehen, die aufgrund ihrer Wirkung geeignet sind, die Ziele der Handlungsfelder in besonderer Weise zu erreichen bzw. für diese besonders hohe Relevanz haben. Aus raumplanerischer Sicht ist dabei der ‚Leuchtturm‘ Energieraumplanung hervorzuheben. Für die Erreichung der Klima- und Energieziele *„ist eine vorausschauende Energieraumplanung unabdingbar.“*<sup>164</sup> Als konkrete Maßnahmen werden darin vorwiegend (überörtliche) Festlegungen wie die Ausweisung von Eignungszonen für die Errichtung erneuerbarer Energieträger sowie die Versorgung mit Nah- und Abwärme, aber auch die Forcierung von Innenentwicklung, erhöhten Bebauungsdichten sowie Nutzungsdurchmischung angeführt.<sup>165</sup>

---

<sup>161</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2021): 12.

<sup>162</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2021): 15.

<sup>163</sup> Diese sieben Sektoren sind: Gebäude, Energieerzeugung und Infrastruktur, Mobilität, Industrie und Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Abfallwirtschaft sowie Fluorierte Gase – siehe dazu auch *Kapitel 3.1* auf S. 33.

<sup>164</sup> AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2021): 6.

<sup>165</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2021): 6.

## 4.9 Wien

### KliP – Klimaschutzprogramm der Stadt Wien (1999)

Die Stadt Wien war das erste österreichische Bundesland, das ein umfassendes Klimaschutzprogramm initiierte. Der Wiener Gemeinderat hat es im Jahr 1999 mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu senken, beschlossen.<sup>166</sup> Dabei sollten vor allem Maßnahmen erarbeitet werden, die sich tatsächlich umsetzen ließen. Bereits in der Einleitung des Programms ist von der „Mobilisierung der ‚optimistisch-realistischen‘ Potenziale“<sup>167</sup> die Rede.

Die Umsetzungen der Maßnahmenprogramme von *KliP I*<sup>168</sup> wurden ab 2006 jährlich evaluiert. Dabei wurde festgehalten, dass das Einsparungsziel von 2,6 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent bereits im selben Jahr erfüllt werden konnte und zwei Jahre später (Ende 2008), der letzten Evaluierung von *KliP I*, insgesamt 3,1 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent vermieden werden konnten. Laut Studie habe der Ausbau von Fernwärme, die thermisch-energetische Gebäudesanierung sowie die Stärkung von Fuß-, Rad- und öffentlichem Verkehr den größten Anteil zur Zielerreichung beigetragen. Dennoch haben sich die THG-Emissionen in absoluten Zahlen erhöht, da sich die Energieproduktion sowie das Verkehrsaufkommen anders – als zu Beginn des Klimaschutzprogramms prognostiziert – entwickelt haben.<sup>169</sup>

Die Fortschreibung des Klimaschutzprogrammes von 2010 bis 2020 wurde Ende 2009 vom Wiener Gemeinderat beschlossen. Wie bereits bei *KliP I*, wurde der Umsetzungsstand und dessen Fortschreibung evaluiert. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass im Jahr 2016 rund 3,6 Mio. Tonnen THG-Emissionen eingespart werden konnten, die auf die Maßnahmen von *KliP II* zurückzuführen ist.<sup>170</sup>

Das Wiener Klimaschutzprogramm ist 2021 ausgelaufen und wird durch den Wiener Klimafahrplan (siehe nächste Seite) inhaltlich fortgeführt.

---

<sup>166</sup> „Minus 26 Prozent bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zum derzeit prognostizierten Wert für das Jahr 2010 (...), Minus 14 Prozent bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Wert für 1990 (Basiswert Kyoto), Zusätzlich ein Minus von 1,3 Millionen Tonnen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.“ – MA 22 (1999): 3.

<sup>167</sup> MA 22 (1999): 10.

<sup>168</sup> Die erste Periode des Klimaschutzprogramms (1999–2009) wird als *KliP I* bezeichnet, die Fortsetzung des Programms (2010–2021) als *KliP II*.

<sup>169</sup> Vgl. JAMEK & MADER (2008): 3–7.

<sup>170</sup> Vgl. HOLZMANN et al. (2019): 204.

## Urban Heat Islands – Strategieplan Wien (2015)

Gerade städtische Räume stehen in Zeiten des Klimawandels vor besonderen Herausforderungen. Hitzetage<sup>171</sup> werden in Wien seit dem Jahr 1955 aufgezeichnet. Bis 2003 gab es kein einziges Jahr mit mehr als 30 Hitzetagen. Seit diesem besonders heißen Jahr gab es bereits sechs Jahre<sup>172</sup>, in denen dieser Wert überschritten wurde– Höchstwert sind 42 Hitzetage aus dem Jahr 2015.<sup>173</sup>

Städtische Hitzeinseln, sogenannte *Urban Heat Islands* (UHI), werden durch den Temperaturunterschied zwischen Städten und ihrem Umland definiert. Die Entstehung dieser Hitzeinseln hat mit mehreren Faktoren zu tun. Hauptverantwortlich für deren Entstehung sind versiegelte Flächen, die im Gegensatz zu natürlichen Oberflächen die Sonnenenergie kaum absorbieren. Dies führt dazu, dass diese gespeichert und nachts wieder abgegeben wird. Ein weiterer Effekt ist die weitgehende Wasserundurchlässigkeit dieser Materialien, was dazu führt, dass Niederschlagswasser abfließt, anstatt zu versickern und durch Verdunstung zu kühlen. Durch die dichte Bebauung kann die heiße Luft wesentlich schlechter zirkulieren, was zu einer weiteren Verstärkung dieses Effekts führt.<sup>174</sup>

Es gibt allerdings zahlreiche Möglichkeiten, städtische Hitzeinseln zu reduzieren bzw. ihre Effekte abzuschwächen. Besonders geeignet dafür sind *grüne* und *blaue Infrastrukturen* – beispielsweise in Form von Gärten, Parks, begrünten Dächern und Fassaden bzw. Flüssen oder Teichen, da sie durch Beschattung, Versickerung und Verdunstung für natürliche Kühlung in der Stadt sorgen. Aus diesem Grund hat die Stadt Wien im Jahr 2015 unter der Einbindung externer Expert:innen den *Urban Heat Islands – Strategieplan Wien* erarbeitet. Ziel der UHI-Strategie ist die Verringerung der Hitzeinseln. In Form eines Handlungsleitfadens werden politischen Entscheidungsträger:innen konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas aufgezeigt. In insgesamt fünf Kapiteln werden allgemeine Grundsätze, Strategien bis hin zu sehr konkreten Maßnahmen sowie deren Umsetzung abgehandelt.<sup>175</sup>

Eine exemplarische Maßnahme im Bereich der Planung und Projektierung wäre die Dachbegrünung. Begrünte Dächer heizen sich wesentlich weniger auf, als herkömmliche versiegelte Dächer und haben so positive Auswirkungen auf das Mikro- und Mesoklima. Im UHI-Strategieplan wird zwischen intensiver und extensiver Begrünung unter-

---

<sup>171</sup> Tage an denen die Höchsttemperatur 30° Celsius oder mehr beträgt; auch Tropentage genannt.

<sup>172</sup> Jahre mit mehr als 30 Hitzetagen: (2003), 2012, 2015, 2017, 2018, 2019, 2022, vgl. STADT WIEN (2023).

<sup>173</sup> Vgl. STADT WIEN (2023).

<sup>174</sup> Vgl. BRANDENBURG et al. (2015): 7f.

<sup>175</sup> Vgl. BRANDENBURG et al. (2015): 6–11.



schieden. Die Errichtung ist grundsätzlich auf allen Flachdächern möglich. Die rechtliche Grundlage wurde im Jahr 1992 geschaffen.<sup>176</sup> Laut Wiener Bauordnung (idgF) besteht zudem die Möglichkeit, im Bebauungsplan in den Besonderen Bestimmungen die Errichtung von Gründächern vorzuschreiben.<sup>177</sup> Neben vielen Synergien wird allerdings auch auf den Zielkonflikt zwischen Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen hingewiesen, da sich begrünte Dächer nicht (mehr) für die Gewinnung von Solarenergie eignen.<sup>178</sup>

Als Nachfolgedokument der UHI-Strategie kann der Wiener Hitzeaktionsplan<sup>179</sup> aus dem Jahr 2022 angesehen werden. Dieser Aktionsplan ist stark maßnahmenbezogen und soll (überwiegend) kurzfristig umgesetzt werden. Zusätzlich zu den kurzfristigen Maßnahmen gibt es auch langfristige Zielsetzungen, die für Kühle in der Stadt sorgen sollen. Dazu zählt beispielsweise die (Allee-)Baumoffensive oder die Entsiegelungsoffensive.<sup>180</sup>

## Wiener Klimafahrplan (2022)

Der Wiener Klimafahrplan wurde im Februar 2022 vom Wiener Gemeinderat beschlossen und vereint zu gleichen Teilen Ziele des Klimaschutzes sowie der Klimawandelanpassung. Wie auch in der aktualisierten *Smart City Strategie Wien* ist auch hier das mittelfristige Ziel die THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 um 55 Prozent (im Vergleich zum Basisjahr 2005) zu reduzieren bzw. langfristig (bis 2040) Klimaneutralität zu erreichen.<sup>181</sup> Dazu wurden sieben Prinzipien formuliert, die innerhalb des Klimafahrplans als Richtschnur dienen sollen. Dazu zählen unter anderem soziale Gerechtigkeit, Stärkung der regionalen Wirtschaft und die aktive Bevölkerungsbeteiligung in der Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen.<sup>182</sup> Im Bereich des Klimaschutzes werden Ziele und Maßnahmen anhand der einzelnen Sektoren<sup>183</sup> aus der Luftschadstoffinventur des Umweltbundesamtes gesetzt. Aus der Perspektive der Raumplanung sind dabei insbesondere die Bereiche Mobilität und Gebäude, aber auch die Strom- bzw. Fernwärmeproduktion relevant. In jedem dieser Bereiche werden Oberziele („Hebel“) definiert, die es mit einer Vielzahl an Maßnahmen zu erreichen gilt. Im Bereich der

---

<sup>176</sup> Vgl. PITHA et al. (2021): 7.

<sup>177</sup> Vgl. § 5 Abs 4 lit BO für Wien.

<sup>178</sup> Vgl. BRANDENBURG et al. (2015): 62.

<sup>179</sup> BERNDORFER et al. (2022).

<sup>180</sup> Vgl. BERNDORFER et al. (2022): 28f.

<sup>181</sup> Vgl. ERKER et al. (2022): 36, 45, 145.

<sup>182</sup> Vgl. ERKER et al. (2022): 23–30.

<sup>183</sup> Die leicht abgewandelten Sektoren lauten: Mobilität, Gebäude, Abfallwirtschaft, Produktionssektor (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft), Fluorierte Gase, Strom- und Fernwärmeezeugung sowie Überregionale Aspekte.

Mobilität ist der erste Hebel den MIV zu vermeiden und auf den Umweltverbund<sup>184</sup> umzu-  
steigen. Zur Zielerreichung tragen Maßnahmen wie verbessertes Parkraummanage-  
ment, Ausbau und Beschleunigung des ÖVs oder auch eine Radwegoffensive bei.<sup>185</sup> Für  
den Sektor *Gebäude* gilt es einen Rahmen für den Ausstieg aus fossilen Heizsystemen  
zu schaffen (Hebel 1). Dabei sollen energieraumplanerische Instrumente wie die nun-  
mehr eingesetzten Energieraumpläne (siehe dazu *Kapitel 6.9* auf S. 114) mittels zentraler  
Festlegungen unterstützen. Eine Erweiterung des Funktions- bzw. Regelungsumfangs  
von Energieraumplänen werden im Sektor Strom- und Fernwärmeerzeugung vorge-  
schlagen.<sup>186</sup> Im Bereich der Klimawandelanpassung soll in der Stadtentwicklung und  
Stadtplanung der Hebel ‚Klimagerechte Stadtentwicklung als verbindliches Prinzip in  
allen Planungsphasen verankern‘ hervorgehoben werden. Eine Maßnahme dazu ist die  
sogenannte *Klima-Checkliste*, die insgesamt zwölf Kriterien umfasst und bei künftigen  
Planungsvorhaben stets zu prüfen ist.<sup>187</sup>

## 4.10 Zusammenfassung – Bestrebungen der Länder

Alle Bundesländer verfügen über Strategien, die (theoretisch) dazu geeignet sind, die  
THG-Emissionen auf Landesebene deutlich zu reduzieren. Die Dringlichkeit der einzelnen  
Strategien lässt sich anhand ihrer Aktualität ableiten. Bis auf den Energiemasterplan  
Kärnten und die Klima- und Energiestrategie Steiermark wurden alle anderen Klima-  
und Energiestrategien innerhalb der letzten fünf Jahre erstellt bzw. veröffentlicht (siehe  
dazu auch *Tab. 2*). Aufgrund der fortwährenden Veränderungen durch nationale und  
internationale Vorgaben oder auch durch den Einfluss des Klimawandels selbst, haben  
sich die Rahmenbedingungen signifikant verändert. Auffällig dabei ist, dass beinahe in  
allen Ländern die Themenbereiche *Klimaschutz* und *Energie* zusammengefasst und  
innerhalb einer Strategie behandelt werden.

---

<sup>184</sup> Bezeichnet umweltverträgliche Verkehrsmittel. Dazu zählen aktive Mobilität (zu Fuß gehen, Rad fahren) sowie  
öffentlicher Verkehr und je nach Auffassung auch Taxis oder Carsharing-Angebote.

<sup>185</sup> Vgl. ERKER et al. (2022): 53f.

<sup>186</sup> Vgl. ERKER et al. (2022): 63f, 90.

<sup>187</sup> Vgl. ERKER et al. (2022): 119.

Tab. 2: Auflistung der Klima- und Energiestrategien der Bundesländer bzw. gesamtstaatlich.

| Land             | Konzept (Erscheinungsjahr)  |
|------------------|---|
| Burgenland       | 2050 - Burgenländische Klima- & Energiestrategie (2020)   |
| Kärnten          | eMap 2025 – Energie Masterplan Kärnten (2014)   |
| Niederösterreich | NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 (2019)  |
| Oberösterreich   | DIE Oberösterreichische Klima- und Energiestrategie (2022)<br>OÖ Photovoltaik Strategie 2030 (2022)   |
| Salzburg         | Masterplan Klima + Energie 2030 (2021)  |
| Steiermark       | Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (2017)  |
| Tirol            | Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie (2021)  |
| Vorarlberg       | Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg (2015)<br>Strategie Energieautonomie+ 2030 (2021)  |
| Wien             | Urban Heat Islands - Strategieplan Wien (2014)<br>Wiener Hitzeaktionsplan (2022)<br>Wiener Klimafahrplan (2022)   |
| Österreich       | #mission2030: Die österreichische Klima- und Energiestrategie (2018)<br>Österreichs integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan (NEKP), (2019)<br>Nationale Bioökonomiestrategie (2019)<br>Österreich und die Agenda 2030 (2020) |

Quelle: eigene Darstellung basierend auf den Klima- und Energiestrategien der Länder.

Was den Planungshorizont betrifft, zeigt sich ein recht homogenes Bild. Bis auf Kärnten verfügen alle Programme über einen mittelfristigen Umsetzungshorizont bis zum Jahr 2030 und darüber hinausgehende langfristige Zielsetzungen. Beim Vergleich der Bundesländer wird deutlich, dass nicht alle Länder das Bundesziel *Klimaneutralität bis zum Jahr 2040* in ihren Strategien teilen. Lediglich Oberösterreich und Wien stehen mit ihren Programmen mit jener Zielsetzung des Bundes im Einklang (siehe dazu auch Tab. 3). Burgenland, Steiermark und Salzburg beabsichtigen zwar ebenfalls klimaneutral zu werden, allerdings nicht vor 2050. Im Gegensatz dazu haben sich Niederösterreich, Tirol und Vorarlberg lediglich dazu bekannt Energie zur Gänze aus erneuerbaren Quellen zu beziehen und dies auch erst ab dem Jahr 2050.

Kärnten stellt in diesem Zusammenhang eine Sonderrolle dar. Als einziges österreichisches Bundesland verfügt es über keine langfristige Klimaschutzstrategie. Die *Klimastrategie Kärnten* aus dem Jahr 2018 hat es über den Entwurfsstand nicht hinausgeschafft und wurde somit nie beschlossen. Das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 wurde – anders als im eMap-Zwischenbericht dargestellt – nicht beschlossen, sondern von der Kärntner Landesregierung (mit Beschluss) lediglich ‚zur Kenntnis genommen‘. Kärnten bleibt somit weiterhin ohne verbindliches, langfristiges Klimaschutzziel.

Tab. 3: Langfristige Klima- und Energieziele der Bundesländer bzw. gesamtstaatlich.

| Land             | Ziel   | Zeitplan    |
|------------------|--|-------------|
| Burgenland       | Klimaneutralität, Energieautonomie und 100 % erneuerbare Energie   | 2050        |
| Kärnten          | bisher kein langfristiges Ziel beschlossen<br><i>Klimaneutralität bis 2040 vom Landtag zur Kenntnis genommen</i> | -           |
| Niederösterreich | Energie aus 100 % erneuerbare Energien   | 2050        |
| Oberösterreich   | Klimaneutralität   | 2040        |
| Salzburg         | Klimaneutralität und Energieautonomie  | 2050        |
| Steiermark       | Klimaneutralität   | 2050        |
| Tirol            | Energieautonomie und 100 % erneuerbare Energien  | 2050        |
| Vorarlberg       | Energieautonomie und 100 % erneuerbare Energien  | 2050        |
| Wien             | Klimaneutralität   | 2040        |
| Österreich       | <b>Klimaneutralität</b>  | <b>2040</b> |

Quelle: eigene Darstellung basierend auf den Klima- und Energiestrategien der Länder.

Thematisch spielt die Raumplanung bzw. raumplanungsverwandte Themen in den einzelnen Klima- und Energiestrategien der Länder eine wichtige Rolle, weshalb ihre Bedeutung zur Erreichung der Klima- und Energieziele dabei stets betont wird. Zentrale Aufgabe ist demnach die Schaffung von Strukturen, die sich für den effizienten Einsatz von Energie eignen. Das betrifft insbesondere kompakte Siedlungsstrukturen, die sich aufgrund erhöhter Dichtewerte zur umweltfreundlichen Verkehrserschließung sowie zur Versorgung durch Fernwärme eignen.

In der Bearbeitung dieses Kapitels zeigt sich, dass die Potenziale zur Treibhausgasreduktion seitens der Raumplanung vor allem in den Bereichen Boden, Verkehr und Energie gesehen werden. Da sich raumplanerische Maßnahmen in der Regel nicht direkt als Klimaschutzmaßnahme im Sinne einer Treibhausgasreduktion zuordnen lassen, werden Maßnahmen und Instrumente untersucht, die eine Auswirkung auf die Themenfelder Bodenschutz, Verkehrsvermeidung sowie Energieeffizienz und erneuerbare Energien haben, untersucht, weshalb diese (Teil-)Bereiche in der vorliegenden Arbeit von nun an eine nähere Betrachtung erfahren.

*Bevor die Raumordnungsgesetze der Länder hinsichtlich dieser drei räumlichen Faktoren in Kapitel 6 untersucht werden, folgt ein Überblick über deren räumliche Ausprägung in Österreich.*

## 5. ANALYSE RELEVANTER RÄUMLICHER FAKTOREN

### 5.1 Ausgangslage – demographische Entwicklung

*Bevölkerungsentwicklung  
Haushaltsgröße und Wohnfläche*

### 5.2 Bodenschutz – Flächen sparen

*Flächeninanspruchnahme  
Versiegelung  
Baulandreserven*

### 5.3 Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

*Verkehrsentwicklung in Zahlen  
Zusammenhang Siedlungs- und Verkehrsentwicklung*

### 5.4 Energieeffizienz und erneuerbare Energien

*Entwicklung des Energieverbrauchs  
Energieeffizienz*

*Basierend auf den Inhalten der Kapitel 2-4 werden jene Bereiche, die sich in der Handlungssphäre der Raumplanung befinden, einer (Bestands-)Analyse unterzogen, um übergeordnete Zielsetzungen im räumlichen Kontext betrachten zu können. Konkret sind das die Themen Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung sowie Energieeffizienz und erneuerbare Energien.*

## 5.1 Ausgangslage – demographische Entwicklung

Bevor auf die drei Kernthemen Boden, Verkehr und Energie näher eingegangen wird, wird im folgenden Abschnitt ein kurzer Überblick über die zentralen Kennwerte der demographischen Entwicklung in Österreich gegeben.

Wenn die Bevölkerung wächst, hat dies auch unmittelbare Auswirkungen auf die räumliche Entwicklung. Der Bedarf an Ressourcen steigt und (politische) Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, um diesen Bedarf decken zu können. Dabei gilt es ressourcenschonend zu agieren und effiziente Lösungen zu finden.

### 5.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Im Jahr 2022 lebten in Österreich im Jahresdurchschnitt 9.052.856 Menschen, womit erstmals die Neun-Millionen-Marke bei der Einwohner:innenzahl überschritten wurde. Im Vergleich zum Jahr 2012 ist die österreichische Bevölkerung in der letzten Dekade um etwa 7,4 Prozent gewachsen.<sup>188</sup> Der überwiegende Teil dieses Zuwachses ist auf einen positiven Wanderungssaldo zurückzuführen. Die nachfolgende *Abb. 6* zeigt die relative Bevölkerungsentwicklung seit 1952 nach Bundesländern sowie den gesamtstaatlichen Verlauf. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Werte indexiert. Die Basis bildet hierbei der jeweilige Ausgangswert aus dem Jahr 1952. Dabei zeigt sich, dass die Steiermark und das Burgenland die flachste Kurve und somit die geringste relative Bevölkerungszunahme aufweisen. Gefolgt von der Bundeshauptstadt Wien, da diese von Mitte der 1970er-Jahre bis zum Ende der 1980er-Jahre von einem vergleichsweise starken Bevölkerungsrückgang geprägt war. Mittlerweile verfügt Wien über 1,96 Mio. Einwohner:innen (Jahresdurchschnitt 2022). Die mit Abstand höchsten relativen Zugewinne verzeichnen die westlichen Bundesländer Vorarlberg, Tirol und Salzburg, deren Bevölkerung im Vergleich zu 1952 zwischen 73 Prozent (Salzburg) und 103 Prozent (Vorarlberg) zugenommen hat.<sup>189</sup> Das vorliegende Diagramm zeigt jedoch lediglich die relative Bevölkerungsentwicklung der Länder. Beim Vergleich der absoluten Zahlen relativieren sich einige Trends.

---

<sup>188</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023b).

<sup>189</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023b).

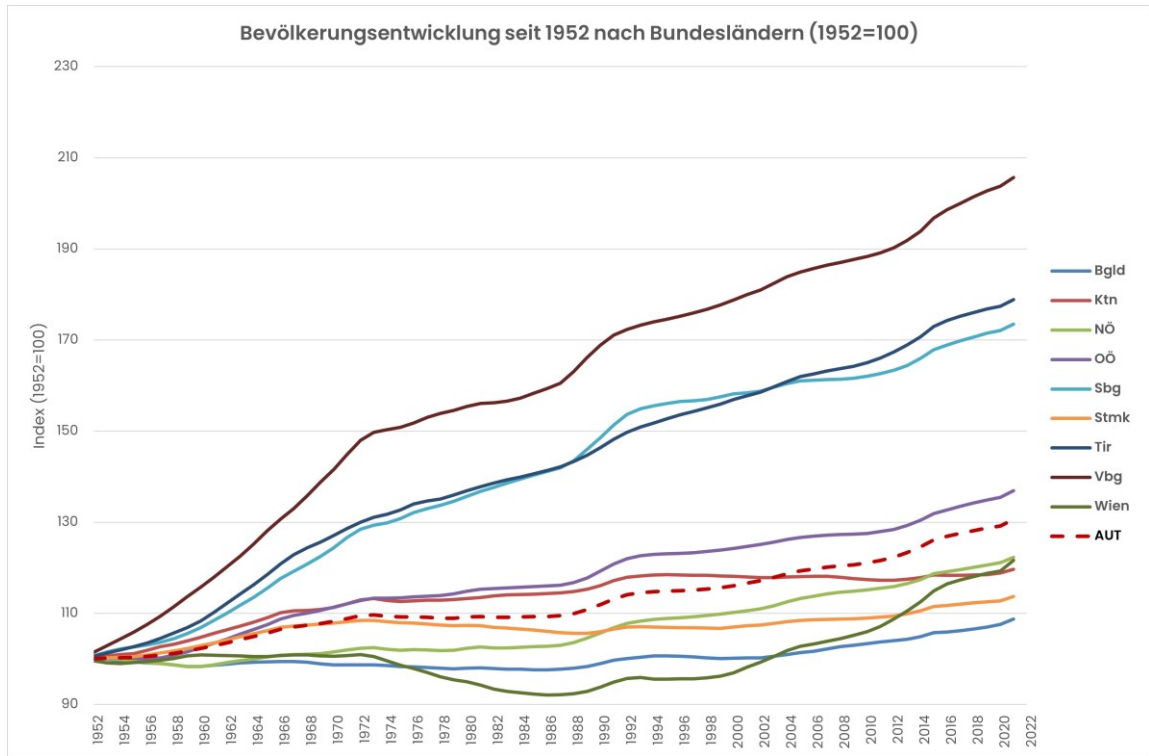


Abb. 6: Indexierte Bevölkerungsentwicklung nach Bundesländern (1952–2022)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von STATISTIK AUSTRIA (2023b) Statistik des Bevölkerungsstandes.

Diese demografischen Kennwerte lassen sich durch die kartografische Darstellung der Bevölkerungsveränderung gut verräumlichen. In Abb. 7 ist die prozentuelle Bevölkerungsveränderung nach Gemeinden zwischen 2011 und 2021 dargestellt. Klar zu erkennen sind Wachstumsraten in und rund um Stadtregionen ebenso wie in den zentralen Talagen im westlichen Alpenraum. Im Gegensatz dazu haben periphere Gebiete vor allem in Kärnten (mit der Ausnahme der Achse Klagenfurt–Villach), der Obersteiermark, dem Wald- und nördlichen Weinviertel sowie dem Mittel- und Südburgenland teils mit starkem Bevölkerungsrückgang zu kämpfen. Aber auch alpine Randlagen in Tirol und Vorarlberg sind davon betroffen. In der Bundeshauptstadt verfügen vor allem die sogenannten Flächenbezirke über großes Bevölkerungswachstum, die inneren Bezirke verzeichnen mangels Erweiterungspotenzial eine geringere Bevölkerungszunahme.

## Veränderung der Bevölkerungszahl zu Jahresbeginn 2011-2021 in Prozent

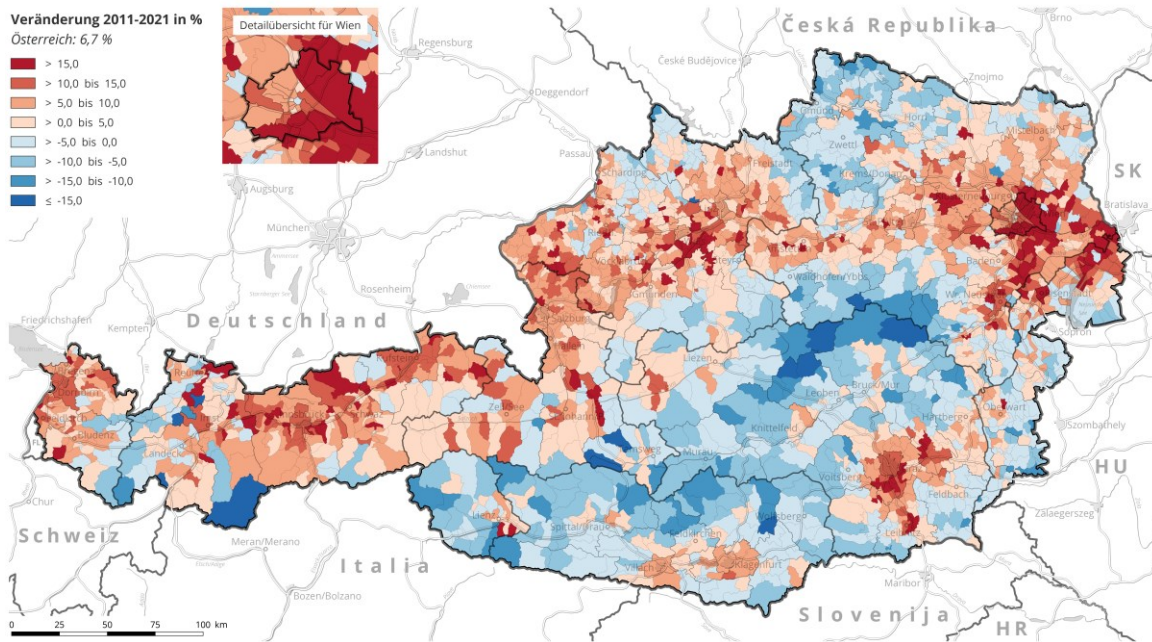


Abb. 7: Veränderung der Bevölkerungszahl (2011-2021).

Quelle: ÖROK (2023c).

Ein ähnliches Bild zeichnet auch die ÖROK-Bevölkerungsprognose für den Zeitraum 2021 bis 2050, in der sich bisherige Trends verstärken und die Bevölkerung weiter zunimmt. Laut aktuellen Berechnungen werden für das Jahr 2050 in Österreich 9,63 Mio. Einwohner:innen prognostiziert. Dabei verschärfen sich regionale Disparitäten weiter. Periphere Lagen müssen zusätzlichen Bevölkerungsrückgang hinnehmen, während Stadt-Umland-Bereiche weiterhin wachsen werden. Die bisherigen Urbanisierungs- bzw. Suburbanisierungstendenzen setzen sich weiter fort.<sup>190</sup>

### 5.1.2 Haushaltsgröße und Wohnfläche

Neben der bundesländerspezifischen Bevölkerungsentwicklung sowie ihrer (räumlichen) Verteilung haben auch andere demographische Kennwerte, wie die Entwicklung der Wohnfläche bzw. der Haushaltsgröße, große Auswirkung auf die räumliche Entwicklung. So hat sich die durchschnittliche Wohnfläche der Hauptwohnsitzwohnungen<sup>191</sup> von 86,3 m<sup>2</sup> im Jahr 1994 um rund 18 Prozent auf 102 m<sup>2</sup> erhöht. Dabei sind die Unter-

<sup>190</sup> Vgl. HANIKA (2022): 25, 58.

<sup>191</sup> Entspricht der Wohnfläche aller Wohngebäude – somit auch von (Einfamilien-)Häusern. Definition gemäß Statistik Austria: „Wohnung, in der laut Zentralem Melderegister (ZMR) mindestens eine Person mit Hauptwohnsitz gemeldet ist (...). Die Anzahl der Hauptwohnsitzwohnungen entspricht im Mikrozensus gleichzeitig auch der Anzahl der Privathaushalte.“ – STATISTIK AUSTRIA (2023c): 99.



schiede nach Rechtsverhältnis<sup>192</sup> der Hauptwohnsitzwohnung eklatant. Betrug die durchschnittliche Wohnfläche im Hauseigentum im Jahr 2022 rund 147 m<sup>2</sup>, waren es bei Gemeindewohnungen (Mietverhältnis) nur etwa 61 m<sup>2</sup>.<sup>193</sup>

Obwohl die Wohnfläche kontinuierlich steigt, sinkt gleichzeitig die Haushaltsgröße. Im Jahr 1987 lebten noch durchschnittlich 2,87 Personen je Haushalt, 2022 sind es nur noch 2,19. Besonders wirkt sich dabei der Rückgang der Mehrgenerationen-Haushalte sowie die Zunahme der sogenannten Singlehaushalte aus.<sup>194</sup>

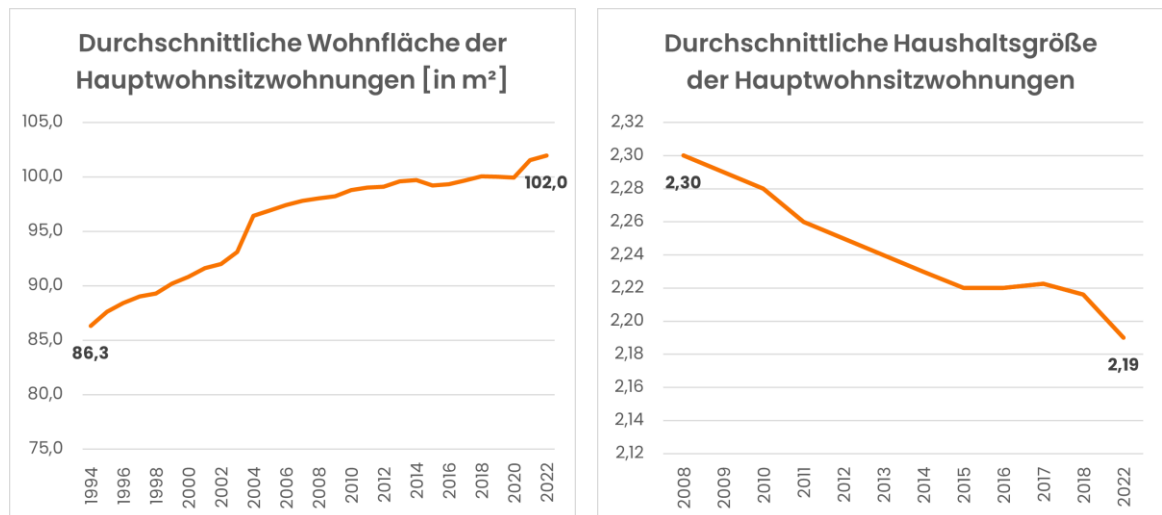


Abb. 8: Durchschnittliche Wohnfläche und Haushaltsgröße der Hauptwohnsitzwohnungen.  
Quelle: eigene Darstellung auf Basis von STATISTIK AUSTRIA (2023a), STATcube – Statistische Datenbank.

Das bedeutet im Umkehrschluss, dass auch die Zahl der Haushalte weiter zunimmt. 1985 gab es in Österreich rund 2,8 Millionen Hauptsitzwohnungen, im Jahr 2022 waren es bereits 4,1 Millionen. Allein in den letzten zehn Jahren kamen rund 382.000 Hauptwohnsitzwohnungen hinzu. Sämtliche Bundesländer konnten in diesem Zeitraum einen Zuwachs an Hauptsitzwohnungen verzeichnen. Schlusslicht dabei war Kärnten mit rund 7,5 Prozent, Tirol und Vorarlberg konnten mit jeweils knapp 12,9 bzw. 13,6 Prozent die höchste Steigerung an Hauptwohnsitzwohnungen aufweisen.<sup>195</sup>

Zusammenfassend kann festgestellt werden: die durchschnittliche Wohnfläche steigt, während die Haushaltsgröße kontinuierlich sinkt. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, besteht ein Bedarf an neuen Wohnungen, der mit entsprechendem Baulandbedarf verbunden ist.

<sup>192</sup> Unterscheidung zwischen Hauseigentum, Wohnungseigentum, Gemeindewohnung, Genossenschaftswohnung, andere Hauptmiete und Sonstige, vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023c): 22.

<sup>193</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023c): 26f.

<sup>194</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023c): 24–27, STATISTIK AUSTRIA (2023a).

<sup>195</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2023c): 18, STATISTIK AUSTRIA (2023a).

## 5.2 Bodenschutz – Flächen sparen

### 5.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Begriffe *Bodenverbrauch* und *Flächeninanspruchnahme* werden häufig synonym verwendet. Unter diesen Begriffen wird die dauerhafte und irreversible Nutzung von biologisch produktivem Boden verstanden. Diese Nutzung geschieht in der Regel durch Verbauung für Siedlungs-, Verkehrs- oder Betriebsflächen.<sup>196</sup> Da der Boden – abgesehen von wenigen Ausnahmen – nicht *verbraucht*, sondern (lediglich) einer anderen Nutzungsform zugeführt wird, ist in Fachkreisen vorwiegend der Begriff *Flächeninanspruchnahme* in Verwendung. Medial wird dennoch weitgehend der Begriff *Bodenverbrauch* verwendet, so titelte die Wiener Zeit im Juni 2017: „Österreich ist Europameister beim Bodenverbrauch“.<sup>197</sup>

Wesentliche Datengrundlage für die Beurteilung der jährlichen Bodennutzung, die die Basis für die daraus abzuleitende Flächeninanspruchnahme bildet, stellt die Regionalinformation der Grundstücksdatenbank<sup>198</sup> des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen (BEV) dar. Darin werden acht verschiedene Kategorien<sup>199</sup>, die in der *Benützungsarten Nutzungsverordnung 2010* (BANU-V) taxativ aufgelistet sind, jährlich erhoben. Das Umweltbundesamt wertet diese Daten aus und ist österreichweit gemeinsam mit der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) maßgeblich für die Veröffentlichung der raumnutzungsbezogenen Daten verantwortlich. Die konkreten Werte der Flächeninanspruchnahme setzen sich aus den Kategorien *Baufläche* (Gebäude, Gebäude-nebenflächen), *Gärten*, *Betriebsflächen* und *Sonstige* (Verkehrsfläche: Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätze, Schienenverkehrsanlagen; Abbauflächen, Halden und Deponien sowie Freizeitflächen) zusammen.<sup>200</sup> Aus den verwendeten Nutzungsarten wird ersichtlich, dass eine Flächeninanspruchnahme nicht mit einer Flächenversiegelung gleichgesetzt werden kann. Gärten sind in der Regel nicht oder nur zu einem kleinen Teil versiegelt, dennoch ist die gesamte Gartenfläche der Flächeninanspruchnahme zuzurechnen, da diese der dauerhaften (landwirtschaftlichen) Nutzung entzogen wurde.

In diesem Zusammenhang wurde medial häufig die tägliche Flächeninanspruchnahme thematisiert. Sie ergibt sich aus der Differenz der absoluten Flächeninanspruchnahme

---

<sup>196</sup> Vgl. PROKOP (2019): 13.

<sup>197</sup> Vgl. TEMPFER (2017).

<sup>198</sup> Vgl. BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (o. J.).

<sup>199</sup> Dazu zählen: Bauflächen, Landwirtschaftlich genutzte Grundflächen, Gärten, Weingärten, Alpen, Wald, Gewässer und Sonstige [Flächen], vgl. § 2 Abs 1-8 BANU-V 2010.

<sup>200</sup> Vgl. UMWELTBUNDESAMT (2021), § 2 Abs 1-8 BANU-V 2010.

zweier aufeinanderfolgender Jahre und der anschließenden Division durch die 365 Tage des Jahres. Um statistische Ausreißer zu bereinigen, wird dabei auf den Drei-Jahres-Mittelwert zurückgegriffen. Dabei ergibt sich für das Jahr 2021 eine tägliche Flächeninanspruchnahme von 11,3 Hektar (Mittelwert über drei Jahre).<sup>201</sup> In der nachfolgenden *Abb. 9* ist der jährliche Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich in Quadratkilometern abgebildet.

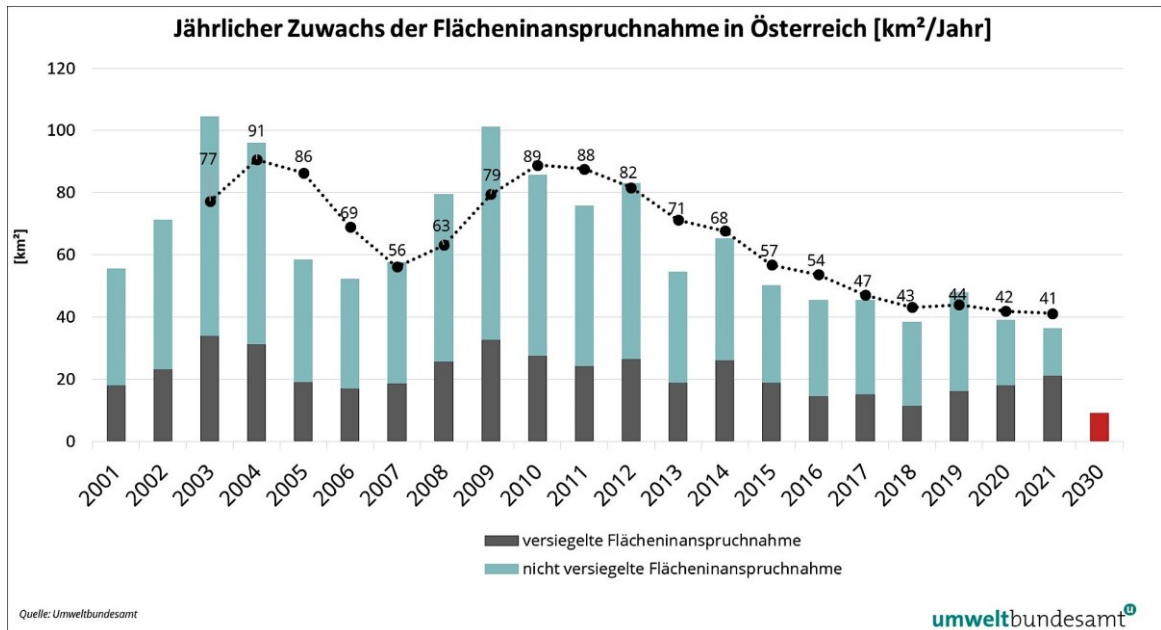


Abb. 9: Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich.

Quelle: UMWELTBUNDESAMT (2023).

Die jährliche Flächeninanspruchnahme hatte 2003 und 2009 die höchsten Zuwächse zu verzeichnen. Seit 2014 ist mit Ausnahme des Jahres 2019 ein rückläufiger Trend zu beobachten. In der Nachhaltigkeitsstrategie 2002<sup>202</sup> wurde erstmals eine verbindliche Zielsetzung hinsichtlich des täglichen Flächenverbrauchs festgehalten. Zu diesem Zeitpunkt wurden durchschnittlich 25 Hektar pro Tag in Anspruch genommen. Bis zum Ende des Planungszeitraums 2010 sollte die Flächeninanspruchnahme auf ein Zehntel (2,5 ha/Tag) reduziert werden.<sup>203</sup> Aus heutiger Sicht muss man feststellen, dass die Zielsetzung klar verfehlt wurde. Zwar konnte die tägliche Flächeninanspruchnahme verringert werden, dennoch lag sie seit 2002 (teils deutlich) jenseits der angepeilten Zehn-Prozent-Marke. Das aktuelle Regierungsprogramm sieht die Bodenschutzstrategie zur Zielerreichung der ursprünglich verfehlten Flächeninanspruchnahme von 2,5 ha/Tag

<sup>201</sup> Vgl. UMWELTBUNDESAMT (2023).

<sup>202</sup> Vollständiger Titel: Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (NSTRAT 2002).

<sup>203</sup> Vgl. BMFLUW (2002): 70.

vor.<sup>204</sup> Diese Zielsetzung entspricht einer jährlichen Flächeninanspruchnahme von etwa 9,1 km<sup>2</sup>, was in *Abb. 9* als roter Balken eingezeichnet ist.

Blickt man auf Länderebene auf die Flächeninanspruchnahme und stellt diese dem verfügbaren Dauersiedlungsraum gegenüber, zeigt sich (mit Ausnahme Wiens) ein deutliches Ost-West-Gefälle. Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und die Steiermark haben jeweils einen Anteil der Flächeninanspruchnahme am Dauersiedlungsraum von 15–20 Prozent. Steiermark, Kärnten Salzburg, Tirol und Vorarlberg wiederum haben zwischen 20 und 30 Prozent ihres Dauersiedlungsraums bereits in Anspruch genommen, während Wien als Bundeshauptstadt mit einem Anteil von 79 Prozent deutlich hervorsticht.<sup>205</sup>

### 5.2.2 Versiegelung

Ähnlich dem Anteil der Flächeninanspruchnahme am Dauersiedlungsraum verhält es sich auch mit dem Anteil versiegelter Flächen am DSR, wenngleich die Anteile entsprechend niedriger ausfallen. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die nachfolgenden Werte zwar rein rechnerisch auf den Quadratmeter genau angegeben werden können, aufgrund der Erhebungsmethode bzw. der pauschalierten Schätzung des Versiegelungsgrades (genaue Aufschlüsselung siehe Anhang S. 209) nicht geeignet sind, absolut gültige Aussagen zu treffen. Gleichwohl eignen sie sich dazu, unterschiedliche Regionen miteinander zu vergleichen. In *Abb. 10* ist der Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum nach Gemeinden angegeben. Die reinen Zahlen lesen sich dabei wie folgt: Wien hat den mit Abstand höchsten Versiegelungsanteil am Dauersiedlungsraum (34,9 %), danach folgenden die westlichen Bundesländer Tirol und Vorarlberg (11,4 bzw. 12,1 %). Der Osten des Landes ist im unteren Bereich angesiedelt – die niedrigsten Werte weisen dabei das Burgenland und Niederösterreich auf (beide 6,1 %).<sup>206</sup>

---

<sup>204</sup> Vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020): 104.

<sup>205</sup> Vgl. UMWELTBUNDESAMT (2021).

<sup>206</sup> Eigene Berechnung auf Basis von UMWELTBUNDESAMT (2021).

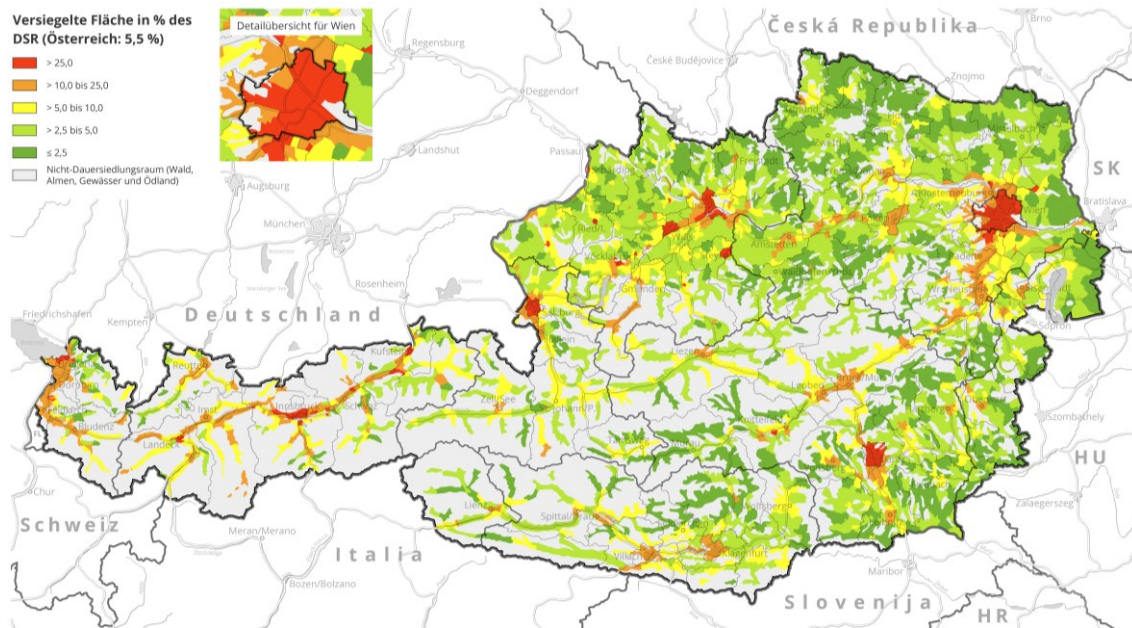


Abb. 10: Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum 2018.  
Quelle: ÖROK (2023a).

Stellt man die versiegelte Fläche nicht dem verfügbaren Dauersiedlungsraum, sondern der Anzahl an Einwohner:innen gegenüber, ergibt sich ein konträres Bild. Städtische Gebiete, aber auch alpine Tallagen weisen hier besonders niedrige Werte auf. Im Gegensatz dazu sind besonders hohe Werte in peripheren Lagen zu finden.

Mit knapp 2.000 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche je Einwohner:in verfügt die Waldviertler Gemeinde Waldkirchen an der Thaya österreichweit über den höchsten Versiegelungsgrad.<sup>207</sup> Dies lässt sich unter anderem auf die kleinteilige Siedlungs- und Gemeindestruktur (bestehend aus sieben Katastralgemeinden) und einem fortlaufenden Bevölkerungsrückgang zurückführen (vgl. Abb. 7 auf S. 64). Am anderen Ende der Skala steht die Gemeinde Wien mit rund 57 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche je Einwohner:in.<sup>208</sup>

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass der (rechnerische) Versiegelungsgrad nichts über Quantität und Qualität vorhandener Freiräume aussagt. Sowohl Versiegelung als auch Flächeninanspruchnahme müssen stets im räumlichen Zusammenwirken betrachtet werden, da Umlandgemeinden häufig andere räumliche Funktionen (wie Lebensmittelproduktion, Freizeitangebot, Handelsagglomerationen etc.) übernehmen. Umgekehrt bedarf es in urbanen Gebieten für die überproportional hohe Anzahl an Arbeitsplätzen, die (auch) von der einpendelnde Umlandbevölkerung in Anspruch genommen wird, zusätzlicher Flächen. Aus diesem Grund lassen sich diese

<sup>207</sup> Vgl. REfL (2023) auf Basis der BEV Regionalinformation 2022.

<sup>208</sup> Vgl. REfL (2023) auf Basis der BEV Regionalinformation 2022.

Werte Flächeninanspruchnahme sowie Versiegelungsgrad nicht voneinander isoliert betrachten.

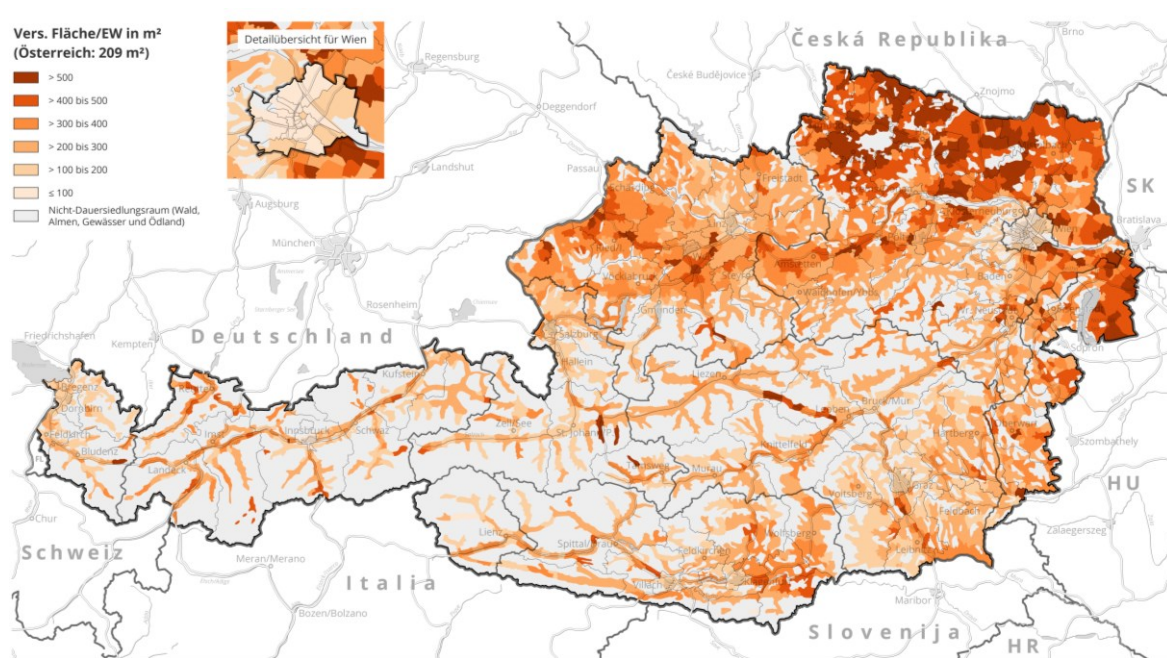


Abb. 11: Versiegelte Fläche/EW in  $m^2$  (Bestand 2018, gem. Copernicus-Programm).

Quelle: ÖROK (2023d).

In Abb. 11 ist die versiegelte Fläche je Einwohner:in und Gemeinde dargestellt. Die Karte lässt sich nicht direkt mit den oberhalb angeführten Werten vergleichen, da diese nicht auf Basis der Regionalinformation des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen erstellt wurde, sondern Daten des Copernicus-Programms<sup>209</sup> abbildet. Die absoluten Zahlen lassen sich daher nicht unmittelbar gegenüberstellen, dennoch vermittelt die Kartendarstellung einen räumlichen Eindruck der entsprechenden Versiegelungswerte. Besonders hohe Werte, was die versiegelte Fläche im Verhältnis zu den Einwohner:innen betrifft, lassen sich innerhalb Niederösterreichs (für beinahe das gesamte Wald- und große Teile des Weinviertels), dem Nordburgenland, aber auch dem oberösterreichischen Zentralraum erkennen.

### 5.2.3 Baulandreserven

Grundvoraussetzungen für weitere räumliche Entwicklungen sind entsprechende Baulandwidmungen. Für die Einschätzung des Baulandbestandes ist vor allem der Anteil von Baulandreserven am (gesamt-)gewidmeten Bauland interessant. Unter Baulandreserven versteht man jene Flächen, die bereits rechtskräftig als Bauland gewidmet sind, bisher allerdings noch keiner Bebauung zugeführt wurden. Das Umweltbundesamt

<sup>209</sup> Copernicus ist ein (satellitengestütztes) Erdbeobachtungsprogramm der Europäischen Union.

hat im Auftrag der ÖROK eine Studie zu Baulandreserven in Österreich erstellt. In einer aufwendigen Auswertung konnte somit erstmals (mit Ausnahme einzelner weniger Gemeinden) ein österreichweites Bild hinsichtlich vorhandener Baulandreserven erstellt werden. Die gewonnenen Daten aus dem Jahr 2017 zeigen in *Abb. 12* ein mittlerweile gewohntes Bild: ein deutliches Ost-West-Gefälle. Mit Ausnahme Wiens weisen alle Bundesländer östlich von Salzburg teils deutliche höhere Anteile an Baulandreserven auf. Mit Rund 35 Prozent hat das Burgenland den mit Abstand höchsten Anteil an gewidmetem, nicht bebautem Bauland (Baulandreserve) am Bauland insgesamt.<sup>210</sup> Dabei stehen insbesondere das Mittel- und Südburgenland mit besonders hohen Werten hervor.

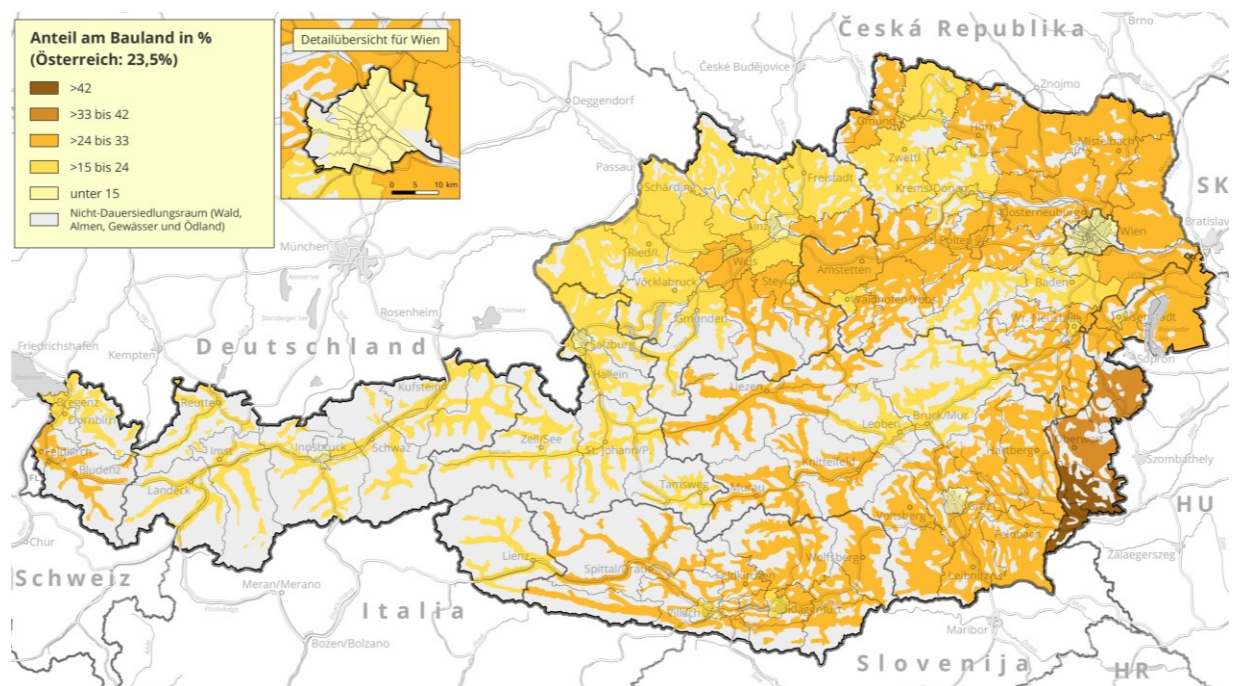


Abb. 12: Anteil Baulandreserven am Bauland insgesamt (2017).

Quelle: NEUGEBAUER & DALLHAMMER (2021): 60, ÖROK-Atlas.

Dabei zeigt sich, dass Angebot und Nachfrage in vielen Fällen deutlich auseinander liegen. NEUGEBAUER & DALLHAMMER fassen dies wie folgt zusammen:

In den Regionen, wo der Siedlungsdruck geringer ist und wo mehr Flächen zur Verfügung stehen, liegen diese Werte deutlich höher. Die höchsten gewidmeten Baulandflächen pro Kopf liegen in den peripher gelegenen Bezirken im Mittel- und Südburgenland, im Norden Niederösterreichs, in der Südoststeiermark und in Südkärnten – also in Bezirken, in denen die Bevölkerungszahl rückläufig ist. Damit zeigt sich, dass sich der Umfang der Baulandausweisung durch die Gemeinden weniger an der tatsächlichen Nachfrage, sondern an den vorhandenen Flächenressourcen orientiert.<sup>211</sup>

<sup>210</sup> Vgl. NEUGEBAUER & DALLHAMMER (2021): 58.

<sup>211</sup> NEUGEBAUER & DALLHAMMER (2021):58.

Gründe für die hohen Baulandreserven sind vielfältig. Dazu zählt die Widmungspraxis in der Vergangenheit, wo großzügige Baulandflächen (bedarfsunabhängig) ausgewiesen wurden und in der Folge die Möglichkeit diese Grundstücke zu mobilisieren, beschränkt war. Der österreichische Rechtswissenschaftler und Raumplaner Benjamin DAVY prägte in diesem Zusammenhang den Begriff *Baulandparadoxon* und bezieht sich auf die paradox anmutende Baulandsituation in vielen Gemeinden. Denn obwohl ausreichend gewidmetes Bauland vorhanden ist, steht es dem Markt häufig nicht zur Verfügung. Aufgrund von steigenden Baulandpreisen sehen viele Grundstückseigentümer:innen oftmals keine Notwendigkeit, ihr (ungenutztes) Bauland zu veräußern und sind häufig daran interessiert, das Bauland für künftige Generationen zu bewahren (Baulandhortung). Somit kann die Baulandnachfrage nicht befriedigt werden, weshalb neues Bauland gewidmet und somit die bestehenden Baulandreserven weiter vergrößert werden. Die Folge sind zentrumsnahe Baulücken und Neuausweisungen am Ortsrand, wodurch bereits bestehende Zersiedelungstendenzen weiter gefördert werden.<sup>212</sup>

## 5.3 Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Der Beitrag des Verkehrssektors an den Treibhausgasemissionen wurde bereits in *Kapitel 1.3* dargelegt. Mit Ausnahme der fluorierten Gase (wo es eine leichte Zunahme gab), ist der Verkehrsbereich der einzige Sektor, in dem sich die THG-Emissionen in Österreich seit 1990 nicht reduziert, sondern sogar erhöht haben. Konkret wurden 2021 rund 7,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent mehr ausgestoßen, was einer Zunahme von 56,9 Prozent entspricht.<sup>213</sup> Nachfolgend werden mögliche Gründe für diese Zunahme dargelegt. Da rund 98 Prozent der Emissionen des Verkehrssektors dem Straßenverkehr zugeordnet werden können<sup>214</sup>, wird sich das nachfolgende Kapitel insbesondere auf den Straßenverkehr fokussieren.

### 5.3.1 Verkehrsentwicklung in Zahlen

Aufgrund einer Vorgabe der Europäischen Union haben Mitgliedsstaaten einen Bericht zum CO<sub>2</sub>-Monitoring neu zugelassener Pkw zu erstellen und jährlich an die Europäische Kommission zu übermitteln.<sup>215</sup> Basierend auf diesem Bericht aus dem Jahr 2023 (*Monitoringbericht zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen neu zugelassener Pkw in Österreich im Jahr 2021*)

---

<sup>212</sup> Vgl. DAVY (1996): 187f, zitiert nach DOLLINGER (2019): 222f.

<sup>213</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 84.

<sup>214</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 137.

<sup>215</sup> SCHODL (2023): 5.



sowie dem *Detailbericht zur Nahzeitprognose der Österreichischen Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs 2022* werden relevante Indikatoren zur Abschätzung der heimischen Verkehrsentwicklung dargestellt.

Die stark gestiegenen Emissionen im Verkehrssektor hängen direkt mit der ebenfalls stark angestiegenen Verkehrsleistung zusammen. Betrug die jährliche Personenverkehrsleistung im Jahr 1990 noch 54,6 Mrd. Personenkilometer, sind es im Jahr 2022 bereits 71,4 Mrd. Personenkilometer. Im Vergleich zum Jahr 2019 sind die Personenkilometer allerdings um 4,3 Prozent gesunken. Gleichzeitig sind die Personenkilometer der Bahn von 2021 (8,4 Mrd.) auf 12,9 Mrd. Personenkilometer gestiegen und somit wieder beinahe auf dem Stand vor der Covid-19-Pandemie.<sup>216</sup> Ähnlich verhält es sich mit der Güterverkehrsleistung, die sich von 1990 bis 2022 auf der Schiene etwa verdoppelt und auf der Straße beinahe verdreifacht hat.<sup>217</sup> Ein weitere Indikator, der sich direkt auf die Verkehrsleistung von Kraftfahrzeugen auswirkt, ist der Pkw-Besetzungsgrad. Dieser ist seit 1990 von 1,4 auf 1,14 gesunken.<sup>218</sup> Konkret bedeutet dies, dass von 20 Pkw lediglich einer mit vier Insassen besetzt ist, der Rest lediglich den oder die Fahrer:in beinhalten.

Neben der Verkehrsleistung steigen auch das Fahrzeuggewicht sowie die Motorleistung. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich das durchschnittliche Gewicht neuzugelassener Fahrzeuge 2021 bei Benzinfahrzeugen um 14 Prozent (+ 155 kg) und bei Dieselfahrzeugen um 20 Prozent (+ 273 kg) erhöht.<sup>219</sup> Ähnlich verhält es sich mit der Entwicklung der Motorenleistung. Im Jahr 2000 war die durchschnittliche Leistung von Benzin- und Dieselfahrzeugen noch zwischen 70 und 75 Kilowatt<sup>220</sup> – im Jahr 2021 sind es bei Benzin-fahrzeugen rund 90 kW, bei Dieselfahrzeugen sogar 107 kW. Die Emissionsreduktion neuzugelassener Fahrzeuge aufgrund von Effizienzsteigerungen durch technische Weiterentwicklung wurde durch gestiegene Fahrzeuggewichte sowie gestiegene Motorenleistung zunehmend zunichte gemacht.<sup>221</sup>

In der Zusammenschau wird deutlich, dass die durch den (Straßen-)Verkehr verursachten Treibhausgasemissionen seit dem Jahr 1990 deutlich angestiegen sind. Dies wird aus den bereits beschriebenen Indikatoren wie Kilometerleistung, Besetzungsgrad, Fahrzeuggröße, etc. ersichtlich. Eine Trendumkehr – wenn auch nur durch den verstärkten Einsatz von E-Fahrzeugen – ist derzeit (noch) nicht zu erkennen.

---

<sup>216</sup> Vgl. HEINFELLNER et al. (2023): 22f.

<sup>217</sup> Schiene 1990: 11.300, 2022: 22.100; Straße 1990: 22.400 64.400 [jeweils in Mrd. Tonnenkilometer], vgl. HEINFELLNER et al. (2023): 23f.

<sup>218</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 145.

<sup>219</sup> Vgl. SCHODL (2023): 37.

<sup>220</sup> 1 kW ~ 1,36 PS, weshalb 70 kW rund 95 PS entsprechen.

<sup>221</sup> Vgl. SCHODL (2023): 41.

### 5.3.2 Zusammenhang Siedlungs- und Verkehrsentwicklung

Die Verkehrs- und Siedlungsentwicklung sind eng miteinander verbunden und stehen im Wechselspiel. Die weitgehende Verfügbarkeit von Autos als individuelle Fortbewegungsmittel machte Suburbanisierungstrends erst möglich und verschärfte somit Zersiedelungstendenzen. Der (verkehrs-)politische Diskurs ist hochemotional und von hitzigen Debatten geprägt – den bekannten negativen Auswirkungen des MIVs auf Umwelt und Klima stehen wirtschaftliche Überlegungen und der Grundsatz der individuellen Freiheit gegenüber. HOLZ-RAU stellt dazu bereits 2001 fest: *„Insbesondere restriktive Maßnahmen gegen den Kfz-Verkehr sind kaum umsetzbar. Realisierte Entscheidungen erweisen sich entsprechend häufig als inkonsistent (Ökosteuer, Kilometerpauschale, Anti-Stau-Programm) oder erzielen nicht die erhofften Wirkungen (Angebotsverbesserungen im öffentlichen Verkehr (ÖV) tragen kaum zur Reduzierung des MIV bei).“*<sup>222</sup>

Zunächst sollen einige Zusammenhänge zwischen Art des Wohnquartiers und zurückgelegten Distanzen erläutert werden – auch wenn diese vergleichsweise trivial wirken.

(1) Bewohner(innen) der Kernstadt und größerer Umlandgemeinden legen kürzere Distanzen zurück als Bewohner(innen) von kleineren Umlandgemeinden.

(2) Bewohner(innen) innenstadtnaher Quartiere legen kürzere Distanzen zurück als Bewohner(innen) von Stadtrandsiedlungen.

(3) Bewohner(innen) von Quartieren mit dichterem Bebauung legen kürzere Distanzen zurück als Bewohner(innen) von Einfamilienhausgebieten.

(4) Bewohner(innen) Nutzungsgemischter Quartiere legen kürzere Distanzen zurück als Bewohner(innen) reiner Wohngebiete.

(5) Bewohner(innen) von Quartieren und Gemeinden mit Anschluss an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) nutzen den ÖV häufiger als Bewohner(innen) von Gemeinden oder Quartieren mit schlechtem ÖPNV.<sup>223</sup>

---

<sup>222</sup> HOLZ-RAU (2001): 264.

<sup>223</sup> HOLZ-RAU (2001): 265.

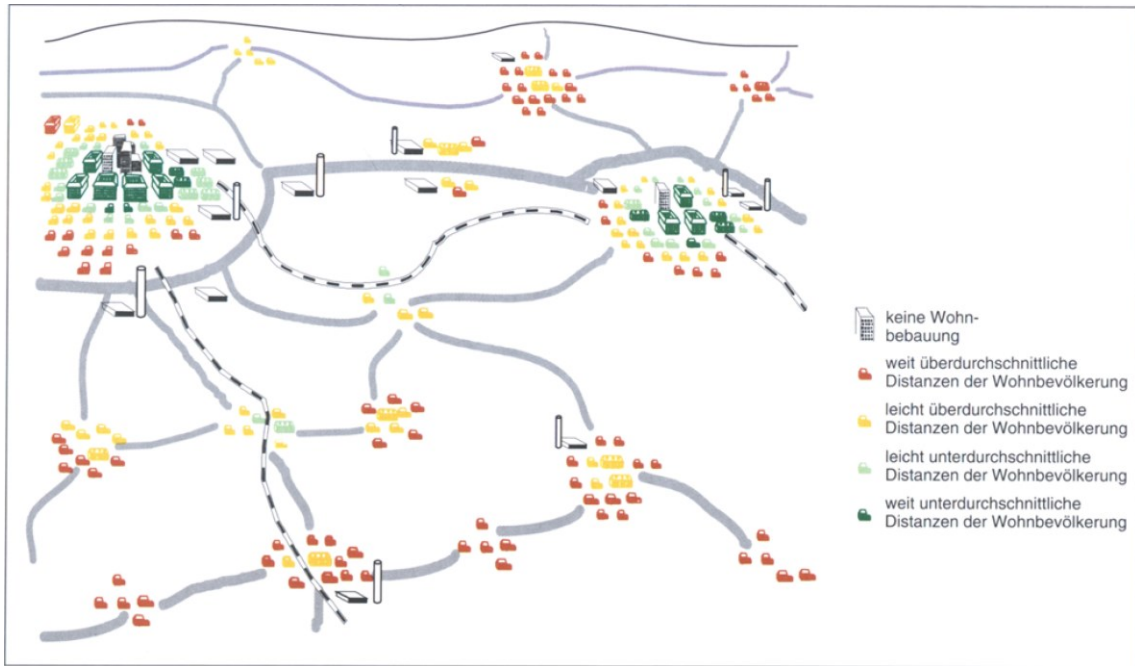


Abb. 13: Durchschnittsdistanzen der Wohnbevölkerung in einer Großstadtregion (Prinzipdarstellung).  
Quelle: Holz-Rau (2001): 266.

Abb. 13 zeigt eine vereinfachte Darstellung einer Großstadtregion und die durchschnittlichen Distanzen, die in dieser Region von der Bevölkerung zurückgelegt werden. Wichtig ist an dieser Stelle festzuhalten, dass diese zurückgelegten Distanzen keine Rückschlüsse auf die dafür aufgewandte Zeit zulassen. Die verfügbare Zeit, die für die zurückgelegte Strecke aufgewandt wird, bezeichnet man als Reisezeitbudget. Interessanterweise ist dieses Reisezeitbudget unabhängig von sozio-ökonomischen Faktoren oder verfügbaren Verkehrsmittel relativ konstant und beträgt an Werktagen rund 70-90 Minuten. Besonders Untersuchungen von ZAHAVI und MARCHETTI zeigten deutlich, wie ähnlich das globale Zeitbudget ist.<sup>224</sup> Zu diesem Ergebnis kam auch die Erhebung *Österreich unterwegs 2013/14* – die durchschnittliche Tageswegedauer (Reisezeitbudget) beträgt österreichweit rund 70 Minuten. Im Bundesländervergleich weist Oberösterreich den niedrigsten Wert (59,9 min) auf – Spitzenreiter ist Wien (80,2 min). Größere Unterschiede zeigen sich bei der zurückgelegten Distanz. Mit 26,3 Kilometern je Tag und Person verfügen Vorarlberger:innen noch vor Wiener:innen (28,1 km) durchschnittlich über die kürzeste Tageswegelänge. Die weitesten Strecken legen im Durchschnitt Einwohner:innen des Burgenlandes zurück (44,4 km).<sup>225</sup> Auch hier zeigt sich, dass das Reisezeitbudget zwar relativ konstant ist, die zurückgelegten Distanzen vergleichsweise stark variieren. Diese hängen wesentlich stärker von der Verkehrsmittelwahl ab. In dicht bebauten Gebieten legen Menschen ihre täglichen Strecken wesentlich häufiger

<sup>224</sup> Vgl. RANDELHOFF (2016).

<sup>225</sup> Vgl. BMVIT (2016): 149-158.

zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück als in weniger dichten Gebieten. Daraus ergibt sich naturgemäß eine wesentlich kürzer Wegelänge.

HENCKEL spricht von einer beobachtbaren räumlichen Dispersion. Besonders stark wachsen bereits stark verdichtete Gebiete und als Folge dessen auch Kleinstädte in unmittelbarer Nähe, aber auch die Zersiedelung und der dadurch bedingte Verkehr steigen weiter. Dies steht in ständigem Wechselspiel mit verkehrsinfrastrukturellen Änderungen, welche die Räume ‚schrumpfen‘ lassen oder diese ‚verbiegen‘. Eine Schrumpfung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Orte durch beschleunigte Verkehrsmittel näher zusammenrücken. Neben der Schrumpfung (gleichmäßiges ‚zusammenwachsen‘) kommt es auch zu einer Biegung der Räume insofern, dass weit entfernte Orte aufgrund einer (besseren) Integration in das Verkehrssystem teils schneller zu erreichen sind als nahe gelegene Orte ohne entsprechender Anbindung.<sup>226</sup> In diesem Kontext werden häufig die Begriffe Raumwiderstand und Raumdurchlässigkeit verwendet. Als praktisches Beispiel kann in diesem Zusammenhang das Großprojekt Koralmbahn genannt werden. Durch diese Infrastrukturmaßnahme verkürzt sich die Bahnfahrzeit zwischen den Landeshauptstädten Graz und Klagenfurt am Wörthersee von aktuell rund drei Stunden mit der geplanten Eröffnung Ende 2025 auf rund 45 Minuten.<sup>227</sup>

## 5.4 Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Der Sektor *Energie und Industrie* (inkl. Emissionshandel) war im Jahr 2022 österreichweit für 44,5 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich.<sup>228</sup> Aus diesem Grund wurde im *Integrierten nationalen Energie- und Klimaplan* das Ziel formuliert, bis zum Jahr 2030 die Stromproduktion zu hundert Prozent aus erneuerbaren Energien zu speisen, was einem Anteil von rund 23 Prozent am Bruttoenergieverbrauch entspricht. Um diese ambitionierten Ziele auch erreichen zu können, bedarf es eines Ausbaus von erneuerbaren Energieträgern auf 27 TWh.<sup>229</sup> Diese Energiemenge lässt sich auf einzelne Energieträger wie folgt auflösen: 11 TWh Photovoltaik, 10 TWh Wind, 5 TWh Wasserkraft und 1 TWh Biomasse. Die Zielsetzung ist in dieser Form auch im *Erneuerbaren Ausbau*

---

<sup>226</sup> Vgl. HENCKEL (2016): 525f.

<sup>227</sup> Vgl. ÖBB (2023).

<sup>228</sup> Vgl. ANDERL et al. (2023): 84.

<sup>229</sup> Vgl. BMNT (2019): 78-80.

Gesetz rechtlich verankert. Zusätzlich ist angefügt, dass es das Ziel ist, einen Großteil der PV-Leistung auf Dachflächen zu realisieren.<sup>230</sup>

### 5.4.1 Entwicklung des Energieverbrauchs

Die Entwicklung des Bruttoinlandsverbrauchs von Energie in Österreich zwischen 2005 und 2022 ist in *Abb. 14* dargestellt. Dabei zeigt sich, dass der Verbrauch in der jüngeren Vergangenheit – mit Ausnahme der beiden Einbrüche als Folge der Finanzkrise 2008 bzw. der Covid-19-Pandemie – weitgehend konstant war. Im Jahr 2022 verzeichnete Österreich einen Bruttoinlandsverbrauch von rund 1.355 Petajoule (entspricht rund 376 TWh). Der überwiegende Teil (rund 900 Petajoule) davon stammt allerdings aus fossilen Energieträgern (Öl, Gas und Kohle). Im Bereich der erneuerbaren Energien verfügen biogene Energien sowie die Wasserkraft über die höchsten Anteile. Die Energiegewinnung aus Wind und Photovoltaik spielt am Gesamtverbrauch noch eine untergeordnete Rolle, wenngleich diese beiden Energieträger seit 2005 über die höchsten Wachstumsraten verfügen.<sup>231</sup>

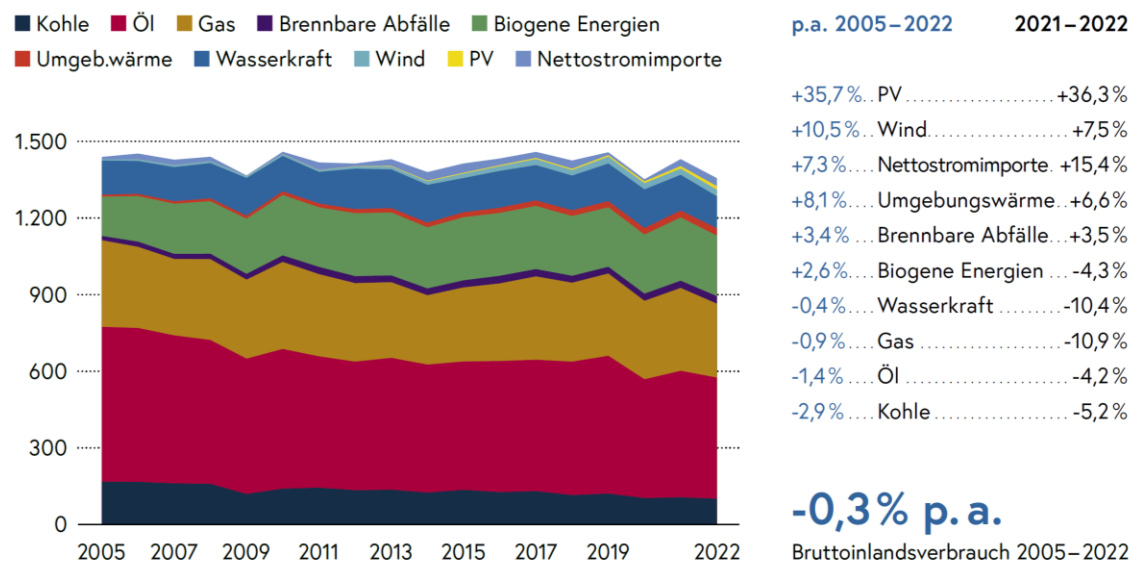


Abb. 14: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern in Petajoule (2005–2022).

Quelle: BMK (2023): 12.

<sup>230</sup> Vgl. § 4 Abs 4 EAG.

<sup>231</sup> Vgl. BMK (2023): 9–12.

Blickt man auf die heimische Primärenergieerzeugung (in Österreich erzeugte Energie, ohne Importe), wird deutlich, dass erneuerbare Energien für rund 85 Prozent der erzeugten Energie verantwortlich sind. Innerhalb der erneuerbaren Energieproduktion sehen die Anteile wie folgt aus: 55,4 % biogene Energien, 6,6 % Umgebungswärme (Wärmepumpen, Solar- und Geothermie), 6,0 % Wind, 3,1 % PV und 28,8 % Wasserkraft.<sup>232</sup> Insbesondere in den Bereichen Windkraft und Photovoltaik gibt es laut Plänen der Bundesregierung ein deutliches Ausbaupotenzial. Von den bis 2030 neu zu errichtenden Anlagen mit einem Gesamtausmaß von 27 TWh gehen allein 21 TWh auf diese beiden Bereiche zurück (Wind: 10 TWh, PV: 11 TWh). In Abb. 15 wird dabei jeweils die jährlich neuinstallierte Leistung in Megawatt in Balkenform dargestellt. Zusätzlich wird die kumulierte vorhandene Leistung als Graph abgebildet. Im Bereich der Windenergie zeigt sich der verstärkte Ausbau von Anfang bis Mitte der 2010er-Jahre, gefolgt von einem Rückgang, der 2020 im geringsten Ausbau seit 2010 gipfelte. Seit 2021 steigt die jährlich neuinstallierte Anlagenleistung wieder deutlich an. Im Bereich der Photovoltaik begann der relevante Ausbau etwa ab dem Jahr 2010. Seither steigt sowohl die kumulierte Leistung als auch die neuinstallierte Leistung konstant an. Seit 2021 sind deutliche Anstiege in der neuinstallierten Anlagenleistung festzustellen, was sich aufgrund der aktuellen Preisentwicklung (sinkende Kosten für PV-Module, Energiepreise auf hohem Niveau) fortsetzen dürfte.

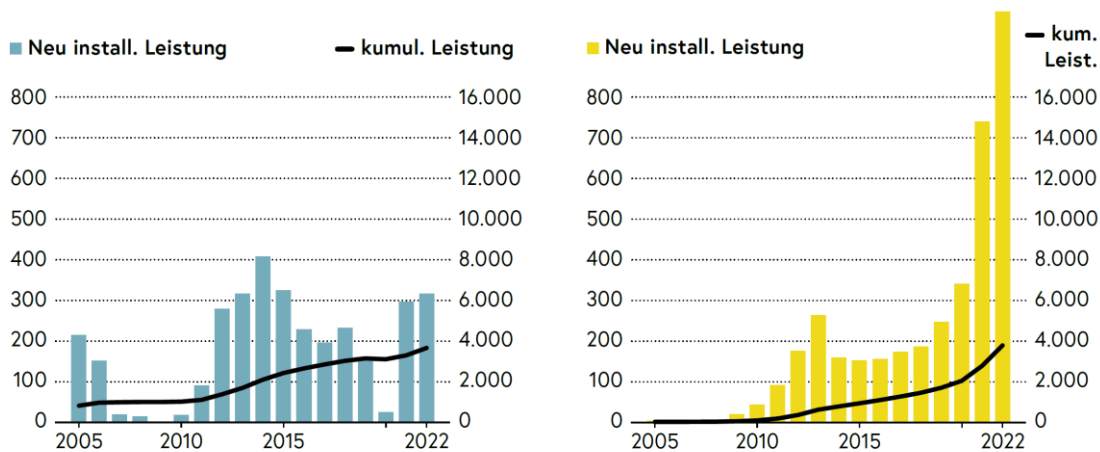


Abb. 15: Jährlich neu installierte und kumulierte Leistung von Windkraft- und PV-Anlagen in MW.  
Quelle: BMK (2023): 21f auf Basis von BIERMAYR et al. (2023).

Im Gegensatz zu Windkraftanlagen, die de facto ausschließlich von Energiebetreiber:innen realisiert werden, gibt es im Bereich der Photovoltaikanlagen hohe

<sup>232</sup> Vgl. BMK (2023): 20.

Anteile, die von privaten Haushalten (vorwiegend auf Dachflächen) realisiert werden (können). Entsprechende Förderinstrumente<sup>233</sup>

#### 5.4.2 Energieeffizienz

Unabhängig von der Transformation des Energie- und Wärmesektors, bedarf es auch deutlicher Ambitionen zur Einsparung und somit zur Steigerung der Energieeffizienz. Das langfristige EU-Ziel ist die Klimaneutralität im Jahr 2050. Dafür bedarf es Maßnahmen auch im Gebäudebestand, der mit einem Anteil von rund 36 Prozent einer der Hauptemittenten von Treibhausgasen in der Europäischen Union ist.<sup>234</sup> Aus diesem Grund ist eine Reduzierung der Emissionen im Gebäudesektor unausweichlich. Um dies gewährleisten zu können, wurde bereits im Jahr 2002 eine EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden erlassen (Überarbeitung und Novellierung 2010 und 2018).<sup>235</sup> Die Inhalte der Richtlinie sollen an dieser Stelle überblicksartig skizziert werden:

- Methode zur Berechnung von Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- Mindestanforderungen an Gesamtenergieeffizienz: Ab 2020 Neubauten ausschließlich in Form von Niedrigstenergiegebäuden
- Einführung des Energieausweises und verpflichtete Vorlage bei Verkauf und Vermietung von Gebäuden
- Langfristige Renovierungsstrategie für Mitgliedsstaaten verpflichtend

Laut EU-Richtlinie muss ein Niedrigstenergiegebäude eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweisen. Der Energiebedarf soll dabei nahe Null liegen oder zumindest sehr gering sein sowie aus erneuerbaren Quellen in Standortnähe gespeist werden.<sup>236</sup>

Die Gebäudeeffizienzrichtlinie befindet sich gerade in Überarbeitung – das EU-Parlament hat den Entwurf bereits angenommen. Zielsetzung der neuen Richtlinie ist die deutliche THG-Emissionsreduktion im Gebäudesektor bis 2030 und die darüber hinaus gehende Klimaneutralität im Jahr 2050. Konkret bedeutet das für Neubauten, dass diese ab 2028 emissionsfrei und (sofern möglich) mit PV-Anlagen ausgestattet sein sollen. Für Bestandsgebäude gibt es bei größeren Renovierungen ähnliche Vorgaben.<sup>237</sup>

Aufgrund der Kompetenzverteilung in Österreich ist die nationale Umsetzung Sache der Bundesländer. Um die zu novellierenden Bautechnikgesetze der Länder einheitlich zu gestalten, wurde das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) mit der Koordinierung

---

<sup>233</sup> Überblick zu aktuellen Förderprogrammen: siehe BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN (2023).

<sup>234</sup> Vgl. ErWG 6 Richtlinie (EU) 2018/844.

<sup>235</sup> Richtlinie 2002/91/EG wurde von Richtlinie 2010/31/EU abgelöst, welche mit der Änderungsrichtlinie (EU) 2018/844 novelliert wurde.

<sup>236</sup> Vgl. Art 2 Z 2 EU-RL 2010/31/EU.

<sup>237</sup> Vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT (2023).

und Harmonisierung der umzusetzenden EU-Richtlinie beauftragt. In diesem Prozess entstand die OIB-Richtlinie 6, die von allen österreichischen Bundesländern angenommen und auch umgesetzt wurde.<sup>238</sup>

---

<sup>238</sup> Vgl. OIB (2022).



## 6. ANALYSE DER RAUMORDNUNGSGESETZE

- 6.1 Burgenland – Bgld. RPG 2019
- 6.2 Kärnten – K-ROG 2021
- 6.3 Niederösterreich – NÖ ROG 2014
- 6.4 Oberösterreich – Oö. ROG 1994
- 6.5 Salzburg – Sbg. ROG 2009
- 6.6 Steiermark – StROG 2010
- 6.7 Tirol – TROG 2022
- 6.8 Vorarlberg – Vbg. RPG
- 6.9 Wien – BO für Wien
- 6.10 Zusammenfassung – Raumordnungsgesetze der Länder

*Das Kapitel 6 widmet sich der Frage, inwieweit die vorgestellten Klimaschutzziele – sowohl auf internationaler, nationaler als auch auf Landesebene – in der hoheitlichen Raumordnung angekommen sind. Dabei wird die direkte und indirekte Berücksichtigung auf Zielebene untersucht und anschließend die Kerninhalte Boden, Verkehr und Energie näher betrachtet.*

## Vorbemerkung

Das gegenständliche Kapitel gibt einen Überblick darüber, inwiefern Klimaschutzziele in den Raumordnungsgesetzen der Länder direkt oder indirekt implementiert wurden.

Unter *direkt* wird eine wortwörtliche Erwähnung des Klimaschutzes bzw. des Klimawandels verstanden sowie ein direkter Verweis des Gesetzgeber auf die zur Bekämpfung des Klimawandels notwendige Treibhausgasreduktion. Da sich raumplanerische Maßnahmen in der Regel nicht direkt als Klimaschutzmaßnahme im Sinne einer Treibhausgasreduktion zuordnen lassen, wird hierbei (wie auch bereits in *Kapitel 4* und *5*) auf indirekte Wirkungen zurückgegriffen und die Auswirkungen im Bereich Bodenschutz, Verkehrsvermeidung sowie Energieeffizienz und erneuerbare Energien untersucht.

*Bodenschutz* wird in diesem Zusammenhang aus raumplanerischer und nicht aus ökologischer Perspektive (z. B. Humusaufbau) betrachtet. Dazu werden all jene Maßnahmen gezählt, die geeignet sind, die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren. Dazu gehören einerseits Berücksichtigungen in den Grundsätzen der jeweiligen Raumordnungsgesetzen der Länder und andererseits Maßnahmen, die zur Baulandmobilisierung beitragen. Diese Maßnahmen können dazu führen, bereits erschlossene Grundstücke zu aktivieren und somit weitere Zersiedelung vermeiden zu können.

Im Bereich der *Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung* zielen die beschriebenen Regelungsinhalte insbesondere auf den motorisierten Individualverkehr ab. Inhalte dieses Themenbereichs sind einerseits Vorgaben zur Berücksichtigung des öffentlichen Verkehrs in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung sowie Festlegungen von Verkehrserregern, die zusätzlichen MIV induzieren. Dazu zählt beispielsweise die Lage von Handelsagglomerationen (Supermärkte, Einkaufszentren, etc.), die erheblichen Einfluss auf die Wahl des Verkehrsmittels haben kann.

Im *Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien* liegt der Fokus auf sowohl auf der Zielebene (Berücksichtigung in den Raumordnungsgrundsätzen) als auch in der konkreten Regelung zum Ausbau erneuerbarer Energieträger. Aus raumplanerischer Sicht sind dabei vor allem Windkraftanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer Raumwirksamkeit bedeutend. STEGMAYER hält dazu fest, was aus Sicht der Raumordnung in Hinblick auf energetische Potenziale zu beachten ist:

*Im Allgemeinen versteht man darunter (Klimaschutz, Anm. d. Verf.) alle Maßnahmen, welche der durch Menschen verursachten globalen Erwärmung entgegen wirken sollen. Das Hauptaugenmerk des Klimaschutzes liegt dabei auf der Erhöhung der Energieeffizienz sowie auf dem möglichst vollständigen Umstieg von fossilen Energieträgern auf erneuerbare wie Sonne, Wind, Wasserkraft, Geothermie odgl.<sup>239</sup>*

Die Zuordnung zu den einzelnen Themenbereichen wurde vom Verfasser vorgenommen. Es soll an dieser Stelle allerdings unbedingt darauf hingewiesen werden, dass

---

<sup>239</sup> STEGMAYER (2018): 126 [FN 13].

die vorgestellten Inhalte keinesfalls eindimensional zu sehen sind und jede Maßnahme Wechselwirkungen mit sich bringt. So wird die Situierung von Einkaufszentren in Zentrumsanlagen in der vorliegenden Arbeit zwar primär der Verkehrsvermeidung und -verlagerung zugeordnet, genauso können dadurch allerdings auch boden- und energiesparende Effekte eintreten.

Grundsätzlich werden in diesem Kapitel lediglich Inhalte untersucht, die direkt in den jeweiligen Raumordnungsgesetzen der Länder abgebildet sind oder auf entsprechende Verordnungen verwiesen, sofern ihre Grundlage im Raumordnungsgesetz fußt. So wird hinsichtlich der Regelungen im Bereich der Einkaufszentren sowie erneuerbaren Energien auf zusätzliche Regelungsinhalte, die in Raumordnungsprogrammen oder anderen Standortverordnungen verankert sind, überblicksartig eingegangen.

Der Fokus liegt auf den formellen Instrumenten. Allerdings können informelle Instrumente wie Masterpläne, Leitbilder, etc. durch Selbstbindung der Akteur:innen ähnliche oder mitunter sogar größere Effekte in Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasen haben. Gleiches gilt für den Vollzug bzw. die Auslegung von Raumordnungsgrundsätzen in der Praxis. Hier können sich erhebliche Unterschiede ergeben, die rein aus der Analyse der Gesetzeslage nicht ableitbar sind. Eine tiefergehende Betrachtung von Raumordnungsprogrammen oder Konzepten aller Bundesländer würde den Umfang der vorliegenden Arbeit sprengen, weshalb diese im darauffolgenden Kapitel für das Bundesland Niederösterreich im Detail vorgenommen wird (siehe dazu *Kapitel 7* auf S. 121).

## 6.1 Burgenland – Bgld. RPG 2019

Die burgenländische Raumordnung wurde durch die Erlassung des neuen Raumplanungsgesetzes (Burgenländisches Raumplanungsgesetz 2019, StF: LGBl. Nr. 49/2019) umfassend reformiert. In den Grundsätzen und Zielen der (überörtlichen) Raumplanung ist folgendes festgehalten:

*Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und pfleglich zu nutzen, um sie für die Zukunft in ausreichender Güte und Menge zu erhalten. Insbesondere ist anzustreben:*

*a) der Schutz des Bodens, der Pflanzen- und der Tierwelt;*

*b) die Erhaltung der Reinheit der Luft und der Gewässer sowie des natürlichen Klimas;<sup>240</sup>*

Inwiefern der Erhalt des natürlichen Klimas, der in dieser Form seit 1990<sup>241</sup> im Raumplanungsgesetz enthalten ist, als Beitrag zum Klimaschutz zu bewerten ist, lässt

---

<sup>240</sup> § 1 Abs 2 Z 3 Bgld. RPG 2019.

<sup>241</sup> Burgenländisches Raumplanungsgesetz (idF: LGBl. Nr. 61/1990).

deutlichen Interpretationsspielraum offen. In den Zielsetzungen anderer Raumordnungsgesetze wird dies deutlich stärker betont als es im Bgld. RPG der Fall ist. Unter lit *d*, des zuvor zitierten Paragraphen wird „*die Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen*“<sup>242</sup> als Zielsetzung ausgegeben.

### Bodenschutz – Flächen sparen

Das Burgenland ist im österreichischen Vergleich das Bundesland mit den höchsten Baulandreserven.<sup>243</sup> Können diese Reserven nicht entsprechend mobilisiert werden, hat dies die weitere Ausweisung von Bauland, in weniger geeigneten Lagen zur Folge (siehe *Baulandparadoxon* auf S. 72) und führt somit zu weiterer Zersiedelung. Das Raumplanungsgesetz schreibt auf örtlicher Ebene den „*sparsamen Umgang mit Bauland als besonders wichtiges Planungsziel*“<sup>244</sup> vor. Neben der bloßen Zielsetzung stellt das Raumplanungsgesetz den Gemeinden zahlreiche Instrumente zur Baulandmobilisierung zur Verfügung. Diese sind auch zwingende Voraussetzung für die Neuwidmung von Bauland. Gemeinden müssen demnach eine Baulandbefristung von fünf bis zehn Jahren (§ 24 Abs 3) festlegen oder privatwirtschaftliche Maßnahmen (§ 24 Abs 4 – Verträge über Ankauf von Grundstücken, die Tragung Erschließungskosten, etc.) mit den Grundstückseigentümer:innen vereinbaren. Darüber hinaus gibt es seit der RPG-Novelle (LGBl. Nr. 27/2021) eine gesetzlich verankerte Baulandmobilisierungsabgabe (§ 24a). Damit sieht das Burgenland erstmals eine monetäre Abgabe auf unbebautes Bauland in ihrem Raumplanungsgesetz vor. Die politische Brisanz des Themas zeigt sich auch daran, dass dieser Paragraph seither drei Mal novelliert und dadurch zwar präzisiert, allerdings auch zunehmend entschärft wurde. Die Abgabenhöhe selbst blieb seit der Einführung unverändert (siehe *Tab. 4*), jedoch wurden die Voraussetzungen für den Wegfall der Baulandmobilisierungsabgabe inhaltlich ausgeweitet.

---

<sup>242</sup> § 1 Abs 2 Z 3 lit d Bgld. RPG 2019.

<sup>243</sup> Vgl. NEUGEBAUER & DALLHAMMER (2021): 58.

<sup>244</sup> § 24 Abs 1 Z 3 lit d Bgld. RPG 2019.

Tab. 4: Höhe der bgld. Baulandmobilisierungsabgabe.

| Flächenausmaß                                 | Prozentsatz zur Berechnung der Abgabenhöhe |
|---|--|
| bis 800 m <sup>2</sup>                        | 0,5 %                                      |
| 801 m <sup>2</sup> bis 1.000 m <sup>2</sup>   | 1,0 %                                      |
| 1.001 m <sup>2</sup> bis 1.200 m <sup>2</sup> | 1,5 %                                      |
| 1.201 m <sup>2</sup> bis 1.400 m <sup>2</sup> | 1,8 %                                      |
| 1.401 m <sup>2</sup> bis 1.600 m <sup>2</sup> | 2,0 %                                      |
| ab 1.501 m <sup>2</sup>                       | 2,5 %                                      |

Quelle: § 24a Abs 6 Bgld. RPG 2019.

So waren bei Einführung des § 24a Grundstückseigentümer:innen von der Abgabe befreit, wenn sie selbst das 30. Lebensjahr noch nicht vollendet haben oder wenn das Grundstück für Kinder bzw. Enkelkinder vorgesehen ist, die das 30. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.<sup>245</sup> Mit der RPG-Novelle 2023 (LGBl. Nr. 34/2023) wurde der Grenzwert auf 45 Jahre<sup>246</sup> – rückwirkend vom 01.01.2022<sup>247</sup> – angehoben.

#### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Das Burgenland weist österreichweit den höchsten Motorisierungsgrad auf, was auf die vorwiegend ländliche Struktur zurückzuführen ist. In der Klima- & Energiestrategie Burgenland (siehe S. 44) wird der Beitrag der Raumplanung hinsichtlich ihres Einflusses auf die Verkehrsentwicklung hervorgehoben. Inwiefern dieser Umstand in der hoheitlichen Raumplanung bereits seine Anwendung findet, wird nachfolgend ausgeführt. In den Leitzielen des Raumplanungsgesetzes sollen gleichwertige Lebensbedingungen hergestellt und Verbesserungen durch eine „ausgeglichene Wirtschafts-, Sozial- und Verkehrsstruktur“<sup>248</sup> geschaffen werden. Diese ‚ausgeglichene Verkehrsstruktur‘ kann als Beitrag zur nachhaltigen Mobilität sowie als Ansatz zur Verkehrsvermeidung interpretiert werden. Konkret äußert sich das in den Vorgaben des Landes an die Gemeinden, wonach im Zuge der Erstellung bzw. Überarbeitung des örtlichen Entwicklungskonzepts Aussagen zur Verkehrserschließung sowie den Mobilitätsgrundsätzen bzw. -zielen zu treffen sind.<sup>249</sup> Weitere Festlegungen darüber hinaus lassen sich aus dem RPG direkt nicht ableiten. Ein weiterer wesentlicher Punkt für die Verkehrsvermeidung bzw. -ver-

<sup>245</sup> Vgl. § 24a Abs 2 Z 9 Bgld. RPG 2019 idF LGBl. Nr. 27/2021.

<sup>246</sup> Vgl. § 24a Abs 2 Z 9 Bgld. RPG 2019 idGF.

<sup>247</sup> Vgl. § 59 Abs 9 Bgld. RPG 2019 idGF.

<sup>248</sup> § 1 Abs 2 Z 2 Bgld. RPG 2019.

<sup>249</sup> Vgl. § 28 Abs 2 Z 9 Bgld. RPG 2019.

lagerung ist die Lage von ‚Verkehrserregern‘. Dazu zählen insbesondere auch größere Geschäfte mit Waren des täglichen und nicht täglichen Bedarfs. Der Gesetzgeber hat mittels umfassender Neuregelung des § 37 auf diesen Umstand reagiert. So sollen künftig Supermärkte und Einkaufszentren nur noch innerhalb des Ortskerns errichtet und erweitert werden dürfen.<sup>250</sup> Diese sind im örtlichen Entwicklungskonzept auszuweisen. Unter bestimmten Voraussetzungen können Supermärkte und Einkaufszentren auch ohne diese Ausweisung zulässig sein. Dazu muss unter anderem die Fläche an allen vier Seiten von ‚ortskernrelevanten Baulandwidmungen‘ umgeben sein und innerhalb von 500 Metern mindestens drei zentrumsbildende Einrichtungen<sup>251</sup> vorhanden sein.<sup>252</sup> Sofern die Errichtung zulässig ist, sind Einkaufszentren und Supermärkte „so zu gestalten, dass sie den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung entsprechen.“<sup>253</sup> In Abs 7 wird – im Kontext der Verkehrsorganisation sowie Parkplatzgestaltung – näher definiert, was darunter zu verstehen ist:

*2. Bei der Verkehrsorganisation und der Parkplatzgestaltung ist auf Klimaschutz und Klimawandelanpassung Rücksicht zu nehmen. Dies umfasst:*

*a) die Oberflächengestaltung (insbesondere der Parkplätze) ist mit einer maximal möglichen Versickerungsleistung auszuführen. Nicht befahr- oder begehbbare Flächen sind zu begrünen;*

*b) je fünf Parkplätze ist mindestens ein Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten;*

*c) die Zahl der oberirdischen Stellplätze ist mit maximal einem Stellplatz je 30 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zu begrenzen;*

*d) zehn Prozent der Stellplätze für PKW und Fahrräder, jedoch jeweils mindestens zwei, sind als E-Ladestellen auszuführen;*

*e) Parkplätze sind so auszugestalten, dass Fußgeher und Radfahrer gegenüber dem Pkw-Verkehr Vorrang haben;*

*f) der Standort ist an das bestehende Fuß- und Radwegenetz anzubinden;*

*g) in Eingangsnähe sind für je 50 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche mindestens zwei überdachte diebstahlsichere Stellplätze für Fahrräder zu errichten.<sup>254</sup>*

Diese neue Regelung, die bei Neuerrichtung, wesentlicher Erweiterung oder Änderung schlagend wird, ist auch aus fachlicher Sicht zu begrüßen, wenngleich sie erst sehr spät umgesetzt wurde und somit auf bisherige Strukturen keinen Einfluss hatte.

---

<sup>250</sup> Vgl. AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2022).

<sup>251</sup> Dazu zählen lt. § 37 Abs 5 Z 3: Gemeindeamt, Kirche, Schule, Kindergarten, Gastronomiebetrieb, Arzt.

<sup>252</sup> Vgl. § 37 Abs 5 Bgld. RPG 2019.

<sup>253</sup> § 37 Abs 1 Z 4 Bgld. RPG 2019.

<sup>254</sup> § 37 Abs 7 Z 2 Bgld. RPG 2019.

## Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Die oben angeführte Förderung von erneuerbaren Energien ist ein wesentliches Ziel der burgenländischen Raumplanung. Aus Sicht der Raumplanung sind dabei insbesondere jene Festlegungen zur Errichtung von Windkraft- und PV-Anlagen von Belang. Windkraftanlagen sind laut Bgld. RPG nur in Eignungszonen zulässig, die seitens des Landes mittels Verordnung erlassen werden. Diese Zonen sind im Flächenwidmungsplan der Standortgemeinden kenntlich zu machen.<sup>255</sup> In diesen Zonen gibt es keine Beschränkung der maximal zu errichtenden Anlagenleistung.<sup>256</sup>

Hinsichtlich der Photovoltaikanlagen weist der Gesetzgeber darauf hin, dass diese vorrangig auf Dächern angebracht und erst, wenn dies nicht möglich ist, Freiflächen in Betracht gezogen werden sollen.<sup>257</sup> Für Freiflächen-PV-Anlagen sind die grundsätzlichen Regelungen vergleichbar mit jenen der Windkraftanlagen. Abgesehen von Kleinanlagen<sup>258</sup> sind diese ebenfalls nur innerhalb von Eignungszonen, die durch das Land Burgenland verordnet werden, zulässig.<sup>259</sup>

Eine Besonderheit stellt die Windkraft- und Photovoltaikabgabe (§ 53b) dar, welche die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Windkraft- und PV-Anlagen finanziell abgelden soll. Die lukrierten Einnahmen gehen dabei zu gleichen Teilen an das Land Burgenland sowie die betreffende Standortgemeinde. Die Abgabenhöhe ist im RPG geregelt. So können derzeit pro Hektar beanspruchter Fläche für PV-Anlagen 1.400 Euro bzw. bei Windkraftanlagen bis zu 3.000 Euro je Megawatt jährlich eingehoben werden.<sup>260</sup> Eine deutliche Erhöhung dieser Abgabe (6.500 Euro/ha PV, 17.600 Euro/MW WKA) war mit RPG-Novelle 2023 geplant, was jedoch am Einspruch der Bundesregierung im Ministerrat scheiterte. Die Bundesregierung sah darin ihre Bundesinteressen zum Ausbau erneuerbarer Energien gefährdet.<sup>261</sup>

Auf örtlicher Ebene ermächtigt § 24c des Burgenländischen Raumplanungsgesetzes die Gemeinden im Falle „*erheblicher Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild oder in sonstiger Weise den Charakter der Gemeinde oder eines Teiles des Gemeindegebietes erheblich beeinflussen können (...)*“<sup>262</sup> privatwirtschaftliche Verträge zum

---

<sup>255</sup> Vgl. § 53c Abs 1-3 Bgld. RPG 2019.

<sup>256</sup> Vgl. § 53c Abs 4 Bgld. RPG 2019.

<sup>257</sup> Vgl. § 53a Abs 1 Bgld. RPG 2019.

<sup>258</sup> Modulfläche ist grundsätzlich auf 35 m<sup>2</sup> beschränkt mit der Ausnahme von Betriebs- und Industrieflächen, wo PV-Modulfläche von maximal 200 m<sup>2</sup> zulässig ist.

<sup>259</sup> Vgl. § 53a Abs 3 Bgld. RPG 2019.

<sup>260</sup> Vgl. § 53b Abs 5 Bgld. RPG 2019.

<sup>261</sup> Vgl. APA (2023b).

<sup>262</sup> § 24c. Bgld. RPG 2019.

Nachteilsausgleich abzuschließen. Dazu zählen insbesondere auch Windkraft- und Photovoltaikanlagen, sofern diese nicht der Abgabepflicht aus § 53b unterliegen.

Eine Abgeltung negativer Auswirkungen auf das Orts- oder Landschaftsbild für Standortgemeinden ist aus fachlicher Sicht nachvollziehbar und durchaus zu begrüßen. Im gegenständlichen Fall ist die Einschätzung deutlich diffiziler. Die Gefahr besteht, dass der notwendige Ausbau erneuerbarer Energien durch diese oder ähnliche Maßnahmen verlangsamt wird und sich diese Abgabe negativ auf die Energiepreise auswirken könnte. Die zu entrichtende Abgabe könnte auf der anderen Seite auch für Gemeinden Anreiz sein, Anlagen auf Freiflächen rasch und vor allem vor der Anbringung auf Dächern zu realisieren. Das Ziel, die erhebliche visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugleichen, könnte damit unterlaufen werden. Ein weiterer Kritikpunkt aus Autoren-sicht ist die de facto Beschränkung auf Windkraft- und PV-Anlagen, da es auch zahlreiche andere Bauführungen gibt, die das Landschaftsbild negativ beeinflussen.

## 6.2 Kärnten – K-ROG 2021

Das Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 ist seit 01.01.2022 in Kraft und ist ein vergleichsweise ‚junges‘ Raumordnungsgesetz. Bis zur Erlassung des K-ROG 2021 waren die Raumordnungsangelegenheiten in zwei Rechtsordnungen aufgeteilt: dem bisherigen Kärntner Raumordnungsgesetz 1969 (StF: LGBl. Nr. 76/1969), in dem die Grundzüge der überörtlichen Planung abgebildet wurden sowie dem Kärntner Gemeindeplanungsgesetz 1995 (StF: LGBl. Nr. 23/1995), das auf örtlicher Ebene seine Anwendung fand. Durch die Erlassung des K-ROG 2021 wurden diese beiden Gesetze außer Kraft gesetzt und sämtliche Belange der Raumordnung in einer Rechtsnorm zusammengefasst.<sup>263</sup>

Die ersten beiden Ziele der Raumordnung lauten gemäß Paragraph 2 wie folgt:

1. *Die natürlichen Lebensgrundlagen sind möglichst zu schützen und pfleglich zu nutzen.*
2. *Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt und die Eigenart der Kärntner Landschaft und die Identität der Regionen des Landes sind zu bewahren. Der freie Zugang zu Seen, öffentlichen Gewässern und sonstigen Naturschönheiten ist nach Möglichkeit zu sichern.*<sup>264</sup>

Eine direkte Bezugnahme auf Klimaschutzziele sowie einen Beitrag, den die Raumplanung zu leisten hat, ist darin nicht zu finden. Der Schutz der natürlichen Lebensgrund-

---

<sup>263</sup> Vgl. HÄUSLER (2021): 169.

<sup>264</sup> § 2 Abs 1 Z 1f K-ROG 2021.



lagen sowie die Bewahrung des Naturhaushaltes können im erweiterten Sinne als Klimaschutzbestrebungen aufgefasst werden.

### Bodenschutz – Flächen sparen

Weitere Ziele der Raumordnung sind die flächensparende Verwendung von Grund und Boden mit Hilfe von räumlicher Verdichtung sowie der Vermeidung von Zersiedelung. Eine weitere Maßnahme, die auf Zielebene abgebildet wird, ist das Flächenrecycling als Wiederverwertung von nunmehr ungenutzten Flächen.<sup>265</sup>

Ähnlich wie das Burgenland, sieht sich Kärnten mit einem hohen Altbestand an Baulandwidmungen, der häufig nicht mobilisierbar ist und von den Eigentümer:innen gehortet wird, konfrontiert. Eine Baulandmobilisierungsabgabe, wie es sie im Burgenland gibt, war zwar Teil des Entwurfs des neuen Raumordnungsgesetzes, wurde allerdings nicht in die rechtsgültige Fassung überführt.<sup>266</sup>

Bei der Neuausweisung von Baulandflächen ermächtigt der Gesetzgeber die Gemeinden dazu, diese zeitlich zu befristen. Kann nach zehn Jahren keine widmungsgemäße Bebauung nachgewiesen werden, darf die Gemeinde eine neue Widmung festlegen.<sup>267</sup> Mit § 35 gibt es nun auch die Möglichkeit, in den Bestand einzugreifen. So kann bei einer Änderung des Flächenwidmungsplans eine Bebauungsfrist von mindestens zehn Jahren festgelegt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass betreffende Grundstücke seit mindestens zehn Jahren als Bauland gewidmet und noch unbebaut, mindestens 500 m<sup>2</sup> groß sind und dafür noch keine privatwirtschaftlichen Verträge zwischen der Gemeinde und den Grundstückseigentümer:innen getroffen wurden.<sup>268</sup> Die Konsequenz ist dabei analog zu jener in § 15 Abs 7 (zeitliche Befristung bei der Neuwidmung von Bauland) zu sehen – eine Umwidmung. Ziel dieser Maßnahmen ist eine rasche und fristgerechte Bebauung von geeigneten Liegenschaften. Baulandmobilisierende Maßnahmen können somit von den Gemeinden getroffen werden – eine Verpflichtung besteht dazu allerdings nicht.

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Bei größeren Vorhaben im Bereich der Wirtschafts-, Siedlungs-, Erholungs- oder Versorgungsentwicklung einer Region sind etwaige verkehrliche Auswirkungen stets zu bedenken und die Ausrichtung auf Standorte mit öffentlicher Verkehrsanbindung zu fördern.<sup>269</sup> Die Förderung des öffentlichen Verkehrs kommt auch bei der Einkaufszentren-Regelung zum Tragen. Grundsätzlich sind laut Kärntner Raumordnungsgesetz Einkaufs-

---

<sup>265</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 6, 13 K-ROG 2021.

<sup>266</sup> Vgl. HÄUSLER (2021): 170.

<sup>267</sup> Vgl. § 15 Abs 7 K-ROG 2021.

<sup>268</sup> Vgl. § 35 Abs 1 K-ROG 2021.

<sup>269</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 15 K-ROG 2021.

zentren (ab einer Verkaufsfläche von 600 m<sup>2</sup>)<sup>270</sup> nur in Orts- oder Stadtkernen zulässig. Eine Ausnahme gibt es in den namentlich erwähnten Städten Klagenfurt am Wörthersee und Villach, wo deren Errichtung unter bestimmten Voraussetzungen auch außerhalb des Orts- bzw. Stadtkerns möglich ist.<sup>271</sup> Dazu zählen (unter anderem) eine maximal zulässige Verkaufsfläche von 2.000 m<sup>2</sup>, privatwirtschaftliche Verträge, wonach andere Einkaufszentren derselben Kategorie, die ebenfalls außerhalb der Stadtkerne situiert sind, abgerissen werden (lit. a) oder „eine dauerhafte Auflassung mit einer alternativen widmungsgemäßen Nachnutzung erfolgt“.<sup>272</sup>

## Erneuerbare Energien

Der Gesetzgeber betont im Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 die Bedeutung der erneuerbaren Energien und definiert taxativ, was dazu gezählt wird:

*Die Integration und der Einsatz von erneuerbarer Energie ist zu berücksichtigen. Erneuerbare Energie im Sinne dieses Gesetzes ist Energie aus erneuerbaren, nichtfossilen Energiequellen, das heißt Wind, Sonne (Solarthermie und Photovoltaik), geothermische Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft, und Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas.<sup>273</sup>*

Die Regelungstiefe im ROG selbst, bleibt allerdings überschaubar. Regelungen zu Windkraftanlagen finden sich im Gesetz selbst keine, für Photovoltaikanlagen findet sich lediglich die Bestimmung, wonach diese im Grünland gesondert festzulegen sind (sofern diese nicht in bauliche Anlagen integriert sind).<sup>274</sup> Detaillierte Vorgaben sind in einzelnen Sachgebietsprogrammen, die das Land in Wahrung seiner überörtlichen Interessen für einzelne Sachbereiche erlassen kann, integriert. So gibt es für diese beiden Sachbereiche die Windkraftstandorträume-Verordnung (LGBl. Nr. 46/2016) sowie die Kärntner Photovoltaikanlagen-Verordnung (LGBl. Nr. 49/2013), in denen die Voraussetzungen für mögliche Standorte festgehalten sind. Im Vergleich zu anderen Ländern werden in Kärnten keine konkreten Flächen ausgewiesen, sondern lediglich Ausschlussgründe formuliert.

## **6.3 Niederösterreich – NÖ ROG 2014**

Mit der Novelle (LGBl. Nr. 63/2016) des Niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes 2014 sind die Maßnahmen der Raumordnung auf die „Reduktion von Treibhausgas-

---

<sup>270</sup> Ausnahmen gibt es für Verkaufslokale des Kraftfahrzeug- und Maschinenhandels, des Baustoffhandels (ausgenommen Baumärkte) sowie des Möbelhandels und des Brennstoffhandels – sofern diese keine Lebensmittel führen, gelten diese erst ab einer Verkaufsfläche von 2.500 m<sup>2</sup> als Einkaufszentren. Details siehe § 32 Abs 2 K-ROG 2021.

<sup>271</sup> Vgl. § 32 Abs 1 K-ROG 2021.

<sup>272</sup> § 32 Abs 1 Z 2 lit b K-ROG 2021.

<sup>273</sup> § 2 Abs 1 Z 17 K-ROG 2021.

<sup>274</sup> § 27 Abs 2 Z 13 K-ROG 2021.

*emissionen (Klimaschutz)*<sup>275</sup> auszurichten. Somit wird die Bedeutung der (hoheitlichen) Raumplanung für Klimaschutzbelange auch seitens des Gesetzgebers klar hervor-gehoben.

Darüber hinaus sollen erneuerbare Energien ausgebaut und Energie, vor allem dann, wenn sie aus nicht erneuerbaren Quellen stammt, sparsam eingesetzt werden.<sup>276</sup>

### Bodenschutz – Flächen sparen

Auf Zielebene ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden im NÖ Raumordnungsrecht verankert. Generell sind natürliche Ressourcen schonend zu verwenden bzw. auf örtlicher Ebene soll eine möglichst flächensparende und verdichtete Siedlungsstruktur angestrebt werden.<sup>277</sup>

Zur Gewährleistung einer zeitnahen Bebauung von zu widmendem Bauland verpflichtet der Gesetzgeber die Gemeinden bei der Erstwidmung von Bauland bzw. bei der Änderung der Baulandwidmungsart zum Einsatz baulandmobilisierender Maßnahmen. Dabei können Gemeinden zwischen einer Baulandbefristung mit anschließender Rückwidmung sowie anderen Formen der Vertragsraumordnung wählen. Die Befristung mit der Rechtsfolge der Rückwidmung im Falle einer nicht fristgerechten Bebauung ist allerdings nur bei der Erstwidmung von Bauland möglich.<sup>278</sup> Darüber hinaus können bei der Widmungsänderung von Bauland (Erstwidmung oder Umwidmung) Verträge mit den Grundstückseigentümer:innen abgeschlossen werden. Darin können Bebauungsfristen vereinbart werden. Die Folge ist in diesem Fall allerdings keine Umwidmung, sondern Gegenstand des geschlossenen Vertrages.<sup>279</sup> Neben etwaigen Bebauungsfristen können auch (Z 2) bestimmte Nutzungen vorgeschrieben bzw. untersagt werden oder (Z 3) allgemein ‚Maßnahmen zur Erreichung oder Verbesserung der Baulandqualität‘ vertraglich vereinbart werden. Der Gesetzgeber weist dabei ausdrücklich darauf hin, dass diese Inhalte zur Erreichung der Leitziele der örtlichen Raumordnung dienlich sein sollen.<sup>280</sup> Das Instrumentarium Vertragsraumordnung ist nicht nur für Baulandwidmungen relevant. Gemeinden können auch Inhalte der Z 2 und Z 3 bei Widmungsänderungen von Grünland oder Verkehrsflächen vertraglich vereinbaren.<sup>281</sup>

---

<sup>275</sup> § 1 Abs 2 Z 1 lit b NÖ ROG 2014.

<sup>276</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 1 lit b NÖ ROG 2014.

<sup>277</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 1 lit b, Z 3 lit b NÖ ROG 2014.

<sup>278</sup> Vgl. § 17 Abs 1-2 NÖ ROG 2014.

<sup>279</sup> Vgl. § 17 Abs 3 Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>280</sup> Vgl. § 17 Abs 3 Z 2-3 NÖ ROG 2014.

<sup>281</sup> Vgl. § 17 Abs 4 NÖ ROG 2014.

## Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz gibt in seinen Planungsrichtlinien, die im Zuge der Erarbeitung von örtlichen Entwicklungskonzepten und Flächenwidmungsplänen einzuhalten sind, vor, dass die Verkehrsauswirkungen bei allen Widmungsmaßnahmen abzuschätzen sind. Darüber hinaus soll „*unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten ein möglichst hoher Anteil des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Umweltverbund (zu Fuß, Rad, Öffentlicher Verkehr) abgewickelt werden*“<sup>282</sup>.

Eine detaillierte Betrachtung zu den Regelungen *Zentrumszonen* sowie *Handelseinrichtungen* ist in *Kapitel 8.2* zu finden. An dieser Stelle sollen dennoch zentralen Regelungen hinsichtlich der Zulässigkeit von Handelseinrichtungen überblicksartig zusammengefasst werden:

- Keine Beschränkungen der Verkaufsfläche in *Zentrumszonen*, Gemeinden können allerdings maximal zulässige Flächen im Flächenwidmungsplan festlegen
- Außerhalb von *Zentrumszonen* in gut erschlossenen Gebieten (Definition siehe § 18 Abs 2 NÖ ROG 2014) ist der Verkauf von zentrumsrelevanten Waren auf einer Fläche von bis zu 750 m<sup>2</sup> zulässig.
- Außerhalb davon ist die Verkaufsfläche auf 80 m<sup>2</sup> reglementiert
- Handelsbetriebe, die nicht zentrumsrelevante Waren vertreiben unterliegen keinen Größenbeschränkungen.
- Bis zu einer Verkaufsfläche von 750 m<sup>2</sup> darf je 20 m<sup>2</sup> angefangener Verkaufsfläche ein Stellplatz errichtet werden. Ab 750 m<sup>2</sup> nur noch je 30 m<sup>2</sup> angefangener Verkaufsfläche. Stellplätze, die in Parkdecks oder am Dach errichtet werden, zählen nicht dazu. Zusätzlich kann durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen die zulässige Stellplatzzahl erhöht werden.

## Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Die schonende Verwendung natürlicher Ressourcen sowie der sparsame Einsatz von Energie, insbesondere dann, wenn diese nicht aus erneuerbaren Quellen stammt, ist in den Grundsätzen (generelle Leitziele) der niederösterreichischen Raumordnung rechtlich verankert.<sup>283</sup>

Der Stellenwert erneuerbarer Energien zeigt sich auch in der hohen Regelungsdichte im Bereich Windkraft- sowie Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wo eigens Sektorale Raumordnungsprogramme erlassen (siehe *Kapitel 7.2*) wurden. Diese bilden den Rahmen für

---

<sup>282</sup> § 14 Abs 2, Z 5 NÖ ROG 2014.

<sup>283</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 1 lit b.

die entsprechende Grünlandwidmung, die die Voraussetzung auf örtlicher Ebene für die Errichtung von Windkraft- und Photovoltaikanlagen ist (detaillierte Betrachtung siehe S. 162).

## 6.4 Oberösterreich – Oö. ROG 1994

Mit der Raumordnungsnovelle 2020 (LGBl. Nr. 125/2020) werden Klimaschutzbestrebungen im Oberösterreichischen Raumordnungsgesetz erstmals direkt abgebildet. Als erstes Raumordnungsziel sieht der Gesetzgeber „den umfassenden Schutz des Klimas und der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen sowie die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes“<sup>284</sup> vor.

### Bodenschutz – Flächen sparen

Einer der Grundsätze des Oberösterreichischen Raumordnungsgesetzes ist die sparsame Grundinanspruchnahme sowie die Vermeidung von Zersiedelung.<sup>285</sup> Um bestehende Baulandflächen zu mobilisieren, gibt der Gesetzgeber den Gemeinden mit § 16 einige Instrumente in die Hand, die zusätzlich auf die Förderung leistbarer Wohnungen abzielen. So können Gemeinden privatwirtschaftliche Verträge mit Grundstückseigentümer:innen treffen, die Bebauungsfristen oder auch Beiträge zu den getätigten Infrastrukturkosten beinhalten können.<sup>286</sup> Zusätzlich können Gemeinden selbst Grundstücke ankaufen, um den Bedarf an Baugrundstücken zu ortsüblichen Preisen zu decken sowie Grundstückseigentümer:innen dazu verpflichten, dass bis zur Hälfte der, für den förderbaren Wohnbau vorgesehenen, Grundfläche der Gemeinde angeboten werden muss.<sup>287</sup> Ein weiterer Ansatz Baulandgrundstücke zumindest indirekt zu mobilisieren, ist in § 28 enthalten. Für rechtskräftig gewidmetes Bauland, das seit zumindest fünf Jahren unbebaut ist, kann die Gemeinde einen Erhaltungsbeitrag festsetzen. Voraussetzung hierfür ist der Anschluss einer gemeindeeigenen Wasserver- oder -entsorgungsanlage.<sup>288</sup>

Hat eine Gemeinde dennoch Baulandbedarf, muss dieser dem Bedarf für siebeneinhalb Jahren entsprechen, da der Flächenwidmungsplan auf diesen Zeitraum ausgelegt ist.<sup>289</sup>

---

<sup>284</sup> § 2 Abs 1 Z 1 Oö. ROG 1994.

<sup>285</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 6–7 Oö. ROG 1994.

<sup>286</sup> Vgl. § 16 Abs 1 Z 1 Oö. ROG 1994.

<sup>287</sup> Vgl. § 16 Abs 1 Z 2–3 Oö. ROG 1994.

<sup>288</sup> Vgl. § 28 Abs 1 Oö. ROG 1994.

<sup>289</sup> Vgl. §§ 21 Abs 1, 18 Abs 1 Oö. ROG 1994.

## Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Im örtlichen Entwicklungskonzept sind laut Oö. ROG 1994 unter der Berücksichtigung des Umweltschutzes Aussagen über die „*Verkehrsplanungen mit den geplanten Infrastrukturmaßnahmen der Gemeinde im Bereich der örtlichen Verkehrserschließung*“<sup>290</sup> zu treffen. Was darunter konkret zu verstehen ist, wird im Raumordnungsgesetz selbst nicht näher definiert.

Weitere Festlegungen, die zur Verkehrsvermeidung bzw. deren Verlagerung beitragen können, sind jene Regelungen rund um die Situierung und Ausgestaltung von Einkaufszentren. Das oberösterreichische Raumordnungsgesetz kennt diesen Begriff *Einkaufszentrum* nicht, sondern bezeichnet diese als *Geschäftsbauten*. Dazu zählen Handelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von mehr als 300 m<sup>2</sup>. Sind diese größer als 1.500 m<sup>2</sup>, sind diese nur zulässig, sofern die Flächen basierend auf dem entsprechenden Raumordnungsprogramm<sup>291</sup> per Verordnung als Gebiet für Geschäftsbauten ausgewiesen werden. Darin kann auch ein Ausschluss eines bestimmten Warenangebots verordnet werden.<sup>292</sup> Abgesehen davon sind diese noch Widmungskategorie Bauland Kerngebiet ohne einer zusätzlichen Ausweisung bis zu einer Größe von 1.500 m<sup>2</sup> zulässig. Ab einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> müssen die Gebäude zumindest dreigeschoßig ausgeführt werden.<sup>293</sup> Als zumindest kleinen Beitrag zur Verkehrsvermeidung können die dazugehörigen Stellplatzregularien gesehen werden. Demnach dürfen diese ab einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> lediglich im Ausmaß der vorgeschriebenen Pflichtstellplätze<sup>294</sup> ebenerdig errichtet werden.<sup>295</sup>

## Erneuerbare Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energie zur Verbesserung bestehender Infrastruktur ist eine wesentliche Zielsetzung im Oö. ROG 1994.<sup>296</sup> Ähnlich zu den Bestimmungen in Kärnten sieht das ROG selbst nur sehr wenige Festlegungen hinsichtlich Windkraft- und Photovoltaikanlagen vor. So ist festgehalten, dass diese nicht im Bauland errichtet werden dürfen. Eine Ausnahme stellen PV-Anlagen mit einer Modulfläche unter 50 m<sup>2</sup> dar, die ansonsten einer Sonderausweisung im Flächenwidmungsplan bedürfen.<sup>297</sup>

---

<sup>290</sup> § 18 Abs 3 Z 4 Oö. ROG 1994.

<sup>291</sup> Oö. Geschäftsgebietverordnung 2021.

<sup>292</sup> Vgl. § 24 Abs 1–2 Oö. ROG 1994.

<sup>293</sup> Vgl. § 23 Abs 3, 3a Oö. ROG 1994.

<sup>294</sup> Ein Stellplatz je 30 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, vgl. § 15 Abs 2 Z 8 Oö. Bautechnikverordnung 2013.

<sup>295</sup> Vgl. § 24 Abs 1 Oö. ROG 1994.

<sup>296</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 8 Oö. ROG 1994.

<sup>297</sup> Vgl. §§ 21 Abs 5 Z 2–3, 30a Abs 3 Oö. ROG 1994.

Zusätzlich wurde vom Land Oberösterreich im Jahr 2017 der Windkraft-Masterplan veröffentlicht, in dem ein detaillierter Kriterienkatalog sowie ein Plan mit konkret verorteten Ausschlusszonen enthalten ist (siehe Abb. 16).

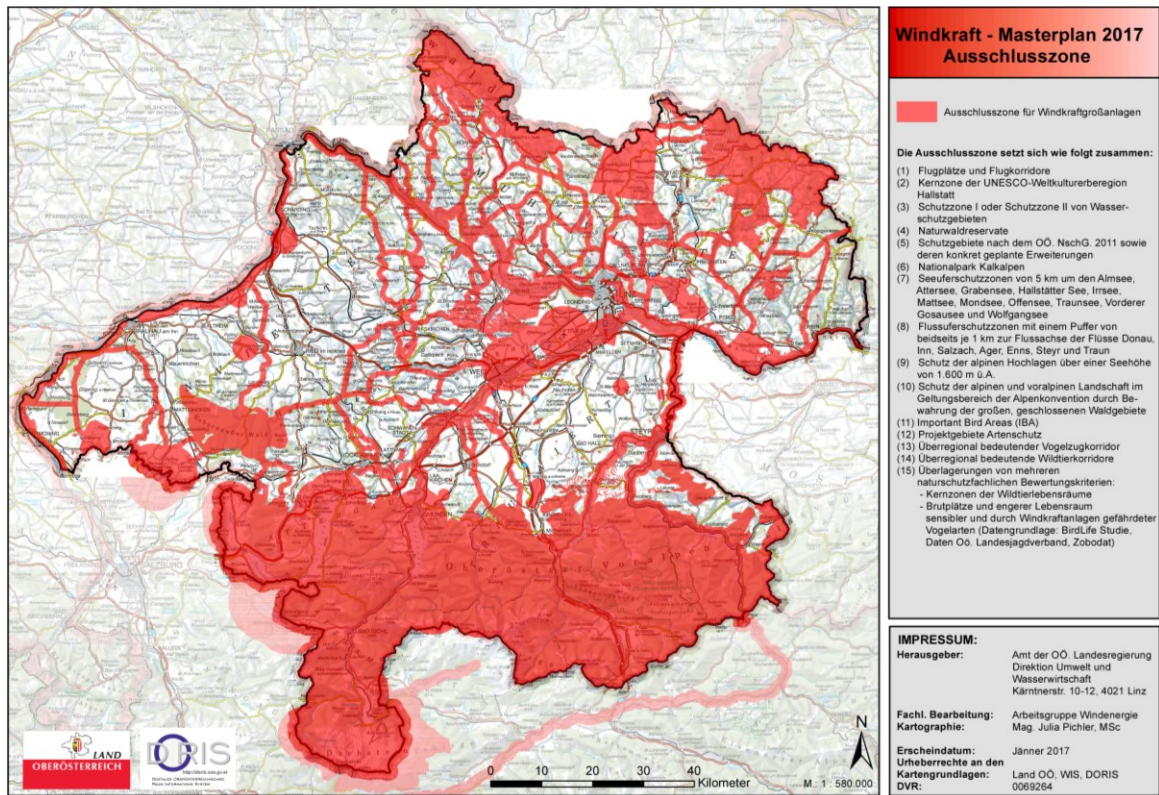


Abb. 16: Ausschlusszonen Oberösterreichischer Windkraft-Masterplan 2017.

Quelle: AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2017).

Obwohl der Masterplan einen formellen Eindruck erweckt, ist er rein rechtlich nicht bindend. So ist im Leitfaden zur Förderung von Windkraftanlagen folgendes festgehalten:

*Die Ausweisung ist eine grundsätzliche Hilfestellung für künftige Projektwerber, um Projekte in der ausgewiesenen Ausschlusszone nicht weiter zu verfolgen. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die vorliegende Ausweisung Genehmigungsverfahren nicht präjudiziert.<sup>298</sup>*

Bei (freistehenden) Photovoltaikanlagen ist dies ähnlich geregelt. Auch hier gibt es einen informellen Masterplan (OÖ Photovoltaikstrategie 2030), der allerdings keine konkreten Flächen vorsieht, sondern lediglich einen groben Rahmen absteckt.

<sup>298</sup> LAND OBERÖSTERREICH (2023): 11.

## 6.5 Salzburg – Sbg. ROG 2009

Das Salzburger Raumordnungsgesetz beinhaltet seit dem Jahr 1993 mit Inkrafttreten des Salzburger Raumordnungsgesetzes 1992 (LGBl. Nr. 98/1992) den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung des natürlichen Klimas<sup>299</sup> in seinen Grundsätzen. Darin werden Klimaschutzbelange erstmals indirekt abgebildet. Dezierte Klimaschutzziele sind seit der ROG-Novelle des Salzburger Raumordnungsgesetzes 2009 (LGBl. Nr. 82/2017) im Jahr 2017 enthalten. In § 2 heißt es nunmehr, dass die

*(...) verstärkte Berücksichtigung der Umweltschutzbelange und entsprechende Wahrnehmung der Klimaschutzbelange bei der Abwägung ökologischer und ökonomischer Ansprüche an den Raum, Unterstützung des Natur- und Landschaftsschutzes<sup>300</sup>*

als Grundsatz zu beachten sind. Dabei war es dem Gesetzgeber dennoch wichtig, die Klimaschutzbelange im Vergleich zu den Umweltschutzbelangen abzuschwächen, weshalb hier bewusst nur von einer ‚Wahrnehmung‘ die Rede ist.<sup>301</sup> Diese Unterscheidung ist aus Autorensicht wenig nachvollziehbar, da eine Differenzierung zwischen Umwelt- und Klimaschutz nicht zielführend erscheint.

Des Weiteren sieht das Raumordnungsgesetz den haushälterischen Umgang mit Grund und Boden (insbesondere mit Bauland), die Innenentwicklung bzw. Vermeidung der Zersiedelung sowie die Orientierung der Siedlungsentwicklung an öffentlichen Verkehrsachsen vor.<sup>302</sup>

### Bodenschutz – Flächen sparen

So wie auch in vielen Planungsgrundsätzen anderer Bundesländer, sind auch im Salzburger Raumordnungsgesetz ein haushälterischer Umgang mit Grund und Boden (insbesondere mit Bauland) sowie die Innenentwicklung bzw. Vermeidung der Zersiedelung rechtlich verankert.<sup>303</sup> Diese Grundsätze sind von den Gemeinden auf örtlicher Ebene zu befolgen. So muss die Erstellung bzw. Überarbeitung des Bebauungsplans „unter Bedachtnahme auf einen sparsamen Bodenverbrauch“<sup>304</sup> geschehen. Zu diesem Zweck sind auch Grundflächen-, Baumaß- und Geschosßflächenzahl so festzulegen.<sup>305</sup>

<sup>299</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 2 Sbg. ROG 1992.

<sup>300</sup> § 2 Abs 2 Z 4 Sbg. ROG 2009.

<sup>301</sup> Vgl. STEGMAYER (2018): 126.

<sup>302</sup> Vgl. § 2 Abs 2 Z 1–5 Sbg. ROG 2009.

<sup>303</sup> Vgl. § 2 Abs 2 Z 1, 3 Sbg. ROG 2009.

<sup>304</sup> § 50 Abs 3 Sbg. ROG 2009.

<sup>305</sup> Vgl. § 56 Abs 6 Sbg. ROG 2009.



Im Bereich der Baulandmobilisierung gab es mit der ROG-Novelle, die mit 01.01.2018 in Kraft trat (LGBl. Nr. 82/2017), wesentliche Änderungen. So können Widmungen grundsätzlich zeitlich befristet werden, indem das Fristende sowie die daran geknüpfte Folgewidmung im Flächenwidmungsplan ersichtlich gemacht wird.<sup>306</sup> Darüber hinaus verpflichtet der Gesetzgeber seither Gemeinden bei der Neuausweisung von Bauland auf bisher unbebauten Grundstücken eine Bebauungsfrist von zehn Jahren festzulegen und eine Folgewidmung zu bestimmen. Die Folgewidmung hat entweder der bisherigen Widmung oder einer Grünland- bzw. Verkehrsflächenwidmung zu entsprechen. Bei der Neuwidmung von Handelsgroßbetrieben, Beherbergungsgroßbetrieben sowie Sonderflächen kann die Bebauungsfrist auf fünf Jahre reduziert werden.<sup>307</sup> Als weitere baulandmobilisierende Maßnahme kann der Infrastruktur-Bereitstellungsbeitrag angesehen werden, der ebenfalls seit Jahresbeginn 2018 in Kraft ist und sich unbefristet gewidmeten und seit mehr als fünf Jahren unbebauten Baugrundstücken annimmt. Ausgenommen davon sind Betriebs-, Gewerbe-, Industriegebiete sowie Gebiete für Handelsgroßbetriebe, Beherbergungsgroßbetriebe sowie Sonderflächen. Die Höhe der Abgabe ist im ROG selbst geregelt und richtet sich nach der Grundstücksgröße. Innerhalb der ersten fünfzehn Jahre ab Inkrafttreten dieser Regelung ist der flächenmäßige Eigenbedarf der Grundstückseigentümer:innen zu berücksichtigen und von Grundstücksgröße entsprechend abzuziehen.<sup>308</sup>

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Eines der Ziele der Raumordnung ist es, Strukturen zu schaffen, die „eine nachhaltige und umwelt- sowie ressourcenschonende Mobilität ermöglichen“<sup>309</sup> und somit die Siedlungstätigkeit entlang des öffentlichen Verkehrs vorzunehmen. Die Bedeutung der Mobilität in Raumordnungsfragen zeigt sich in der deutlichen Betonung innerhalb des Salzburger ROGs. So müssen auf unterschiedlichen Ebenen (Landesentwicklungsprogramme, Regionalprogramme, Räumliche Entwicklungskonzepte) ausdrücklich Aussagen zur Verkehrsentwicklung getroffen werden.<sup>310</sup> Zudem ‚sollen‘ nur jene Flächen als Bauland ausgewiesen werden, die über eine ausreichende ÖV-Erschließung verfügen.<sup>311</sup>

---

<sup>306</sup> Vgl. § 27 Abs 7 Sbg. ROG 2009.

<sup>307</sup> Vgl. § 29 Abs 2, 4 Sbg. ROG 2009.

<sup>308</sup> Vgl. § 77b Abs 1-5 Sbg. ROG 2009.

<sup>309</sup> § 2 Abs 1 Z 7 lit c Sbg. ROG 2009.

<sup>310</sup> Vgl. §§ 9 Abs 1 Z 3 lit b, 10 Abs 2 Z 3, 25 Abs 2 Z 2 Sbg. ROG 2009.

<sup>311</sup> Vgl. § 28 Abs 4 Z 2 Sbg. ROG 2009.

Ein weiterer – hinsichtlich einer etwaigen Verkehrsreduktion – relevanter Aspekt, ist wiederum die Lage verkehrsanziehender Nutzungen wie jene der Einkaufszentren. Diese werden im Salzburger Raumordnungsgesetz unter *Handelsgroßbetriebe* subsumiert, wobei Einkaufszentren selbst eine Unterkategorie dieser darstellen. Je nach Warenumfang bzw. der Zentralität einer Gemeinde (je zentraler der Ort, desto höher der Schwellenwert) herrschen unterschiedlich hohe Schwellenwerte, wonach ein Betrieb als Handelsgroßbetrieb anzusehen ist. Für Verbrauchermärkte (Geschäfte mit überwiegendem Lebensmittelangebot) liegt der Schwellenwert zwischen 300 m<sup>2</sup> und 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche.<sup>312</sup> Die Ausweisung von Gebieten für Handelsgroßbetriebe ist nur dann zulässig, wenn für diese Fläche eine entsprechende Standortverordnung (§ 14) besteht. Die Voraussetzung der Standortverordnung entfällt in gekennzeichneten Orts- oder Stadtkernbereichen.<sup>313</sup> Das Ziel ist somit klar: Handelsgroßbetriebe sollen durch diese Regelung in die Zentren gelenkt werden.<sup>314</sup> Die Standortverordnungen sind parzellenscharf und dürfen ausschließlich „in Übereinstimmung mit den Raumordnungszielen und -grundsätzen erlassen werden“<sup>315</sup>, zudem dürfen keine schwerwiegenden negativen Folgen auf die Orts- und Stadtkerne zu erwarten sein.

### Erneuerbare Energien

Die Erhaltung und Entwicklung einer möglichst eigenständigen und nachhaltigen Energieversorgung ist zu unterstützen. Dabei soll Energie sparsam eingesetzt und nach Möglichkeit aus erneuerbaren Energien gespeist werden.<sup>316</sup> Ähnlich dem Mobilitätsthema, sind Aussagen zur angestrebten Energieversorgung sowohl auf überörtlicher Ebene (Landesentwicklungsprogramm, Regionalprogramm), als auch auf örtlicher Ebene (Räumliches Entwicklungskonzept) zu treffen. Beim Thema der erneuerbaren Energien sieht der Gesetzgeber auf Ebene des Raumordnungsgesetzes eine geringe Regelungstiefe vor. Voraussetzung für die Zulässigkeit von Windkraftanlagen bzw. freistehenden Photovoltaikanlagen mit einer Kollektorfläche von über 200 m<sup>2</sup> ist, dass der Standort als Grünland-Windkraftanlage ausgewiesen bzw. nach § 39b als freistehende Solaranlage gekennzeichnet ist.<sup>317</sup> Weitere Voraussetzung für die Kennzeichnung von Flächen für freistehende Solaranlagen sind die Vereinbarkeit mit dem Räumlichen Entwicklungskonzept, keine Beeinträchtigungen bestehender Widmungen bzw. des

---

<sup>312</sup> Vgl. Anlage 1 zu § 32 Abs 1 Sbg. ROG 2009.

<sup>313</sup> Vgl. § 32 Abs 5 Sbg. ROG 2009.

<sup>314</sup> Vgl. STEGMAYER (2018): 128.

<sup>315</sup> § 14 Abs 2 Sbg. ROG 2009.

<sup>316</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 8, Abs 2 Z 8 Sbg. ROG 2009.

<sup>317</sup> Vgl. § 36 Abs 7–8 Sbg. ROG 2009.

Landschafts- und Ortsbildes sowie die Möglichkeit des Anschlusses an das vorhandene Stromnetz.<sup>318</sup>

Im neuen Salzburger Landesentwicklungsprogramm 2022, das mit der Verordnung<sup>319</sup> seit 01.12.2022 rechtsgültig ist, wird vertiefend auf Windkraft- und Photovoltaikanlagen eingegangen. Im Bereich der Windkraft wurde in einem aufwändigen Prozess ein Kriterienkatalog für die Errichtung von Windkraftanlagen in Salzburg erstellt und konkrete Standorte untersucht, die einer Strategischen Umweltprüfung unterzogen wurden. Schlussendlich konnten elf Standorte identifiziert werden, die als Vorrangzonen im Landesentwicklungsprogramm verankert sind. Rein rechtlich fungieren diese Bereiche – wie es der Name bereits vermuten lässt – als Zonen, in denen vorrangig Windkraftanlagen realisiert werden können, was andere – vom Landesentwicklungsprogramm nicht ausgewiesene – Flächen nicht ausschließt.<sup>320</sup> Das Land Salzburg hält im Landesentwicklungsprogramm dazu fest:

*Das erzielte Ergebnis stellt eine Interessensabwägung zwischen konkurrierenden Nutzungsansprüchen in den sensiblen Hochlagen und bewaldeten Mittelgebirgslagen von Salzburg dar. In diesen Standorträumen wird aus landesweiter Sicht ein raum- und naturverträglicher Ausbau der Windkraft für möglich erachtet. Durch die Festlegung im LEP wird auch das öffentliche Interesse am Ausbau der Windenergie in diesen Bereichen dokumentiert.<sup>321</sup>*

Ähnlich verhält es sich bei Photovoltaikanlagen, die ebenfalls im LEP 2022 durch einen Kriterienkatalog präzisiert werden. Darin enthalten sind vorgeschriebene Abstands- bzw. Pufferbereiche für vorbelastete Flächen bzw. für sonstige Grünlandbereiche. Anders als bei den Windkraftanlagen wird hier auf die Ausweisung von konkreten Flächen verzichtet.<sup>322</sup>

## 6.6 Steiermark – StROG 2010

Das Steiermärkische Raumordnungsgesetz sieht in seinen Raumordnungsgrundsätzen (§ 3) bei der Entwicklung der Siedlungsstruktur die „Berücksichtigung von Klimaschutzziele und -maßnahmen, insbesondere zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an den Klimawandel“<sup>323</sup> vor. Die Betonung der Klimaschutzziele ist seit der Erlassung des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 in den allge-

<sup>318</sup> Vgl. § 39b Abs 1–2 Sbg. ROG 2009.

<sup>319</sup> Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsprogramms (LGBl. Nr. 104/2022).

<sup>320</sup> Vgl. LAND SALZBURG (2022): 42–48.

<sup>321</sup> LAND SALZBURG (2022): 48.

<sup>322</sup> LAND SALZBURG (2022): 38–41.

<sup>323</sup> § 3 Abs 2 Z 2 lit i StROG 2010.

meinen Zielsetzungen enthalten. Im Zuge der vorletzten ROG-Novelle (LGBl. Nr. 45/2022) wurde der oben angeführte Passus um die Reduktion der Treibhausgasemissionen sowie die Anpassung an den Klimawandel ergänzt.

### Bodenschutz – Flächen sparen

Bodenschutz bzw. die damit verbundene Flächeninanspruchnahme ist auch im StROG 2010 einer der zentralen Raumordnungsgrundsätze. Dabei wird folgendes festgehalten:

*Die Nutzung von Grundflächen hat unter Beachtung eines sparsamen Flächenverbrauches, einer wirtschaftlichen Aufschließung sowie weitgehender Vermeidung gegenseitiger nachteiliger Beeinträchtigungen zu erfolgen. Zur Sicherung und Stärkung bestehender Siedlungsstrukturen ist die Entwicklung von innen nach außen vorzunehmen. Die Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.<sup>324</sup>*

Auf örtlicher Ebene wird dieser Grundsatz fortgesetzt. Der erwartbare Baulandbedarf ist im örtlichen Entwicklungskonzept der Gemeinde für den Planungszeitraum von fünfzehn Jahren abzuschätzen. Darüber hinaus sind Siedlungsschwerpunkte zu definieren, in denen diese Entwicklung vorrangig stattfinden soll. Dabei sind die Standorträume aus dem Sachbereichskonzept Energie (siehe S. 102) zu beachten.<sup>325</sup> Siedlungsschwerpunkte werden ferner im ROG definiert. Dazu zählen jene Bereiche, in denen die Siedlungstätigkeit der Gemeinden überwiegend stattfinden soll, die für Verdichtungsmaßnahmen geeignet sind und in denen unterschiedliche öffentliche Einrichtungen untergebracht werden können. Bei der Ausweisung, die sowohl auf örtlicher Ebene (im örtlichen Entwicklungskonzept), als auch auf überörtlicher Ebene (im Regionalplan) erfolgen kann, ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden zu forcieren.<sup>326</sup>

Weitere bodensparende Maßnahmen können auf überörtlicher Ebene in Regionalplänen in Form von Siedlungsgrenzen oder maximalen Grundstücksgrößen (als Richtwerte zur Siedlungsentwicklung) festgelegt werden.<sup>327</sup>

Auch in der Steiermark sind auf hoheitlicher Ebene baulandmobilisierende Maßnahmen verankert. So haben Gemeinden bei der Änderung des Flächenwidmungsplans für unbebaute Baulandgrundstücke mit einer zusammenhängenden Fläche von mehr als 1.000 m<sup>2</sup> entweder privatwirtschaftliche Maßnahmen (§ 35) zu vereinbaren oder Bebauungsfristen (§ 36) zu erlassen.<sup>328</sup> Wird keine dieser Maßnahmen ergriffen, so ist die Bebauungsfrist mit fünf Jahren festzulegen und die Rechtsfolge bei unterlassener

---

<sup>324</sup> § 3 Abs 1 Z 2 StROG 2010.

<sup>325</sup> Vgl. § 22 Abs 4 StROG 2010.

<sup>326</sup> Vgl. § 2 Abs 1 Z 31 StROG 2010.

<sup>327</sup> Vgl. § 13 Z 2 StROG 2010.

<sup>328</sup> Vgl. § 34 Abs 1 StROG 2010.

Bebauung festzulegen. Dazu zählt entweder die entschädigungsfreie Rückwidmung in Grünland („Freiland“) oder die Festlegung einer Raumordnungsabgabe, die jährlich in der Höhe von zwei Prozent des Grundstückspreises zu entrichten ist. Die Grundstückspreise selbst werden basierend auf den Angaben der Statistik Austria festgesetzt.<sup>329</sup> Gemeinden haben eine weitere Möglichkeit in die Flächenversiegelung aktiv einzugreifen. Im Zuge der Bebauungsplanung räumt der Gesetzgeber den Gemeinden seit der ROG-Novelle im Jahr 2022 (LGBl. Nr. 45/2022) ein, den Grad der Bodenversiegelung festzulegen.<sup>330</sup>

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Im Raumordnungsgesetz sind mehrere Themen aufgezählt, die im Zuge der Siedlungsentwicklung von den Gemeinden abzuwägen sind – einer dieser Punkte ist die räumliche Entwicklung im Einzugsbereich von öffentlichem Verkehr.<sup>331</sup> Der Inhalt des ROG wird durch den *Leitfaden 2.0* zum örtlichen Entwicklungskonzept konkretisiert (auch wenn dieser formal gesehen über keine rechtliche Bindung verfügt). Dabei sind vorhandene öffentliche Verkehrsmittel darzustellen. Nach Möglichkeit soll dabei auch die Bedienungsqualität bzw. die ÖV-Güteklassen<sup>332</sup> – aber zumindest der Einzugsbereich von Bahnhöfen (1.000 m) und Bushaltestellen (300 m) angegeben werden.<sup>333</sup> Das örtliche Entwicklungskonzept einer Gemeinde hat zudem einen Erläuterungsbericht zu enthalten, in dem neben dem verpflichtenden Sachbereichskonzept Energie (siehe S. 102) auch noch andere Sachbereiche, wie jener des Verkehrs, enthalten sein können.<sup>334</sup> Darüber hinaus knüpfen die zuvor erwähnten Siedlungsschwerpunkte, die im ÖEK festgelegt werden, inhaltlich daran an. Erstes Kriterium für deren Festlegung ist die öffentliche Verkehrsanbindung sowie die Erreichbarkeit durch nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer:innen.<sup>335</sup> Als Teil des Sachbereichskonzepts Energie, in dem Mobilität bzw. die dafür aufgewandte Energieleistung eine zentrale Rolle spielt, ist die Kennzeichnung von *Standorträumen für Energiesparende Mobilität* festgelegt. Diese Räume zeichnet ein entsprechendes ÖV-Angebot sowie eine fuß- und radfreundliche Infrastruktur aus.<sup>336</sup>

---

<sup>329</sup> Vgl. § 36 Abs 1-4 StROG 2010.

<sup>330</sup> Vgl. § 41 Abs 1 Z 2 lit i StROG 2010.

<sup>331</sup> Vgl. § 3 Abs 2 Z 2 lit g StROG 2010.

<sup>332</sup> Die ÖV-Güteklassen sind ein österreichweites Modell, das die Qualität der ÖV-Erschließung darstellt und bewertet. Diese Daten sind *via data.gv.at* für die Allgemeinheit abrufbar, vgl. ÖROK (2023b).

<sup>333</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2019a): 10.

<sup>334</sup> Vgl. § 21 Abs 3 StROG 2010.

<sup>335</sup> Vgl. § 22 Abs 5 StROG 2010.

<sup>336</sup> Vgl. § 22 Abs 8 Z 2 StROG 2010.

Ein weiterer Aspekt, der sich auf die (induzierte) Mobilität auswirkt, betrifft Einkaufszentren. In der Steiermark zählen Geschäfte ab einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> als Einkaufszentren. Zudem wird zwischen Einkaufszentren, die in ihrem Sortiment Lebensmittel führen (EKZ 1) und solchen, die keine Lebensmittel führen (EKZ 2), unterschieden. Gemeinden können unter bestimmten Voraussetzungen Gebiete für Einkaufszentren in ihrem Gemeindegebiet festlegen. Dazu zählt die ausreichende Erschließung für den motorisierten Individualverkehr genauso wie eine ausreichende Bedienungsqualität<sup>337</sup> des öffentlichen Verkehrs in Graz, regionalen sowie teilregionalen Zentren mit mehr als 5.000 Einwohner:innen. Zudem dürfen Einkaufszentren der Kategorie 1 nicht weiter als eine Wegstrecke von hundert Metern von der Grenze des Kerngebiets des jeweiligen zentralen Ortes entfernt sein.<sup>338</sup> Somit zielt der Gesetzgeber klar auf die Stärkung der Ortskernlagen ab, ermöglicht den Gemeinden dennoch Standorte im unmittelbaren Nahbereich des Kerngebiets zu realisieren. Voraussetzung für die Errichtung, Erweiterung oder Änderung von Einkaufszentren ist die Festlegung als *Gebiet für Einkaufszentren* (EKZ 1/EKZ 2) im Flächenwidmungsplan oder das Vorliegen von Flächen, die durch die Landesregierung per Verordnung nach Paragraph 13a festgelegt wurden.

### Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien hat in der Steiermark bzw. im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz eine lange Tradition. Gleich zu Beginn wird in den Raumordnungsgrundsätzen festgehalten, dass Siedlungsstrukturen „*unter Berücksichtigung sparsamer Verwendung von Energie und vermehrtem Einsatz erneuerbarer Energieträger*“<sup>339</sup> zu entwickeln sind. Auf örtlicher Ebene wird das Thema erneuerbare Energien und Energieeffizienz konsequent fortgeführt. Seit der ROG-Novelle 2022 (LGBl. Nr. 45/2022) hat das örtliche Entwicklungskonzept verpflichtend ein sogenanntes *Sachbereichskonzept Energie* zu enthalten. Darin sind Standorträume für Fernwärmeversorgung (Eignung für Fernwärmeversorgung mittels Abwärme oder erneuerbaren Energien) sowie für energiesparende Mobilität darzustellen. Auf Basis dessen können Gemeinden Vorranggebiete für Fernwärmeversorgung im ÖEK festlegen, woran Anschlussverpflichtungen an das Fernwärmenetz geknüpft werden können.<sup>340</sup> Dieses Instrument ist in der österreichischen „Raumordnungslandschaft“ neuartig und soll neue energieraumplanerische Maßstäbe setzen. Das Land Steiermark hat dabei – in

---

<sup>337</sup> werktags 30-Minuten Takt während der Öffnungszeiten, sowie Haltestelleneinzugsbereich von 300 m, vgl. § 2 Abs 1 Z 5 StROG 2010.

<sup>338</sup> Vgl. § 30 Abs 1 Z 6 StROG 2010.

<sup>339</sup> § 3 Abs 2 Z 2 lit h StROG 2010.

<sup>340</sup> Vgl. § 22 Abs 8–9 StROG 2010.

Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur – einen Leitfaden verfasst und den Gemeinden ein umfassendes Datenpaket bereitgestellt. Basis hierfür sind Strukturdaten, die in der Auflösung als 250 m-Raster vorliegen. Sie werden einer Potenzialanalyse unterzogen, wo Energieeffizienz-, Substitutions- und erneuerbare Energiepotenziale ausgearbeitet werden. Durch die Gegenüberstellung bestehender Wärmeversorgungsinfrastruktur sowie der Mobilitätsaspekte (ÖV-Güte, Nutzungsintensität im Bestand) werden energieraumplanerische Strategien abgeleitet, an denen sich die Festlegung von Standorträumen für die Fernwärmeversorgung bzw. energiesparende Mobilität die künftige Siedlungsentwicklung orientieren soll.<sup>341</sup> Mit der Einführung des verpflichtend zu erstellenden Sachbereichskonzepts Energie und den damit verbundenen Grundlagen hat das Land Steiermark in diesem Bereich eine Vorreiterrolle inne. Künftig ist eine noch stärker Einbindung des Konzepts bzw. seiner Ergebnisse denkbar (z. B. direktes Anknüpfen an geeignete Flächen im Baulandwidmungsverfahren).

Auf überörtlicher Ebene verpflichtet das Raumordnungsgesetz die Landesregierung zur Erstellung bzw. Fortführung von Entwicklungsprogrammen. Diese können, wie auch in anderen Ländern, landesweit oder für einzelne Sachbereiche verordnet werden. Seit der ROG-Novelle 2022 (LGBl. Nr. 45/2022) ist dabei das Thema der erneuerbaren Energie explizit als Beispiel eines Sachbereichs angeführt und der Absatz 10 eingeführt worden. In diesem ist festgehalten, dass die Landesregierung in ihrem Entwicklungsprogramm im Bereich erneuerbarer Energien Vorrang- und Ausschlusszonen festlegen kann.<sup>342</sup> Sachprogramme gibt es aktuell für folgende Bereiche: erneuerbare Energie – Solar-energie, Windenergie, Einkaufszentren, Hochwasserschutz, Reinhaltung der Luft.<sup>343</sup>

Im Bereich der Sonderstandorte (§ 13a), die bereits beim Thema Einkaufszentren thematisiert wurden, kann die Landesregierung Flächen über zehn Hektar für Solar- und Photovoltaikfreiflächenanlagen per Verordnung festlegen. In der aktuellen Verordnung, die seit 07.06.2023 in Kraft ist, sind insgesamt 36 Vorrangzonen mit einer Gesamtfläche von etwa 778 ha parzellenscharf festgelegt.<sup>344</sup> Unabhängig davon, sind laut ROG Freiflächen-PV-Anlagen bis zu einer Fläche von 400 m<sup>2</sup> bzw. Agri-Photovoltaikanlagen bis 0,5 ha im Grünland („Freiland“) zulässig.<sup>345</sup> Flächen, die diese Werte übersteigen, bedürfen einem Abwägungs- bzw. Raumplanungsverfahren, in dem etwaige Konflikte untersucht und deren Zulässigkeit bestimmt werden.

---

<sup>341</sup> Vgl. ABART-HERISZT & STÖGLEHNER (2019): 4–8.

<sup>342</sup> Vgl. § 11 Abs 1, 4, 10 StROG 2010.

<sup>343</sup> Vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2023).

<sup>344</sup> Vgl. Stmk. Entwicklungsprogramm Solarenergie (LGBl. Nr. 52/2023).

<sup>345</sup> Vgl. § 33 Abs 4 Z 6 StROG 2010.

Im Bereich der Windenergie sieht das Steiermärkische Raumordnungsgesetz selbst keine Festlegungen für Windkraftanlagen vor, sondern greift auch hier ebenfalls auf das Instrument des Entwicklungsprogramms zurück. Im *Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie* werden idgF (LGBl. Nr. 91/2019) Ausschluss-, Vorrang- und Eignungszonen parzellenscharf verordnet. Dabei ist die Errichtung von Windkraftanlagen in Ausschlusszonen unzulässig. Vorrangzonen hingegen drücken das überörtliche Interesse der Landesregierung am Ausbau der Windenergie aus. In diesen Bereichen müssen Anlagen über eine Leistung von zumindest 15 Megawatt bzw. Erweiterungen über einer Leistung von zumindest 7,5 Megawatt verfügen. In bloßen Eignungszonen gibt es keine Vorgaben hinsichtlich einer erforderlichen Gesamtleistung. In beiden Fällen sind einzelne Windkraftanlagen erst ab einer Nennleistung von zumindest 0,5 Megawatt zulässig.<sup>346</sup> Die Intention des Gesetzgebers ist hierbei die verfügbaren und gut geeigneten Flächen mit entsprechend leistungsfähigen Anlagen versorgt zu wissen und die Realisierung von Kleinanlagen zu unterbinden.

## 6.7 Tirol – TROG 2022

Um etwaigen Unklarheiten vorzubeugen, wird zunächst kurz auf das aktuelle Tiroler Raumordnungsgesetz (LGBl. Nr. 43/2022) und seine Nomenklatur eingegangen. Der Langtitel des Gesetzes lautet: *Kundmachung der Landesregierung vom 19. April 2022 über die Wiederverlautbarung des Tiroler Raumordnungsgesetzes 2016*. In Art 1 Abs 2 wird festgehalten, dass das vorliegende Raumordnungsgesetz nunmehr als *Tiroler Raumordnungsgesetz 2022 – TROG 2022* zu bezeichnen ist, was auch im dazugehörigen Skriptum der Abteilung für Bau- und Raumordnungsrecht entsprechend ausgewiesen ist.<sup>347</sup> Aus diesem Grund wird das Raumordnungsgesetz fortan als *Tiroler Raumordnungsgesetz 2022* bzw. *TROG 2022* bezeichnet. Weitere Belange des Klimaschutzes werden in § 1 Abs 2 in den Zielen der überörtlichen Raumordnung wie folgt erwähnt:

- a) *die sparsame und zweckmäßige Nutzung des Bodens,*  
(...)
- d) *die Sicherung des Lebensraumes, insbesondere der Siedlungsgebiete und der wichtigen Verkehrswege, vor Naturgefahren unter besonderer Beachtung der Auswirkungen des Klimawandels,*

Die Betonung des Klimawandels als solches ist seit dem Jahr 2016 Bestandteil des Tiroler Raumordnungsgesetzes<sup>348</sup>.

---

<sup>346</sup> Vgl. § 3a Abs 1–3 Stmk. Entwicklungsprogramm Windenergie.

<sup>347</sup> Vgl. Art 1 Abs 2 TROG 2022, AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (2023): 4.

<sup>348</sup> LGBl. Nr. 56/2011 wiederverlautbart durch LGBl. Nr. 101/2016.



## Bodenschutz – Flächen sparen

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden ist insbesondere in alpinen Regionen, in denen der Dauersiedlungsraum knapp ist und somit hoher Nutzungsdruck auf den verfügbaren Grundstücken herrscht, von großer Bedeutung. Aus diesem Grund wird die sparsame und zweckmäßige Nutzung des Bodens auch in den oben angeführten grundsätzlichen Zielen des Tiroler Raumordnungsgesetzes betont.

Tirol ist österreichweit das Bundesland mit dem geringsten Anteil an Dauersiedlungsraum. Gerade einmal 12,4 Prozent eignen sich laut Statistik Austria für die dauerhafte Besiedelung.<sup>349</sup> Daher ist eine effiziente, flächensparsamen Bebauung von umso größerer Bedeutung, weshalb Zersiedelung verhindert und eine verdichtete Bauweise angestrebt werden soll.<sup>350</sup> Um den Widmungsbestand aktuell zu halten und die Gemeinden dahingehend zu unterstützen, hat die Landesregierung längstens alle fünf Jahren eine Baulandbilanz aufzustellen und diese den Gemeinden als Planungsgrundlage zur Verfügung zu stellen. Darin ist eine genaue Aufstellung der Flächen je Widmungskategorie sowie eine Einschätzung darüber, welche Flächen für eine Verdichtung in Frage kämen, enthalten. Auf Basis des Flächenwidmungsplans ist zumindest alle zwei Jahre eine Widmungsbilanz zu erstellen.<sup>351</sup> Der Gesetzgeber ermächtigt die Gemeinden dazu, privatrechtliche Verträge abzuschließen. Dazu zählt die Vereinbarung, Grundstücke innerhalb einer angemessenen Pflicht zu bebauen sowie Grundstücke oder Teile davon der Gemeinde bzw. dem Tiroler Bodenfonds für den sozialen Wohnbau (oder auch für andere Zwecke) zu überlassen.<sup>352</sup> Eine verpflichtende Befristung von Baulandgrundstücken bei deren Neuwidmung, so wie dies in vielen anderen Bundesländern üblich ist, wird im Tiroler Raumordnungsgesetz nicht festgelegt.

Durch den Einsatz des Tiroler Bodenfonds, der die sparsame Verwendung von Grund und Boden als Hauptziel hat, ist die Vertragsraumordnung häufig in Anwendung. Der Tiroler Bodenfonds wurde mit eigener Rechtspersönlichkeit im Jahr 1994 zur Unterstützung der örtlichen Raumordnung gegründet. Er agiert nicht gewinnorientiert und soll die Gemeinden bei den zuvor erwähnten privatrechtlichen Verträgen unterstützen. Dabei wickelt der Tiroler Bodenfonds den Ankauf sowie den Verkauf ab. Als seine Aufgaben definiert das Raumordnungsgesetz die Förderung des sozialen Wohnbaus unter besonderer Berücksichtigung bodensparender und dichter Bauweise, die Ansiedelung von Betrieben, die Arrondierung von landwirtschaftlichen Flächen sowie den Tausch von

---

<sup>349</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2022).

<sup>350</sup> Vgl. § 1 Abs 2 lit g TROG 2022.

<sup>351</sup> Vgl. § 28a Abs 1-3 TROG 2022.

<sup>352</sup> Vgl. § 33 Abs 2-3 TROG 2022.

Flächen.<sup>353</sup> Der Tiroler Bodenfonds ist zudem berechtigt, Grünlandflächen („Freiland“) zu erwerben. In der Praxis wird deshalb überwiegend Grünland angekauft und den Gemeinden nach der Umwidmung zur Verfügung gestellt. Durch Festlegungen im Bebauungsplan sowie durch gezielte Vorgaben im Kaufvertrag wird die effiziente Bodennutzung sowie bauliche Ausgestaltung sichergestellt.<sup>354</sup> Der Landesrechnungshof Tirol hat den Bodenfonds in seinem Bericht vom 28.02.2020 untersucht und darin festgestellt, dass der Tiroler Bodenfonds für rund 2,9 Prozent der jährlichen Tiroler Bautätigkeit verantwortlich ist. Die Grundstückspreise liegen dabei um etwa 42 Prozent unter den Marktpreisen, weshalb von einer preisdämpfenden Wirkung dieses Instruments auszugehen ist.<sup>355</sup>

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Das Thema der Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung ist im Tiroler Raumordnungsgesetz direkt verankert. Eines der Ziele der überörtlichen Raumordnung ist wie folgt definiert:

*(...) die möglichst umweltgerechte Deckung der Verkehrsbedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft, wobei die Vermeidung unnötigen Verkehrs, die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs, die Verbesserung des öffentlichen Personenverkehrs und des Fuß- und Radwegenetzes sowie die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Bahn anzustreben sind,*<sup>356</sup>

Mit der aktuellen Raumordnungsnovelle (LGBl. Nr. 63/2023) wurde die Verbesserung des Fuß- und Radwegenetzes (siehe Zitat) ergänzt. Dieses Ziel ist nicht nur auf überörtlicher, sondern auch auf örtlicher Ebene verankert. Aufgabe der örtlichen Raumordnung ist die verkehrliche Erschließung insbesondere mit dem öffentlichen Verkehr sowie dem Fuß- und Radverkehr. Dies ist auch im örtlichen Raumordnungskonzept zu berücksichtigen (Anbindung an ÖV sowie Schaffung von Flächen für Fuß- und Radverkehr).<sup>357</sup> Ein weiteres Thema, das große Auswirkung auf die Verkehrserzeugung hat, ist die Lage von Einkaufszentren. Je nach Gemeindegröße liegen die Schwellenwerte, wonach ein Geschäft als Einkaufszentrum gilt, unterschiedlich hoch. Zusätzlich wird zwischen Betriebstyp A (Geschäfte mit Warenangebot für deren Transport kein Kraftfahrzeug benötigt wird) und Betriebstyp B (Geschäfte mit Warenangebot für deren Transport regelmäßig ein Kraftfahrzeug benötigt wird, z. B. Bau- und Gartenwaren, Möbel, etc.) differenziert. Je nach Anzahl der Einwohner:innen der Gemeinde gelten Geschäfte des Betriebstyps A

---

<sup>353</sup> Vgl. § 103 Abs 3–5 TROG 2022.

<sup>354</sup> Vgl. RIEDMÜLLER & ERHART (2020): 185.

<sup>355</sup> Vgl. LANDESRECHNUNGSHOF TIROL (2020) zitiert nach RIEDMÜLLER & ERHART (2020): 186.

<sup>356</sup> § 1 Abs 2 lit k TROG 2022.

<sup>357</sup> Vgl. §§ 27 Abs 2 lit a, f, 31 Abs 1 lit g, j TROG 2022.

zwischen 600 m<sup>2</sup> und 1.500 m<sup>2</sup> als Einkaufszentren laut ROG. Bei Geschäften des Betriebstyps B sind die Schwellenwerte jeweils höher angesiedelt.<sup>358</sup> Einkaufszentren bedürfen in Tirol einer Sonderwidmung und sind für EKZ des Betriebstyps A nur in Kernzonen, die im Raumordnungsprogramm festgelegt sind, zulässig. Voraussetzung für die Ausweisung von Kernzonen sind Gebiete, die eine Widmung als Mischgebiet, gemischtes Wohngebiet bzw. Wohngebiet aufweisen, großteils dicht, zusammenhängend und mehrgeschossig bebaut sind sowie über eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr verfügen.<sup>359</sup> Für Einkaufszentren des Betriebstyps B sind zentralörtliche Gemeinden, die im Raumordnungsprogramm des Landes festgelegt sind, vorgesehen und zwar nicht in den Kern-, sondern in den Randzonen. Dabei kann die Landesregierung im Raumordnungsprogramm Vorgaben zur zulässigen Verkaufsfläche sowie die verkehrliche Anbindung (MIV oder auch ÖV) festlegen. Darüber hinaus hat sind im entsprechenden Landesraumordnungsprogramm für EKZ Kriterien festzulegen, wonach Sonderflächen für EKZ mehrgeschoßig zu bebauen sind und einer Mehrfachnutzung zuzuführen sind.<sup>360</sup>

### Erneuerbare Energien

Laut den Grundsätzen der Tiroler Raumordnung (§ 1) ist eines der Ziele der überörtlichen Raumordnung, die Energieversorgung zu sichern und diese nach „den Erfordernissen des Umwelt- und des Klimaschutzes“<sup>361</sup> weiterzuentwickeln und dabei vermehrt heimische und erneuerbare Energien zu nutzen. Dabei kommt den Gemeinden bei der Ausarbeitung des örtlichen Raumordnungskonzepts die Aufgabe zu, die Siedlungsentwicklung so zu gestalten, dass Energieeinsparungspotenziale genutzt werden können.<sup>362</sup>

Erneuerbare Energieträger in Form von Wasserkraft sowie biogener Energien sind in Tirol weit verbreitet. Rund 94 Prozent der Tiroler Primärenergieerzeugung entfallen auf diese beiden Sparten.<sup>363</sup> Im Bereich der Windkraft herrscht innerhalb der Tiroler Landespolitik weitestgehende Ablehnung, weshalb bis jetzt kein einziges Windrad in Tirol errichtet wurde (Stand: 01.09.2023). Aus diesem Grund ist es auch nicht verwunderlich, dass das Thema der Windkraft im Tiroler Raumordnungsgesetz keinerlei Erwähnung findet.

---

<sup>358</sup> Vgl. Anlage zu den §§ 8, 48a und 49 TROG 2022: Unterscheidung zwischen (1) Gemeinden unter 5.000 EW, (2) Gemeinden über 5.000 EW und (3) der Stadt Innsbruck. Schwellenwerte gestalten sich wie folgt: Betriebstyp A: 600, 800 und 1.500 m<sup>2</sup> bzw. Betriebstyp B: 1.000, 1.500 und 2.000 m<sup>2</sup>.

<sup>359</sup> Vgl. § 8 Abs 3 TROG 2022.

<sup>360</sup> Vgl. § 8 Abs 4–6 TROG 2022.

<sup>361</sup> Vgl. § 1 Abs 2 lit I Z 3 TROG 2022.

<sup>362</sup> Vgl. § 31 Abs 1 lit g TROG 2022.

<sup>363</sup> Vgl. BMK (2023): 52.

Ähnlich gestaltet es sich dabei hinsichtlich der Photovoltaiknutzung. Diese ist zwar bei der Integration in die Fassade bzw. am Gebäudedach grundsätzlich zulässig, die Errichtung von Anlagen auf Freiflächen wird im ROG allerdings nicht thematisiert.

## 6.8 Vorarlberg – Vbg. RPG

Das Vorarlberger Raumplanungsgesetz sieht in seinen Zielbestimmungen keine expliziten Vorgaben hinsichtlich des Klimaschutzes vor. Als zentrales Ziel der Raumplanung wird die „nachhaltige Sicherung der räumlichen Existenzgrundlagen der Menschen“<sup>364</sup> angegeben. Diese nachhaltige Sicherung kann als Beitrag für den Klimaschutz interpretiert werden. Auf den Klimawandel selbst bezieht sich der Gesetzgeber erstmals 2019. In der Novelle des Raumplanungsgesetzes (LGBl. Nr. 4/2019) ist festgehalten, dass Gemeinden die Erfordernisse des Klimawandels in ihrem räumlichen Entwicklungsplan berücksichtigen müssen.<sup>365</sup>

### Bodenschutz

Zur oben angeführten Sicherung der Existenzgrundlage sind definitiv auch Aspekte des Bodenschutzes hinzuzuziehen. So sind auch im Vorarlberger Raumplanungsgesetz der haushälterische Umgang mit Grund und Boden und die Forcierung der Innenentwicklung im Sinne der Siedlungsentwicklung als übergeordnete Raumplanungsziele festgehalten.<sup>366</sup> Im Bereich der örtlichen Raumordnung sind im Zuge der Erstellung oder Überarbeitung des räumlichen Entwicklungsplans grundsätzliche Aussagen zur geplanten Siedlungsentwicklung zu treffen, wobei insbesondere Siedlungsschwerpunkte, Verdichtungszone etc. in Zusammenhang mit den Erfordernissen des Klimawandels zu berücksichtigen sind.<sup>367</sup> Als Verdichtungsflächen sind von den Gemeinden jene Flächen auszuweisen, die sich eignen, bodensparend bebaut und nach innen hin verdichtet werden zu können.<sup>368</sup>

Um diese und andere Grundstücke entsprechend ihrer Widmung (verdichtet) bebauen zu können, statet der Gesetzgeber die Gemeinden mit baulandmobilisierenden Maßnahmen aus. So haben Gemeinden bei einer Bauland- oder Sonderflächenwidmung (Neuwidmung als Bauland bzw. Umwidmung von Bauland in eine andere Bauland- oder Sondergebietswidmung) – sofern keine privatrechtlichen Vereinbarungen nach Paragraph 38a getroffen werden – eine Befristung von sieben Jahren festzulegen.<sup>369</sup> Konkret sieht der Gesetzgeber Vereinbarungen laut Paragraph 38a in drei konkreten Fällen vor.

---

<sup>364</sup> § 2 Abs 2 lit a Vbg. RPG.

<sup>365</sup> Vgl. § 11 Abs 1 lit f Vbg. RPG.

<sup>366</sup> Vgl. § 2 Abs 3 lit a, h Vbg. RPG.

<sup>367</sup> Vgl. § 11 Abs 1 lit f Vbg. RPG.

<sup>368</sup> Vgl. § 14 Abs 9 Vbg. RPG.

<sup>369</sup> Vgl. § 12 Abs 4 Vbg. RPG.

Dazu zählen Verträge über eine widmungsgemäße Verwendung von Baugrundstücken (= Bebauung), Vereinbarungen zum Grundstückserwerb für Gemeindezwecke bzw. des sozialen Wohnbaus oder drittens, Vereinbarungen zur Erschließung und Verwendung von Baulandflächen (in Zusammenhang mit Infrastrukturmaßnahmen).<sup>370</sup>

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Raumplanerische Maßnahmen sollen dabei helfen, umweltfreundliche Mobilität zu fördern. Im Vorarlberger Raumplanungsgesetz ist das Ziel formuliert, entsprechende Strukturen zu schaffen, die motorisierten Individualverkehr vermeiden und umweltverträglichere Mobilitätsformen begünstigen – dazu gehören laut RPG insbesondere der öffentliche Verkehr sowie Fuß- und Radverkehr.<sup>371</sup> Dahingehend hat auch der Räumliche Entwicklungsplan grundsätzliche Aussagen zur Verkehrsabwicklung mit besonderem Augenmerk auf umweltverträgliche Mobilität zu enthalten.<sup>372</sup> Bei der Reduktion bzw. der Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr können Standortregelungen rund um verkehrserregende Nutzung hilfreich sein. Wie auch in anderen Bundesländern gibt es in Vorarlberg mehrere Regelungen, die bei der Änderung oder Errichtung von Einkaufszentren schlagend werden. Laut Vorarlberger Raumplanungsgesetz gelten Geschäfte als Einkaufszentren, wenn sie Waren des nicht täglichen Bedarfs führen, für deren Transport regelmäßig ein Kraftfahrzeug in Anspruch genommen wird (z. B. Bau- und Gartenwaren, Möbel, etc.) und eine Verkaufsfläche von über 1.500 m<sup>2</sup> aufweisen. Bei Geschäften, die sonstige Waren anbieten, liegt der Schwellenwert bei 600 m<sup>2</sup>.<sup>373</sup> Voraussetzung für die Festlegung von Flächen für Einkaufszentren ist eine entsprechende Ausweisung als Eignungszone in den Landesraumplänen für Einkaufszentren wobei auch insbesondere die Ziele des Raumplanungsgesetzes zur Stärkung der Ortskerne, der Vermeidung von Nutzungskonflikten sowie der Begünstigung umweltfreundlicher Mobilität zu berücksichtigen sind.<sup>374</sup> Zusätzlich haben Gemeinden für den Fall, dass sie diese Flächen für Einkaufszentren ausweisen, die höchstzulässige Verkaufsfläche, das Mindestmaß der baulichen Nutzung und bei EKZ, mit einer Verkaufsfläche von über 900 m<sup>2</sup>, die Zahl der oberirdischen Geschoße, die zumindest zwei zu betragen hat, festzulegen.<sup>375</sup> Für eben erwähnte Einkaufszentren mit einer Verkaufsfläche über 900 m<sup>2</sup>

---

<sup>370</sup> Vgl. § 38a Abs 2 Vbg. RPG.

<sup>371</sup> Vgl. § 2 Abs 3 lit k Vbg. RPG.

<sup>372</sup> Vgl. § 11 Abs 1 lit i Vbg. RPG.

<sup>373</sup> Vgl. § 15 Abs 3 Vbg. RPG.

<sup>374</sup> Vgl. § 15 Abs 1 Vbg. RPG.

<sup>375</sup> Vgl. § 15 Abs 1 Vbg. RPG.

sind zumindest zwei Drittel der Pflichtstellplätze in Garagen oder auf den Gebäuden selbst zu errichten.<sup>376</sup>

Zusätzlich zu den zuvor beschriebenen Einkaufszentren, sind im Vorarlberger Raumplanungsgesetz auch *sonstige Handelsbetriebe* gesetzlich verankert. Sofern Geschäfte nicht als Einkaufszentren gelten, ist ab einer Verkaufsfläche von 300 m<sup>2</sup> die Widmung als besondere Fläche für sonstige Handelsbetriebe festzulegen.<sup>377</sup>

Neben Einkaufszentren und sonstigen Handelsbetrieben kennt der Gesetzgeber zudem *publikumsintensive Veranstaltungsstätten* – dazu zählen laut Gesetzgeber Kinos, Diskotheken, Sportanlagen, etc., sofern diese für mehr als 150 Besucher:innen ausgelegt sind. Sofern es Gemeinden für das Erreichen der Raumplanungsziele als nötig erachten, können sie verordnen, dass diese Veranstaltungsstätten in Kern-, Wohn- und Mischgebieten nur auf Flächen, die als besondere Flächen gewidmet sind, zulässig sind. Dadurch können Gemeinden wiederum festlegen, bis zu welcher Anzahl an Besucher:innen eine Veranstaltungsstätte zulässig ist.<sup>378</sup> Unbeschadet dieser Festlegungen, können Gemeinden Mindest- oder Höchstzahl der Einstellplätze für Bauwerke verordnen sowie Anteile von Stellplätzen festlegen, die in unterirdischen Garagen zu errichten sind. Dabei sind die Mindest- bzw. Höchstzahlen, die im aktuell gültigen Baugesetz verankert sind, einzuhalten.<sup>379</sup>

### Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Zielsetzungen rund um den Einsatz und Umgang mit (erneuerbaren) Energien sind im Vorarlberger Raumplanungsgesetz ausschließlich auf örtlicher Ebene verankert. Der Räumliche Entwicklungsplan soll dabei Aussagen zur Energieeffizienz sowie zur Energieversorgung enthalten und dabei erneuerbare Energien besonders berücksichtigen – dies ist auch insbesondere in der Bebauungsplanung zu berücksichtigen.<sup>380</sup>

Was konkrete Festlegungen hinsichtlich der Zulässigkeit von erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen, insbesondere Windkraft- und Photovoltaikanlagen betrifft, fehlen diese im Raumplanungsgesetz zur Gänze. Bisher wurde in Vorarlberg, so wie auch in Tirol und Salzburg (aktuell in Planung), noch keine einzige Windkraftanlage errichtet. Dies soll sich (zumindest in Vorarlberg) ändern, weshalb eine Windkraft-Potenzialstudie in Auftrag gegeben und 2023 veröffentlicht wurde. Dabei wurden insgesamt sechs Standorträume vorgeschlagen, die sich aus technischer Sicht (Windstärke, Hangneigung, Bodenbeschaffenheit) eignen würde. Die vorgeschlagene Fläche entspricht etwa

---

<sup>376</sup> Vgl. § 15 Abs lit d Vbg. RPG.

<sup>377</sup> Vgl. § 15a Abs 1 Vbg. RPG.

<sup>378</sup> Vgl. § 16b Abs 1-5 Vbg. RPG.

<sup>379</sup> Vgl. § 34 Abs 1-2 Vbg. RPG.

<sup>380</sup> Vgl. §§ 11 Abs 1 lit f, j, 28 Abs 2 lit i Vbg. RPG.

4,3 Prozent der Landesfläche. Allerdings wurden darin Einschränkungen, die sich aus den Themen Natur- bzw. Landschaftsschutz oder raumordnerischen Vorgaben ableiten lassen, noch nicht berücksichtigt.<sup>381</sup> Eine weitere Konkretisierung durch zusätzliche Vorgaben im Raumplanungsgesetz gilt es abzuwarten.

## 6.9 Wien – BO für Wien

Der Stadt Wien kommt innerhalb Österreichs eine Sonderstellung zu, da sie gleichzeitig Bundesland und Statutarstadt ist. Dies wird auch dadurch deutlich, dass kein eigenes Raumordnungs- und kein eigenes Baugesetz existiert, sondern diese beiden Sachbereiche gemeinsam in der *Bauordnung für Wien*<sup>382</sup> festgehalten sind.

Die Zielbestimmungen bzw. Raumordnungsgrundsätze werden in § 1 geregelt (Grundsätze der Stadtplanung). Darin wird festgehalten, welche Ziele bei der Änderung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen zu beachten sind. Da die Folgen des Klimawandels insbesondere im dicht bebauten, städtischen Raum verstärkt spürbar sind, ist es auch nicht verwunderlich, dass die Stadt Wien diesem Umstand entsprechend Raum gegeben hat. Demnach ist auf folgende Ziele Bedacht zu nehmen:

*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*<sup>383</sup>

Die Bedeutung des Klimawandels für die Wiener Stadtplanung wurde erstmals mit der Bauordnungsnovelle im Dezember 2018 (LGBl. Nr. 69/2018) aktiv betont (*„Klima verträglicher Umgang“*). Durch eine weitere Novelle (LGBl. Nr. 70/2021) wurde dabei auch der oben angeführte *„dem Klimawandel entgegenwirkenden Umgang“* in die Zielsetzungen aufgenommen.

Neben der direkten Bezugnahme auf klimagerechte Planung wird auch die Schaffung zeitgemäßer Verkehrsflächen gefordert. Insbesondere umweltverträgliche, ressourcenschonende Mobilitätsformen sollen davon begünstigt werden.<sup>384</sup>

<sup>381</sup> Vgl. AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (2023): 2.

<sup>382</sup> Langtitel: Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien – BO für Wien).

<sup>383</sup> § 1 Abs 2 Z 4 BO für Wien.

<sup>384</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 8 BO für Wien.

### Bodenschutz – Flächen sparen

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden kommt in der Wiener Bauordnung in den grundsätzlichen Zielen vor (siehe Zitat oben, FN Nr. 383). Als Maßnahme zur Baulandmobilisierung besteht die Möglichkeit, Baulandwidmungen zu befristen, sofern es für die Erreichung der grundsätzlichen Ziele der Wiener Stadtplanung notwendig erscheint.<sup>385</sup> Zu diesem Zwecke können – wie auch in anderen Bundesländern – privatrechtliche Verträge geschlossen werden. Insbesondere dann, wenn Flächen für Wohnraum oder Arbeitsstandorte benötigt werden. Dabei können Grundeigentümer:innen zur Tragung von Kosten, die durch die Festlegung als Bauland entstanden sind, verpflichtet werden.<sup>386</sup>

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Der Gesetzgeber verpflichtet sich in der Wiener Bauordnung für zeitgemäße Verkehrsflächen zu sorgen und dabei insbesondere umweltverträgliche und ressourcenschonende Mobilitätsformen zu fördern.<sup>387</sup> Dabei spielen aus rechtlicher Sicht Großbauvorhaben und Einkaufszentren eine wesentliche Rolle. Als Einkaufszentren im Sinne der Bauordnung gelten Flächen, die für den Verkauf von Waren bzw. das Anbieten von Dienstleistungen bestimmt sind und eine Fläche von 2.500 m<sup>2</sup> bzw. 1.000 m<sup>2</sup> im Gemischten Baugebiet – Betriebsbaugebiet oder im Industriegebiet überschreiten. Ausgenommen davon sind Bauvorhaben für Fahrzeug-, Landmaschinen- oder Baumaschinenhandel.<sup>388</sup> Die Zulässigkeit von Einkaufszentren ist nur in Wohngebieten, gemischten Baugebieten und Industriegebieten gegeben, sofern diese Flächen im Bebauungsplan als Geschäftsstraßen oder Einkaufszentren ausgewiesen sind.<sup>389</sup> Zudem muss vor der Festlegung dieser Flächen eine Überprüfung stattfinden, wie sie auch für Großbauvorhaben verpflichtend ist. Dabei ist auch insbesondere auf die Auswirkungen auf andere EKZ und Geschäftsstraßen zu achten und die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel zu prüfen.<sup>390</sup>

### Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Die Wiener Bauordnung geht seit der Novelle im Jahr 2018 (LGBl. Nr. 69/2018) im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien einen eigenen Weg. Mit der

---

<sup>385</sup> Vgl. § 4 Abs 4 BO für Wien.

<sup>386</sup> Vgl. § 1a Abs 1 BO für Wien.

<sup>387</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 8 BO für Wien.

<sup>388</sup> Vgl. § 7c Abs 1 BO für Wien.

<sup>389</sup> Vgl. § 7c Abs 2 BO für Wien.

<sup>390</sup> Vgl. §§ 7c Abs 4, 7b Abs 7 BO für Wien.



Einführung der Energieraumpläne liegt nun ein Instrumentarium vor, das den Einsatz klimaschonender Energieträger vorschreiben kann.

*Energieraumpläne dienen der geordneten, vorausschauenden und nachhaltigen Gestaltung und Entwicklung der Energiebereitstellung für Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen in Wien und der Nutzung dieser Energiebereitstellungen, insbesondere von klimaschonenden Energieträgern (erneuerbare Energieträger, Abwärmenutzung und Fernwärme). Sie sind Verordnungen. Ihre Festsetzung und Abänderung beschließt der Gemeinderat.<sup>391</sup>*

Voraussetzung für die Ausweisung von Energieraumplänen ist eine bestehende Fernwärmeinfrastruktur (bzw. eine ausreichende Kapazität zur Erweiterung) in Form eines *hocheffizienten alternativen Systems*, die in § 118 Abs 3 definiert werden. Dazu zählen (Z 1) dezentrale Energiesysteme aus erneuerbaren Quellen, (Z 2) Kraft-Wärme-Kopplungssysteme, (Z 3) Fern-/Nahwärme bzw. Fern-/Nahkälte wenn sie gänzlich oder zumindest teilweise aus Z 1 oder Z 2 gespeist werden oder (Z 4) Wärmepumpen.<sup>392</sup> Zudem können die zulässigen THG-Emissionen, die sich durch Heizungs- bzw. Warmwasserbereitungsanlagen ergeben, in den Energieraumplänen limitiert werden.<sup>393</sup> Von dieser Regelung wird in den bestehenden ERPs allerdings noch nicht Gebrauch gemacht. Die Verordnungen selbst werden bezirkweise erlassen, wobei der Verordnungstext für alle Bezirke gleich ist. Je nach Bezirksgröße gibt es eine oder mehrere Plandarstellungen im Maßstab 1 : 5.000 oder 1 : 7.500.

In *Abb. 17* ist ein Auszug aus der Plandarstellung des 4. Wiener Gemeindebezirks dargestellt. Innerhalb dieser orange schraffierten Gebiete ist der Energieraumplan gültig, weshalb in diesen Zonen für Neubauten bei Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen ausschließlich jene hocheffizienten alternativen Systeme zulässig sind.<sup>394</sup>

---

<sup>391</sup> § 2b Abs 1 BO für Wien.

<sup>392</sup> Vgl. § 118 Abs 3 Z 1-4 BO für Wien.

<sup>393</sup> Vgl. § 2b Abs 3 BO für Wien.

<sup>394</sup> Vgl. § 3 ERP für den 4. Wiener Gemeindebezirk.

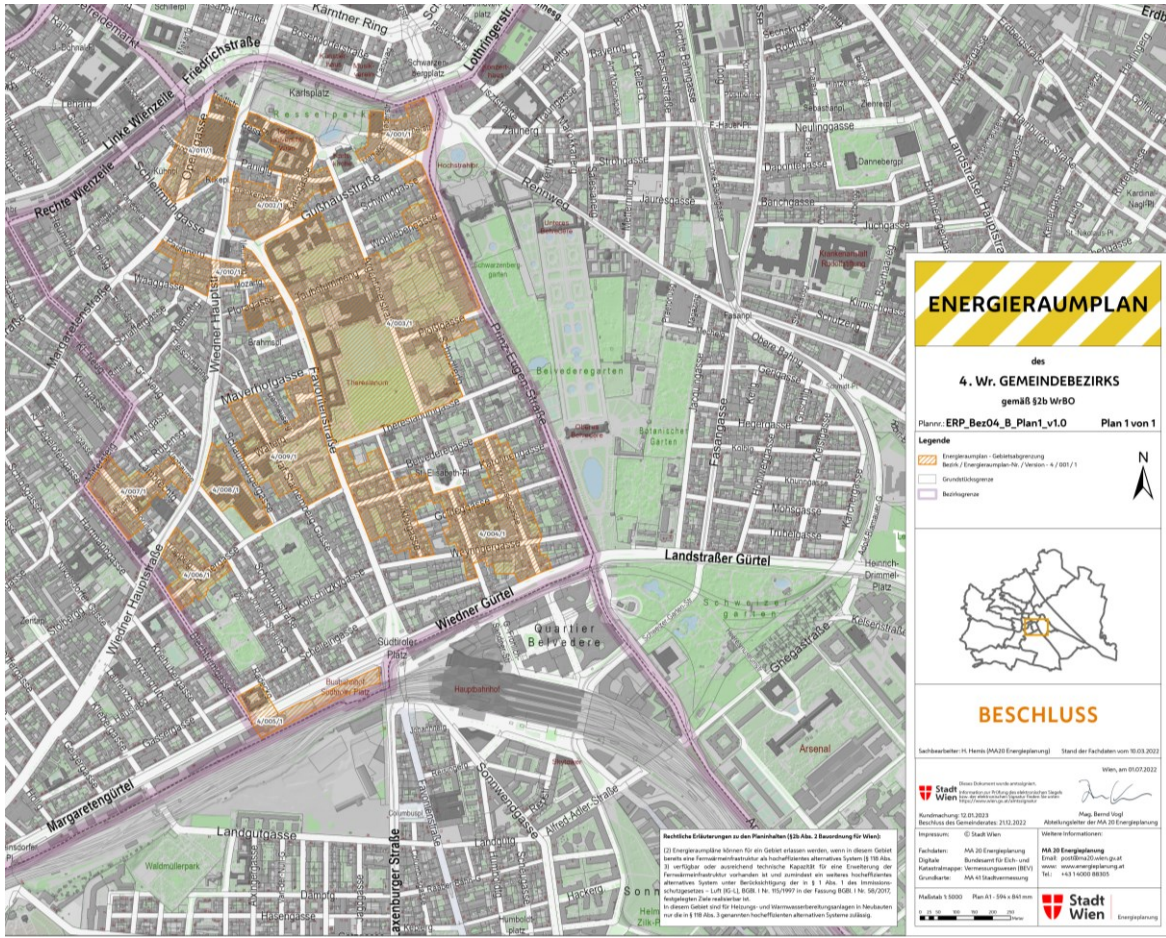


Abb. 17: Auszug aus dem Energieraumplan des 4. Wiener Gemeindebezirks.  
Quelle: ERP für den 4. Bezirk.

Hinsichtlich Windkraft- oder Freiflächenphotovoltaikanlagen finden sich in der Wiener Bauordnung keine Festlegungen.

## 6.10 Zusammenfassung – Raumordnungsgesetze der Länder

Wie bereits zu Beginn des Kapitels erwähnt wurde, ist die Bewertung, ob bzw. inwiefern klimaschutzrelevante Zielsetzungen in der hoheitlichen Raumordnung der Länder angekommen sind – mit der Ausnahme der expliziten Erwähnung des Klimaschutzes – häufig nicht eindeutig zu beantworten. Aus diesem Grund wurde dazu übergegangen klimaschutzrelevante Festlegungen in den Bereichen *Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung sowie Energieeffizienz und erneuerbare Energien* darzustellen. Die Ableitung, dass die Gesetzgeber bestimmte Regelungen mit Hauptaugenmerk auf Klimaschutz getroffen haben, ist nicht möglich. Häufig gibt es andere Gründe, warum etwaige Festlegungen getroffen wurden. Exemplarisch kann an dieser Stelle der sparsame Umgang mit Grund und Boden genannt werden. Dieser Grundsatz ist eines der ureigensten Ziele der Raumplanung, der auch nicht neu ist,

sondern seit Jahrzehnten gefordert und in der aktuellen Situation nicht minder relevant ist. Ziel der Arbeit ist es vielmehr, aufzuzeigen, welchen Beitrag die Raumplanung im Rahmen der aktuell verfügbaren Instrumente leisten kann und wo noch Handlungsbedarf gegeben ist (siehe dazu auch *Kapitel 9*).

In der Mehrzahl der Bundesländer sind Klimaschutzbelange auf Zielebene in den Raumordnungsgrundsätzen direkt enthalten. In Niederösterreich und der Steiermark hat die Raumplanung aktiv zur Reduktion der Treibhausgase beizutragen. Im Burgenland und in Kärnten ist eine direkte Anknüpfung an den Klimaschutz nicht gegeben, der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, der in beiden Raumordnungsgesetzen enthalten ist, kann als indirekter Beitrag zum Klimaschutz verstanden werden (siehe dazu auch *Tab. 5*).

Tab. 5: Klimaschutz als Zielsetzung in den Raumordnungsgesetzen der Länder.

| Land             | Klimaschutz als Zielsetzung im ROG  |
|------------------|---|
| Burgenland       | Nur indirekt  |
| Kärnten          | Nur indirekt  |
| Niederösterreich | Ja, enthalten (inkl. Treibhausgasreduktion als Zielsetzung)   |
| Oberösterreich   | Ja, enthalten.  |
| Salzburg         | Ja, enthalten.  |
| Steiermark       | Ja, enthalten (inkl. Treibhausgasreduktion als Zielsetzung)   |
| Tirol            | Ja, enthalten.  |
| Vorarlberg       | Direkt/indirekt,<br><i>In den Raumordnungsgrundsätzen indirekt enthalten, in den Zielsetzungen auf örtlicher Ebene direkter Verweis auf Klimaschutz</i> |
| Wien             | Ja, enthalten.  |

Quelle: eigene Darstellung basierend auf den Raumordnungsgesetzen der Länder.

### Bodenschutz – Flächensparen

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden ist eines der ureigensten Raumordnungsziele und findet sich somit auch in allen Raumordnungsgesetzen der Länder in den Zielbestimmungen wieder. Die Länder gehen mit den Anforderungen an Baulandneuwidmungen unterschiedlich um. Der Bedarf an Bauland kann als gemeinsamer Nenner aller Länder gesehen werden. Inwiefern dieser Bedarfsnachweis erbracht werden muss bzw. Baulandreserven der jeweiligen Standortgemeinde berücksichtigt werden, ist ebenfalls inhomogen. Zudem gibt es in einigen Ländern zusätzliche Anforderungen für die Neuwidmung (z. B. ausschließlich in definierten Bereichen wie Zentrumszonen).

Baulandüberhang bzw. die Hortung von Baugrundstücken ist im Planungskontext österreichweit ein großes Thema, weshalb mittlerweile alle Landesgesetzgeber (in ähnlicher Form) darauf reagiert haben. So können in allen Ländern Gemeinden privatrechtliche Verträge mit Grundstückseigentümer:innen schließen. Inhalte können dabei etwa Bebauungsfristen, Grundabtretungen oder Beiträge an den Erschließungskosten sein. Die Landesgesetzgeber sind dabei unterschiedlich streng. So können Bebauungsfristen bzw. privatrechtliche Vereinbarungen in Kärnten, Oberösterreich, Tirol und Wien getroffen werden, eine Verpflichtung dazu besteht allerdings nicht. Im Burgenland, Salzburg und Vorarlberg sind Grundstücke bei der Neuwidmung von Bauland mit einer Bebauungsfrist zu versehen, sofern nicht bereits privatrechtliche Vereinbarungen getroffen wurden. In Niederösterreich ist bei Baulandwidmungen (Erstwidmung oder Umwidmung von anderer Baulandkategorie) eine rasche Bebauung mittels Befristung oder privatrechtlicher Verträge sicherzustellen. In der Steiermark ist dies ähnlich streng geregelt. Hier muss bei einer Änderung oder Revision des Flächenwidmungsplans bei bereits gewidmeten Baugrundstücken mit einer zusammenhängenden Fläche von über 1.000 m<sup>2</sup> eine Bebauungsfrist festgelegt bzw. entsprechende privatrechtliche Maßnahmen getroffen werden – unabhängig davon, ob diese Grundstücke eine Widmungsänderung erfahren oder nicht. Somit ist das Steiermärkische Raumordnungsgesetz das einzige in Österreich, das dahingehend einen Eingriff in den Bestand zwingend vorschreibt. In Kärnten gibt es ebenfalls die Möglichkeit, im Zuge einer Änderung des Flächenwidmungsplans, ohne einer Widmungsänderung auf unbebaute Baugrundstücke einzuwirken. Voraussetzung hierfür ist, dass entsprechende Grundstücke größer als 500 m<sup>2</sup> sein müssen, seit zumindest zehn Jahren als Bauland gewidmet, allerdings noch unbebaut sind und bisher keine privatrechtlichen Vereinbarungen getroffen wurden.

Weitere Möglichkeiten, zumindest indirekt auf den Bestand einzuwirken, gibt es in Form von finanziellen ‚Anreizen‘. So gibt es in mehreren Ländern die Möglichkeit, Abgaben auf unbebautes Bauland einzuheben (Burgenland, Salzburg).

### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

Die Vermeidung bzw. Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr zum öffentlichen Verkehr oder zu aktiven Mobilitätsformen eint die Länder in ihren Zielsetzungen. Auf örtlicher Ebene hat sich dabei die Siedlungsentwicklung nach Möglichkeit an bestehenden Infrastrukturen des öffentlichen Verkehrs zu orientieren. Auf örtlicher Ebene schreiben die Landesgesetzgeber jeweils vor, dass zumindest grundsätzliche Aussagen zur Verkehrsabwicklung im örtlichen Entwicklungskonzept abzubilden sind. In der Regel wird die konkrete Ausgestaltung der ÖEKs durch Leitfäden der Länder konkretisiert. Diese sind rein rechtlich gesehen unverbindlich. Dennoch enthalten sie sehr klare Empfehlungen in

welcher Art und Weise diese Konzepte zu erstellen sind und welche Inhalte enthalten sein sollen. Vielfach haben diese Leitfäden, die es nicht nur zur Erstellung von ÖEKs, sondern auch für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die Abgrenzung von Zentrumszonen und viele weitere Themenschwerpunkte gibt, einen formellen Anschein, weshalb ihnen in der Praxis eine hohe Bedeutung zukommt. So ist in der Steiermark im Leitfaden zur Erstellung des örtlichen Entwicklungskonzepts angegeben, dass die ÖV-Güteklassen enthalten sein sollen, „*darzustellen sind jedenfalls der 1.000 m Einzugsbereich von Bahnhöfen (...)*“.<sup>395</sup>

Eine Thematik, die alle Länder eint, ist der Umgang mit Einkaufs- oder Fachmarktzentren. Die Entwicklungen der Vergangenheit, die zu einer zunehmenden Ansiedelung von Handelsagglomerationen an den Ortsrändern bei einem gleichzeitigen Aussterben der Stadt- und Ortskerne führten, sollen hintangehalten werden. Diese Zielsetzung verfolgen alle Länder, wie sie dies regeln, ist allerdings höchst unterschiedlich, wie auch die Begrifflichkeiten. Die Raumordnungsgesetze der Länder kennen die Begriffe Einkaufszentren, Handelseinrichtungen, Geschäftsbauten, Handelsgroßbetriebe, Handelsbetriebe oder sonstige Handelsbetriebe.<sup>396</sup> Um etwaigen Verwirrungen vorzubeugen, werden nachfolgend alle Geschäfte als ‚Einkaufszentren‘ bezeichnet – unabhängig der, von den Gesetzgebern verwendeten, Termini. Die Voraussetzungen, ab wann ein Geschäft als Einkaufszentrum gilt, ist uneinheitlich geregelt. Ein Kriterium ist die Verkaufsfläche. Im Burgenland beispielsweise werden die Regelungen von Einkaufszentren ab einer Verkaufsfläche von 500 m<sup>2</sup> schlagend. Somit geht der Regelungsinhalt deutlich über den, im Allgemeinen als Einkaufszentrum bezeichneten Fall hinaus und betrifft (ab Erreichen des Schwellenwerts) somit auch gängige Nahversorger wie Supermärkte. Was die Höhe der Schwellenwerte betrifft, wird häufig nach angebotenen Warensortiment (Waren des täglichen Bedarfs, zentrumsrelevante Waren, Waren für deren Transport üblicherweise ein Kraftfahrzeug benötigt wird, etc.) unterschieden. Für Waren des nicht täglichen Bedarfs, wie Baustoffe, Möbel etc. werden in der Regel höhere Schwellenwerte sowie weniger strenge Standortvorgaben festgelegt. Die Situierung von Einkaufszentren mit Waren des täglichen Bedarfs soll demnach im Zentrum bzw. zentrumsnah erfolgen, weshalb die Gesetzgeber auf unterschiedliche Systeme zurückgreifen. In Niederösterreich und in Tirol sind EKZ nur in Zentrums- bzw. Kernzonen zulässig. Andere Länder geben bestimmte ortskerntypische Baulandwidmungen vor (Oberösterreich) und legen mittels Standortverordnungen bzw. Raumordnungsprogrammen zulässige Standorte fest (Burgenland, Salzburg, Tirol Vorarlberg). Daran können zusätzliche Voraus-

<sup>395</sup> AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2019a): 10.

<sup>396</sup> Bezeichnung in den ROGs der Länder wie folgt: Einkaufszentren (Bgld, Ktn, Stmk, Tir, Vbg, W), Handelseinrichtungen (NÖ), Geschäftsbauten (OÖ), Handelsgroßbetriebe (Sbg), Handelsbetriebe (Tir), sonstige Handelsbetriebe (Vgb).

setzungen wie eine entsprechende Qualität des öffentlichen Verkehrs (siehe Steiermark) geknüpft werden. Zusätzlich zu den Anforderungen an den Standort selbst, gibt es in einigen Ländern Vorgaben, wie Einkaufszentren im Falle ihrer Errichtung bzw. Erweiterung auszugestalten sind. Oberösterreich und Vorarlberg geben ab Erreichen eines bestimmten Schwellenwerts eine Mindestgeschoßanzahl sowie die Unterbringung der Stellplätze (als Garagen) vor. Das Burgenland hält seit der letzten Novelle des Raumplanungsgesetzes fest, dass die Verkehrsorganisation die Anforderungen an Klimaschutz und Klimawandelanpassung berücksichtigen soll. Dabei gibt es nunmehr Vorgaben zur Oberflächengestaltung (Versickerung) der Stellplätze, der Anzahl und Situierung von Fahrradstellplätzen, Baumpflanzungen u. v. m.

Neben Vorgaben für Einkaufszentren kennt der Gesetzgeber in Vorarlberg auch andere publikumsintensive Veranstaltungsstätten, bei denen die Gemeinden mehr Steuerungsmöglichkeit erhalten.

### Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Der sparsame Einsatz vorhandener Energie und insbesondere die Förderung aus erneuerbaren Quellen ist in allen Raumordnungsgesetzen der Länder Bestandteil der allgemeinen Zielsetzungen. In diesem Kapitel wurde untersucht, welche Vorgaben es auf hoheitlicher Ebene hinsichtlich des Ausbaus an erneuerbaren Energien gibt. Der Fokus wurde dabei auf Windkraft- und (Freiflächen-)Photovoltaikanlagen gelegt, da diese einerseits geeignet sind, einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten zu können und andererseits aufgrund ihrer Ausmaße bzw. ihrer Sichtbarkeit eine hohe Raumwirksamkeit aufweisen. Die Regelungstiefe innerhalb der jeweiligen Raumordnungsgesetze ist dabei augenscheinlich. Dabei lässt sich (mit der Ausnahme Wiens) ein klares Ost-West-Gefälle erkennen. Während Burgenland Niederösterreich, Steiermark und mit Abstrichen auch Oberösterreich bzw. Salzburg relativ klare Vorgaben, was die Zulässigkeit von Windkraft- und (Freiflächen-)Photovoltaikanlagen betrifft, haben, gibt es in Kärnten, Tirol und Vorarlberg keine rechtliche Verankerung im jeweiligen ROG. Im Burgenland, in Niederösterreich und der Steiermark wird die Zulässigkeit von Windkraft- und PV-Anlagen mittels zentraler Verordnungen auf überörtlicher Ebene geregelt. Im Burgenland und Niederösterreich bedarf es einer entsprechenden Grünland-Widmung, wofür das Vorhandensein einer entsprechenden Eignungszone Voraussetzung ist. In der Steiermark wird hinsichtlich der Windenergie zwischen Eignungs-, Vorrang- und Ausschlusszonen unterschieden. In letztgenannten ist eine Widmung jedenfalls unzulässig. In Kärnten gibt es ebenfalls Standortverordnungen, die allerdings im Gegensatz zu jenen im Burgenland, in Niederösterreich und der Steiermark keine konkreten Standorte ausweisen, sondern lediglich Kriterien für die Zulässigkeit formulieren. Oberöster-

reich verfügt sowohl bei Sonnen- und Windenergie über Masterpläne, welche zwar konkrete Flächen enthalten, allerdings keine unmittelbare Rechtswirkung entfalten. In Salzburg wurden im Zuge der Neuauflage des Landesentwicklungsprogramms konkrete Vorrangzonen für Windenergie verortet sowie Kriterien für die Nutzung von Freiflächen-PV-Anlagen festgehalten. In Tirol und Vorarlberg fehlen konkrete Vorgaben auf raumordnerischer Ebene.

Neben Vorgaben auf überörtlicher Ebene gibt es auch auf örtlicher Ebene ähnliche Zielsetzungen, hinsichtlich sparsamer Energieverwendung bzw. der Förderung erneuerbarer Energien, die im Zuge der örtlichen Planungen von den Gemeinden berücksichtigt werden sollen. Dabei ist insbesondere das Sachbereichskonzept Energie, das als Teilbereich des örtlichen Entwicklungskonzepts seit der ROG-Novelle 2022 von steirischen Gemeinden verpflichtend zu erstellen ist, zu erwähnen. Die Grundlagendaten werden vom Land Steiermark zur Verfügung gestellt. Auf deren Basis lassen sich tiefgreifende Analysen durchführen, die in die spätere Festlegung von Standorträumen für Fernwärmeversorgung und energiesparende Mobilität einfließen. Je nach Voraussetzung lassen sich diese Standorträume direkt mit Anschlussverpflichtungen an das Fernwärmenetz verknüpfen.





## 7. ANALYSE DER ÜBERÖRTLICHE RAUMORDNUNG – BEISPIEL NÖ

- 7.1 Regionale Raumordnungsprogramme am Beispiel der Regionalen Leitplanung
  - Prozess – Regionale Leitplanung neu*
- 7.2 Sektorale Raumordnungsprogramme
  - SekROP Windkraft*
  - SekROP-Photovoltaik*
- 7.3 Zusammenfassung

*Im vorherigen Kapitel lag der Fokus auf klimarelevanten Festlegungen in den jeweiligen Raumordnungsgesetzen der Länder. Um die Aussageschärfe zu erhöhen, werden an dieser Stelle nicht die landesweiten Instrumentarien durchleuchtet, sondern der Fokus auf bestehende Raumordnungsinstrumente eines einzelnen Landes gelegt. Die Wahl ist bewusst auf Niederösterreich gefallen, da hier sowohl ein bedeutendes Ausbaupotenzial an erneuerbaren Energien vorhanden ist als auch eine hohe Regelungs- und Innovationsdichte im Bereich der Raumordnung vorherrscht.*

*Der Untersuchungsrahmen liegt in diesem Kapitel auf überörtlichen Festlegungen.*

## Vorbemerkung

Ein wesentlicher Grundsatz der Niederösterreichischen Raumordnung ist der Vorrang überörtlicher Interessen vor örtlichen Interessen (wenngleich örtliche Interessen bei überörtlichen Maßnahmen berücksichtigt werden sollen).<sup>397</sup> Ein weiterer Grundsatz, der für das vorliegende Kapitel wesentlich ist, wird in § 6 des NÖ ROG festgehalten: örtliche Raumordnungsprogramme (und somit auch Flächenwidmungspläne als ihr Bestandteil) dürfen überörtlichen Raumordnungsprogrammen nicht widersprechen.<sup>398</sup>

## 7.1 Regionale Raumordnungsprogramme am Beispiel der Regionalen Leitplanung

Die Landesregierung ist laut Niederösterreichischem Raumordnungsgesetz ermächtigt, Raumordnungsprogramme für das gesamte Land, für Regionen oder einzelne Sachbereiche zu erstellen. Dabei sind die dafür nötigen Grundlagen zu erheben. Der Gesetzgeber hält dabei ausdrücklich fest, dass überörtliche Raumordnungsprogramme in einem Prozess gemeinsam mit den Gemeinden erstellt werden können und bezieht sich dabei direkt auf die Regionale Leitplanung.<sup>399</sup> Diese wird als „kooperativer Planungsprozess von Land und Gemeinden zur Abstimmung und Festlegung von Zielsetzungen sowie Maßnahmen zur überörtlichen Raumentwicklung“<sup>400</sup> definiert.

Derzeit sind in Niederösterreich sieben Regionale<sup>401</sup> und fünf Sektorale<sup>402</sup> Raumordnungsprogramme verordnet und aktuell in Rechtskraft. Von den 573 niederösterreichischen Gemeinden sind 347 in einem Regionalen Raumordnungsprogramm erfasst, was etwa 61 Prozent der Gemeinden betrifft. Umgekehrt heißt das, dass für 226 Gemeinden und somit für rund 47 Prozent der Landesfläche (mit der Ausnahme von sektoralen Bestimmungen) keine überörtlichen Raumordnungsprogramme vorhanden sind.<sup>403</sup> In *Abb. 18* sind die derzeit gültigen RegROPs dargestellt.

Hier zeigt sich, dass sich diese auf das Wiener Umland sowie den Raum St. Pölten–Krems (NÖ Mitte) sowie das Industrieviertel beschränken. Im nördlichen Weinviertel, dem

---

<sup>397</sup> Vgl. § 1 Abs 2 Z 1 lit a NÖ ROG 2014.

<sup>398</sup> Vgl. § 6 Abs 1 NÖ ROG 2014.

<sup>399</sup> Vgl. § 3 Abs 1, 3 NÖ ROG 2014.

<sup>400</sup> § 1 Abs 1 Z 19 NÖ ROG 2014.

<sup>401</sup> Regionales Raumordnungsprogramm jeweils für die Regionen NÖ-Mitte, Untere Enns, Südliches Wiener Umland, Wien Umland Nord, Wien Umland Nordost, Wien Umland Nordwest sowie Wiener Neustadt-Neunkirchen.

<sup>402</sup> Sektorale Raumordnungsprogramme in den Bereichen Windkraftnutzung, PV-Anlagen im Grünland, Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe, Freihaltung der offenen Landschaft sowie Schulwesen.

<sup>403</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der aktuell gültigen Regionalen Raumordnungsprogramme.

Waldviertel sowie dem westlichen Mostviertel – mit der Ausnahme der vier Gemeinden, die dem RegROP Untere Enns unterliegen, fehlen Regionale Raumordnungsprogramme bisher.



Abb. 18: Überblick über Gemeinden mit bestehendem Regionalen Raumordnungsprogramm.  
Quelle: eigene Darstellung auf Basis frei verfügbarer Geodaten (data.gv.at).

Die bisherigen Regionalen Raumordnungsprogramme unterscheiden sich teils stark – sowohl was die Aktualität, den Datenstand, die Schwerpunktsetzung als auch die angewandte Methodik betrifft. Aus diesem Grund hat sich die niederösterreichische Landesregierung dazu entschlossen, nach einheitlichen Vorgaben und Grundlagen sowie mit gleicher Methodik flächendeckend Regionale Raumordnungsprogramme zu erlassen.<sup>404</sup> Diese Absicht wurde mittels ROG-Novelle im Jahr 2020 (LGBl. Nr. 65/2020) bekräftigt, indem die Neuwidmung von Bauland je Gemeinde grundsätzlich auf einen Hektar bzw. mit der Novelle (LGBl. Nr. 97/2020) auf zwei Hektar beschränkt wurde. Der Gesetzgeber hat dabei das Ende dieser Maßnahme mit 31. Dezember 2023 bzw. mit der Erlassung oder Änderung des jeweiligen überörtlichen Raumordnungsprogramms festgelegt.<sup>405</sup> Diese Raumordnungsprogramme sollten in einem breit angelegten Leitplanungsprozesse erarbeitet werden. Als Vorgabe für die Prozesse selbst wurde der Fokus auf

<sup>404</sup> Vgl. HASLSTEINER (2023): 18.

<sup>405</sup> Vgl. § 3 Abs 4 NÖ ROG 2014.

insgesamt sechs Kategorien gelegt: überörtliche Siedlungsgrenzen, agrarische Schwerpunkträume, erhaltenswerte Landschaftsteile, regionale Grünzonen, Standorträume für überörtliche Betriebsgebiete sowie Eignungszonen für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe.<sup>406</sup>

*Die konkrete Umsetzung hinsichtlich der Standorträume für überörtliche Betriebsgebiete ist nach aktuellem Diskussionsstand noch mit einigen Unsicherheiten behaftet, weshalb diese in der vorliegenden Arbeit nicht näher behandelt werden. Ähnlich verhält es sich mit den Eignungszonen für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe, die weitgehend unverändert bleiben, weshalb sie nachfolgend ebenfalls nicht näher beleuchtet werden.*

### 7.1.1 Prozess – Regionale Leitplanung neu

#### Offenlegung

*Der Verfasser der vorliegenden Arbeit war als Auftragnehmer in der vom Land Niederösterreich beauftragten Regionalen Leitplanung tätig. Aus diesem Grund wird das nachfolgenden Kapitel durch Erfahrungswerte aus dem absolvierten Prozess ergänzt.*

*Prozessdauer: 08/2021 – 10/2022.*

*Ergebnis: Inhalte auf Basis derer die späteren Regionalen Raumordnungsprogramme verordnet werden (Verordnung mit Ende 2023 geplant).*

Die Regionale Leitplanung ist in Niederösterreich ein noch recht junges, allerdings kein gänzlich neues Instrument. Die ersten Leitplanungsprozesse starteten 2012 mit dem Nordraum Wien bzw. 2014 mit dem Bezirk Mödling. Damals jedoch unter einer anderen Ausgangslage und mit anderen Zielsetzungen. Die beiden Regionen sind als dynamische, wachsende Räume zu sehen, weshalb sich der Prozess verstärkt der Frage widmete, wie und nach welchen Kriterien der Bevölkerungszuzug innerhalb der Region zu steuern ist.<sup>407</sup>

Unter dem Titel *RLP<sup>neu</sup>* wurde der Prozess der Regionalen Leitplanung im Sommer 2021 in insgesamt 20 Regionen begonnen, die sich mit wenigen Ausnahmen an den administrativen Grenzen der Bezirke orientieren (siehe dazu Karte der Leitplanungsregionen im *Anhang* auf S. 210). Zur Ausarbeitung der (Pflicht-)Inhalte wurden Planungsbüros für die einzelnen Regionen beauftragt. Insbesondere für jene Regionen, die bisher über kein Regionales Raumordnungsprogramm verfügten, waren die Inhalte neu. Aus diesem

<sup>406</sup> Vgl. HASELSTEINER (2023): 19.

<sup>407</sup> Vgl. WINKLER (2018): 74, 80.

Grund entschied sich die Landesregierung dazu, einen breiten Beteiligungsprozess für die politischen Entscheidungsträger:innen aufzusetzen, der sich in insgesamt vier Module gliederte (Analyse, Leitbild und Strategie, Maßnahmen der Ordnungsplanung sowie Abschluss der Leitplanung). Im Zuge der Leitbilderstellung waren die Planungsbüros angeleitet, gemeinsam mit den Gemeinden eine Zentrenstruktur innerhalb der Region zu entwickeln, woran künftig Richtwerte zur Siedlungsdichte im Regionalen Raumordnungsprogramm anknüpfen sollten. Durch eine Neuorientierung innerhalb des Prozesses blieben Maßnahmen auf Leitbildebene unverbindlich und wurden somit nicht in das spätere Regionale Raumordnungsprogramm überführt. Der Fokus lag nunmehr auf den Maßnahmen der Ordnungsplanung, die ihren Widerhall tatsächlich im RegROP finden sollten.<sup>408</sup>

Nachfolgend wird jeweils auf die rechtsverbindlichen Inhalte eingegangen.

### Überörtliche Siedlungsgrenzen

Das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz definiert Siedlungsgrenzen als „*Maßnahme Regionaler Raumordnungsprogramme zur Begrenzung künftiger Baulandwidmungen*“<sup>409</sup>. Lineare Siedlungsgrenzen können direkt am Bauland anliegen, mit Abstand zum Bauland verordnet werden, dieses gänzlich umschließen oder die Entwicklung lediglich einseitig begrenzen. Sie wirken absolut und dürfen von Baulandwidmungen sowie Widmungen der Kategorie Grünland-Kleingarten und Grünland-Campingplatz nicht überschritten werden.<sup>410</sup> Etwas anders verhält es sich bei flächigen Siedlungsgrenzen. Sie müssen direkt am Bauland anliegen und dieses zur Gänze umschließen. Die Bauland-Menge darf sich innerhalb der geschlossenen Siedlungsgrenze mit der Ausnahme von öffentlichen Einrichtungen nicht erhöhen. Flächige Siedlungsgrenzen wirken auch nicht absolut, sondern können zur Baulandabrundung überschritten werden, sofern eine unbebaute Baulandfläche derselben Kategorie (z. B. Bauland-Kerngebiet) innerhalb derselben oder einer anderen flächigen Siedlungsgrenze innerhalb des Gemeindegebiets rückgewidmet wird. Die gewidmete Baulandmenge darf sich somit nicht erhöhen.<sup>411</sup>

Zur Veranschaulichung sind in *Abb. 19* lineare und flächige Siedlungsgrenzen aus dem derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm Südliches Wiener Umland (RegROP SWU) abgebildet. Auf der linken Seite sind lineare Siedlungsgrenzen (breite rote

---

<sup>408</sup> DALLHAMMER et al. (2021): 11f.

<sup>409</sup> § 1 Abs 1 Z 14 NÖ ROG 2014.

<sup>410</sup> Vgl. § 6 Abs 3 Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>411</sup> Vgl. § 6 Abs 3 Z 2 NÖ ROG 2014.

Kontur mit Pfeilspitzen) abgebildet, die teilweise unmittelbar am Bauland anliegen, aber auch etwas abgesetzt verortet sind, um etwaige Entwicklungen bis zur Siedlungsgrenze zuzulassen. Im rechten Bild sind (vorwiegend) flächige Siedlungsgrenzen (schmälere rote Kontur) verortet, die das gewidmete Bauland zur Gänze umschließen.

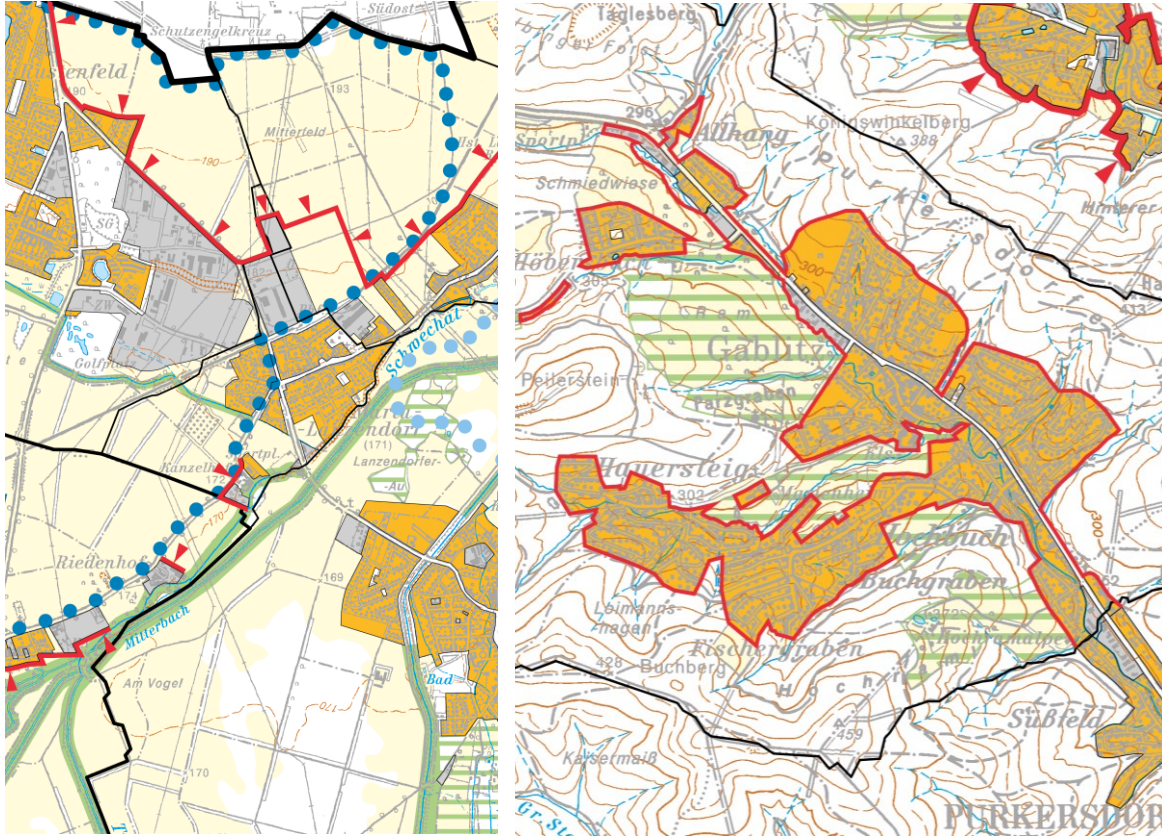


Abb. 19: Lineare und flächige Siedlungsgrenzen im Bezirk Mödling.

Quelle: RegROP SWU – Anlage 5, 11.

Im Zuge der Regionalen Leitplanung wurde in der Bearbeitung zwischen Regionen mit und ohne bestehendem Regionalen Raumordnungsprogramm unterschieden. Sofern es bereits rechtskräftig verordnete überörtliche Siedlungsgrenzen gab, wurden diese als Basis herangezogen und evaluiert. In Regionen, in denen bisher mangels RegROP keine überörtlichen Siedlungsgrenzen verordnet waren, gab es eine GIS-basierte Grundlagenstudie, in der zahlreiche – für die Festlegung von Siedlungsgrenzen relevante – Faktoren unter anderem aus den Bereichen Naturschutz, überörtlich bedeutende Grünraumstrukturen oder Siedlungsentwicklung untersucht wurden. Im Bereich der Siedlungsentwicklung waren Kriterien wie die Vermeidung des Zusammenwachsens von Ortschaften, die Vermeidung linienförmiger Siedlungsentwicklung oder auch das Freihalten markanter Hanglagen Kriterien, die bei der Erarbeitung der Siedlungsgrenzen besonders im Fokus lagen.<sup>412</sup>

<sup>412</sup> Vgl. KARNER & HILLER (2021): 8 – eine vollständige Auflistung der Kriterien ist im Anhang auf S. 211 abgebildet.

In der Bearbeitung selbst war auffällig, dass vor allem in den Regionen rund um Wien in vielen Gemeinden das Siedlungsgebiet beinahe flächendeckend von flächigen Siedlungsgrenzen eingefasst war. In der Praxis führte das häufig zu Problemen, da unbebaute Grundstücke derselben Widmungskategorie oft nicht verfügbar waren und so die Innenentwicklungsabsichten der Gemeinden behindert wurden. Aus diesem Grund wurden häufig flächige Siedlungsgrenzen in lineare umgewandelt. So blieben in diesen dynamischen Räumen die Außengrenzen ‚eingefroren‘, allerdings konnte der Handlungsspielraum innerhalb des Siedlungsgebiets deutlich erhöht werden. In Regionen ohne Siedlungsgrenzen wurde zwischen (stark) wachsenden Gemeinden und jenen mit geringer Siedlungsdynamik unterschieden, wo überörtliche Siedlungsgrenzen selektiver und bevorzugt an markanten Stellen eingesetzt wurden.<sup>413</sup>

### Erhaltenswerte Landschaftsteile

Nach den überörtlichen Siedlungsgrenzen ist der nächste Pflichtinhalt die flächige Festlegung von erhaltenswerten Landschaftsteilen (ELT), die es bereits bisher (wenn auch mittels anderer Methodik erhoben) in Regionalen Raumordnungsprogrammen gab. In der landesweiten Neufassung der RegROPs soll der Begriff durch *multifunktionale Landschaftsräume* ersetzt werden, da dieser Begriff den methodischen Ansatz, der nachfolgend erläutert wird, besser beschreiben soll.<sup>414</sup> Da sowohl bisher als auch während des gesamten Prozesses ausschließlich der Begriff *erhaltenswerter Landschaftsteil* verwendet wurde, wird dieser Terminus in der vorliegenden Arbeit beibehalten. Definiert werden erhaltenswerte Landschaftsteile in Verordnungstexten der bestehenden RegROPs als „*Komplexlandschaften oder wertvolle Einzelbiotop von regionaler Bedeutung*“<sup>415</sup>. Im Zuge der Regionalen Leitplanung wurde der Begriff etwas weiter gefasst und ein multikriterieller Ansatz gewählt. Dabei wurde auf die Studie MUFLAN<sup>416</sup> des Umweltbundesamtes zurückgegriffen und anhand von acht Indikatoren fünf Landschaftsleitungen abgeleitet.<sup>417</sup> Diese Indikatoren wurden im Raster von 100 m x 100 m jeweils zwischen 0 (keine) und 5 (hoch) bewertet. Sofern zumindest vier Indikatoren mit 4 oder zumindest zwei mit dem Höchstwert 5 bewertet wurden, erfüllte die jeweilige Zelle die grundsätzlichen Kriterien eines erhaltenswerten Landschaftsteils. Sofern sich die einzelnen Zellen in einem räumlichen Zusammenhang befanden, wurden sie zusammengefasst und ab einer Größe von sechs Hektar den Planungsbüros in Form von

---

<sup>413</sup> Vgl. AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022a): 7.

<sup>414</sup> Vgl. RADINGER (2023).

<sup>415</sup> § 2 Z 5 RegROP SWU.

<sup>416</sup> MUFLAN – Multifunktionale Landschaften, siehe dazu auch BARTEL et al. (2013).

<sup>417</sup> Vgl. KNOLL et al. (2021): 9f.

Geodaten zur Verfügung gestellt. Deren Aufgabe war es, diese in Abstimmung mit den Gemeinden zu überprüfen und anschließend im Zuge einer Feinabgrenzung an die räumlichen Gegebenheiten (den Naturstand) anzupassen.

Was die Rechtswirkung von erhaltenswerten Landschaftsteilen betrifft, ist dies noch mit einigen Unsicherheiten behaftet. In den bisher verordneten Regionalen Raumordnungsprogrammen ist in erhaltenswerten Landschaftsteilen nur die Widmung Grünland – Land- und Forstwirtschaft ohne weiteres möglich. Andere Widmungen (insbesondere Baulandwidmungen) sind nur dann zulässig, „(...) wenn im Gemeindegebiet für die beabsichtigte Widmung keine andere Fläche in Betracht kommt.“<sup>418</sup> Aufgrund der geänderten Methodik werden nunmehr größere Flächen als bisher als ELT ausgewiesen. Im Prozess selbst wurde als Rechtswirkung stets eine sogenannte Alternativenprüfung erwähnt, ohne jedoch genau abbilden zu können, was diese zu beinhalten habe. Seitens der Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten wurde ein Leitfaden zur Durchführung der Alternativenprüfung auf örtlicher Ebene angekündigt, allerdings noch nicht veröffentlicht.<sup>419</sup> Ob der oben erwähnte Passus in den neugeschaffenen Regionalen Raumordnungsprogrammen eine Adaptierung findet, bleibt somit abzuwarten.

### Agrarische Schwerpunkträume

So wie die zuvor vorgestellten erhaltenswerten Landschaftsteile, sind agrarische Schwerpunkträume ebenfalls flächige Festlegungen. Ziel ist es, die hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen in einer Region zu schützen. Die Basis für die spätere Ausweisung im jeweiligen RegROP bilden die Daten der Österreichischen Bodenkarte (eBOD).<sup>420</sup> Darin werden landwirtschaftliche Flächen hinsichtlich ihrer Eignung zur landwirtschaftlichen Produktion zwischen 1 (gering) und 5 (hoch) wiederum im 100 x 100 m-Raster bewertet. Aufgrund der regionalen Differenzierung innerhalb Niederösterreichs wären diese Räume stark auf das Marchfeld, Tullnerfeld oder das östliche Weinviertel beschränkt gewesen, da sich hier die Böden mit der besten Bonität konzentrieren. Das Ziel war eine gleichmäßigere Verteilung, wonach es in allen Regionen Flächen geben sollte, die als agrarische Schwerpunkträume ausgewiesen werden, weshalb eine regionale Unterscheidung basierend auf den Regionen des NÖ Naturschutzkonzeptes vorgenommen wurde.<sup>421</sup> Sofern größere zusammenhängende Flächen gebildet werden konnten, wurden diese wiederum den Planungsteams als Geodaten zur Verfügung

---

<sup>418</sup> § 4 Abs 3 RegROP SWU.

<sup>419</sup> Stand: 01.09.2023.

<sup>420</sup> Vgl. BFW (2023).

<sup>421</sup> Vgl. KNOLL et al. (2021): 34–36.



gestellt. Diese Daten bildeten die Grundlage für die weitere Bearbeitung im Zuge der Regionalen Leitplanung.

### Regionale Grünzonen

Die letzte ‚Grünraumfestlegung‘ betrifft regionale Grünzonen. Sie stellen wie auch erhaltenswerte Landschaftsteile oder agrarische Schwerpunkträume ebenfalls eine flächige Ausweisung dar. Die Festlegung von RGZ ist nicht neu, sie ist in den bisherigen RegROPs bereits vorhanden. regionale Grünzonen werden dabei als *„Grünlandbereiche, die eine besondere raumgliedernde und siedlungstrennende Funktion besitzen oder als siedlungsnaher Erholungsraum von regionaler Bedeutung sind oder der Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche und Biotope dienen“*<sup>422</sup> definiert. Dabei bleibt auch die vergleichsweise einfache Methodik unverändert. Sie basiert auf dem niederösterreichischen Berichtsgewässernetz, das 50 m links und rechts der Gewässerachse gepuffert und zusätzlich durch Flächen des Aueninventars ergänzt wurden.<sup>423</sup> Was die Rechtswirkung betrifft, ist jene der regionalen Grünzonen am striktesten. Innerhalb dieser Flächen sind ausschließlich Grünland- oder Verkehrsflächen-Widmungen zulässig und das auch nur, wenn diese Widmungen *„die raumgliedernde und siedlungstrennende Wirkung, die Naherholungsfunktion oder die Funktion der Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche nicht gefährden.“*<sup>424</sup> In der Erarbeitung wurden RGZ (anders als bisher) innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche entfernt, um Innenentwicklungsabsichten der Gemeinden nicht zu gefährden- In Regionen, in denen bisher kein Regionales Raumordnungsprogramm verordnet war, wurden diese im Prozess als optionaler Inhalt diskutiert. Jede Region konnte sich demnach auch gegen eine Ausweisung im späteren RegROP entscheiden.

### Vorläufiges Ergebnis der Leitplanungsprozesse

Die inhaltliche Erarbeitung wurde von den Planungsbüros Ende des Jahres 2022 abgeschlossen und die Ergebnisse, welche die Basis für die später zu verordnenden Regionalen Raumordnungsprogramme bilden, der zuständigen Abteilung des Amtes der NÖ Landesregierung übermittelt. Somit konnte eine erste Zwischenbilanz gezogen werden. Das Ergebnis der Leitplanungsprozesse bedeutet konkret:

- 2.050 überörtliche Siedlungsgrenzen (bisher: 1.584)
- 365.217 ha Erhaltenswerte Landschaftseile (bisher: 116.219 ha)

---

<sup>422</sup> § 2 Abs 4 RegROP SWU.

<sup>423</sup> Vgl. KNOLL et al. (2021): 33.

<sup>424</sup> § 5 Abs 2 RegROP SWU.

- 228.098 ha Agrarische Schwerpunkträume (bisher nicht vorhanden)
- 42.023 ha Regionale Grünzonen (bisher: 21.282 ha)<sup>425</sup>

Neben der Ausweisung dieser Pflichtinhalte in den entsprechenden Regionalen Raumordnungsprogrammen, sollte der Effekt auf dieses intensiven Prozesses nicht unterschätzt werden. „Noch nie wurde in Niederösterreich so intensiv und vor allem gleichzeitig auf allen Ebenen über Raumplanung gesprochen, wie in den letzten zwei Jahren.“<sup>426</sup> Dieser intensive Dialog führte auch dazu, dass viele Gemeinden den Prozess zum Anlass nahmen ihre eigenen Planungsgrundlagen (ÖEK, FWP, BBP) kritisch zu hinterfragen und nach Bedarf zu aktualisieren.

## 7.2 Sektorale Raumordnungsprogramme

Wie bereits in *Kapitel 7.1* erwähnt wurde, ist die Landesregierung laut Niederösterreichischem Raumordnungsgesetz ermächtigt, Raumordnungsprogramme für das gesamte Land, für Regionen oder einzelne Sachbereiche zu erstellen.<sup>427</sup> Aktuell gibt es fünf rechtsgültig verordnete Sachbereichsprogramme – sogenannte Sektorale Raumordnungsprogramme. Für die vorliegende Arbeit sind dabei die nachfolgend beschriebenen SekROPs zu den Themenbereichen Windkraft und Freiflächen-PV-Nutzung relevant.

### 7.2.1 SekROP Windkraft

Die NÖ Landesregierung ist zur Erstellung eines zonalen Raumordnungsprogramm von Gesetzes wegen verpflichtet: „Die Landesregierung hat durch die Erlassung eines Raumordnungsprogrammes Zonen festzulegen, auf denen die Widmung ‚Grünland-Windkraftanlage‘ zulässig ist.“<sup>428</sup> Das aktuell gültige *Sektorale Raumordnungsprogramm zur Nutzung von Windkraft in NÖ*<sup>429</sup> ist folglich seit 2014 in Kraft. Ziel dieses Programmes ist die Festlegung von Zonen, die sich für die Errichtung von Windkraftanlagen in einer ausreichenden Anzahl eignen, um so die (Energie-)Ziele des NÖ Energiefahrplans 2030<sup>430</sup> erreichen zu können.<sup>431</sup>

<sup>425</sup> Vgl. HASELSTEINER (2023): 20f.

<sup>426</sup> HASELSTEINER (2023): 21.

<sup>427</sup> Vgl. § 3 Abs 1 NÖ ROG 2014.

<sup>428</sup> § 20 Abs 3b NÖ ROG 2014.

<sup>429</sup> NÖ SekROP Windkraft (StF: LGBl. 8001/1-0).

<sup>430</sup> Vorgänger des NÖ *Klima- & Energiefahrplan 2020 bis 2030*, der in Kapitel 4.3 untersucht wurde.

<sup>431</sup> Vgl. § 2 NÖ SekROP Windkraft.

Windkraftanlagen sind nur auf Flächen, die als *Grünland – Windkraftanlage* gewidmet sind, zulässig. Seit der Einführung des entsprechenden SekROPs ist die Widmung Grünland-Windkraftanlage nur noch in den dafür vorgesehenen Flächen innerhalb der entsprechenden Eignungszonen möglich. An dieser Stelle wird das Sektorale Raumordnungsprogramm schlagend, da die Eignungszonen in den, der Verordnung beiliegenden, Kartendarstellungen gekennzeichnet sind.

Die Festlegung von Eignungszonen hat nicht nur Auswirkungen auf die Zulässigkeit der Widmung Grünland-Windkraftanlage, sondern verhindert auch Baulandwidmungen und bestimmte Grünlandwidmungen<sup>432</sup> innerhalb der Zone sowie im Abstandsbereich, der im NÖ ROG festgelegt ist.<sup>433</sup> Bestehende Widmungen der Kategorie *Grünland-Windkraftanlage* werden von dieser Verordnung allerdings nicht berührt.<sup>434</sup>

### Entstehungsprozess

Die Zonierung ist als Endprodukt einer aufwändigen sachlichen Prüfung und Bewertung zu verstehen. Im Umweltbericht, der im Zuge einer SUP anzufertigen ist, wurde festgehalten, worauf bei der Festlegung der Eignungszonen zu achten ist bzw. welche naturräumlichen, landschaftsästhetischen Gegebenheiten zu berücksichtigen sind:

*Demnach ist bei der Festlegung von Zonen für die Windenergienutzung insbesondere auf die im Raumordnungsgesetz normierten Abstandsregelungen zu windkraftsensiblen Widmungsarten, auf die Interessen des Naturschutzes, der ökologischen Wertigkeit des Gebietes, des Orts- und Landschaftsbildes, des Tourismus, des Schutzes des Alpenraumes, auf die Netzinfrastruktur und auf die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windparks Bedacht zu nehmen.*

*Nach Möglichkeit ist eine regionale Ausgewogenheit anzustreben. Diese Parameter bzw. die Erfüllung dieser Tatbestände stellen die wesentliche Beurteilungsgrundlage und Begründung für die Abgrenzung der Ausschlusszonen und die Standortbestimmung der Zonen für die Windkraftentwicklung dar.<sup>435</sup>*

Im Zuge der Erarbeitung des Umweltberichtes wurde als Vorgangsweise ein sogenannter Abschichtungsprozess gewählt. Dabei wurde zunächst die gesamte Landesfläche herangezogen, von der nach und nach immer mehr Gebiete, aufgrund unterschiedlicher Kriterien ausgeschlossen wurden. Die wichtigsten Ausschlusskriterien waren:

- Abstandsregelungen gemäß § 19 Abs. 3a

---

<sup>432</sup> Nicht zulässig sind die Grünland-Widmungen Campingplatz, Kleingärten, land- und forstwirtschaftliche Hofstellen sowie erhaltenswerte Gebäude im Grünland.

<sup>433</sup> Vgl. § 3 Abs 2-3 NÖ SekROP Windkraft.

<sup>434</sup> Vgl. § 3 Abs 4 NÖ SekROP Windkraft.

<sup>435</sup> KNOLL et al. (2014): 1.

- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Weltkulturerbe-Gebiete (Semmering, Wachau)
- Vogelschutzgebiete (auf Basis einer Studie von BirdLife)

Nach Abzug dieser Flächen bleiben potenzielle Eignungsflächen übrig, die in einem weiteren Arbeitsschritt durch den Miteinbezug von Fachbeiträgen über Vogelschutz und Wildtierökologie noch weiter präzisiert wurden. Am Ende dieses Abschichtungsprozesses wurden 83 Windkraft-Standortzonen auf 37.000 ha (1,7% der Landesfläche) zur Begutachtung den Gemeinden vorgelegt. Nach der Begutachtungsphase einigte man sich auf insgesamt 68 Zonen, die rund 1,5 Prozent der Landesfläche entsprechen.<sup>436</sup>

Das Endergebnis dieses Abschöpfungsprozesses ist in *Abb. 20* zu sehen. Dies ist ein Ausschnitt der *Anlage 1*, die Teil der *Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ*, ist. Abgebildet sind Teile der Bezirke Mistelbach, Gänserndorf und Korneuburg sowie die darin vorhandenen Windkrafteignungszonen.

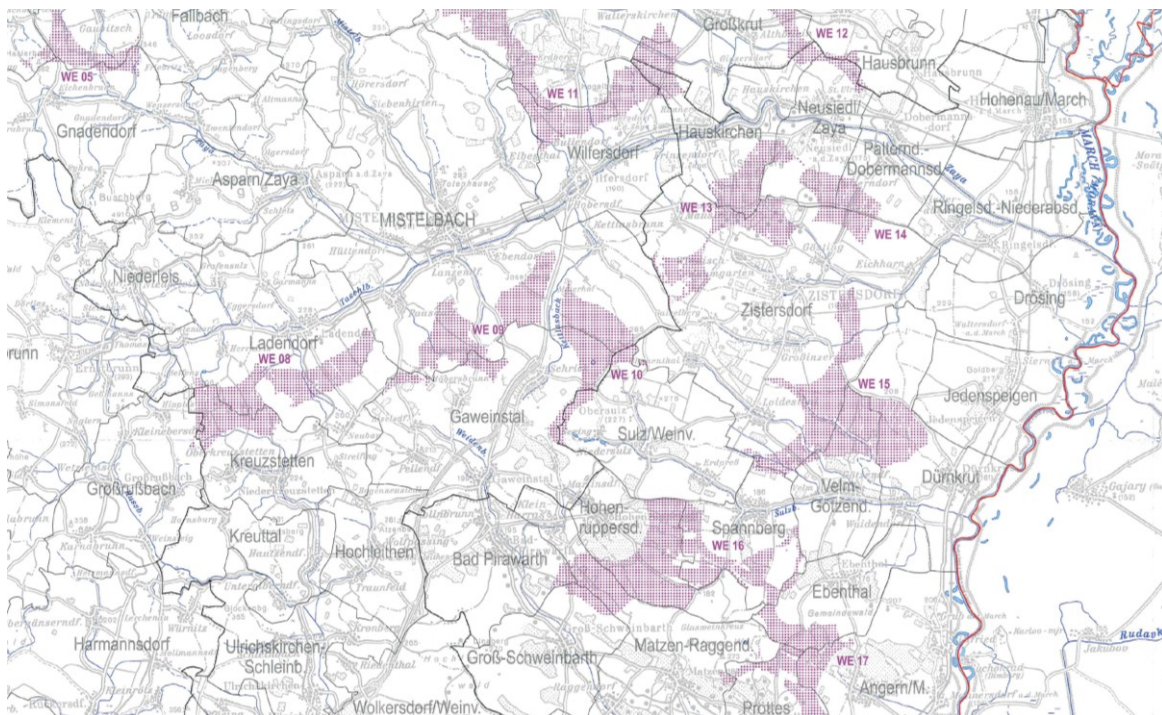


Abb. 20: Plandarstellung der Windkrafteignungszonen NÖ.

Quelle: Anlage 1 SekROP Windkraftnutzung.

Die Eignungszonen sind in Violett gehalten, verfügen über eine punktierte Schraffur und sind beschriftet. Diese Signatur besteht aus zwei Buchstaben für das jeweilige Viertel (IN,

<sup>436</sup> Vgl. KNOLL et al. (2014): 1-7.

MO, WA, WE) und zwei Ziffern. Die Zahlen werden je nach Viertel fortlaufend nummeriert (WE 16 steht für die 16. Eignungszone im Weinviertel).

### Novelle 2023

Das bisher gültige *Sektorale Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ* (LGBl. Nr. 8001/1-0) wurde 2014 verordnet und befindet sich derzeit in Überarbeitung (Stand: 01.09.2023). Dabei werden die bestehenden Flächen evaluiert und auf Basis aktueller Datenlagen ergänzt und neu abgegrenzt.

Die Gründe für Überarbeitung sind vielfältig. Dazu gehört die Erreichung der Ausbauziele, die sich aus dem Klima- und Energiefahrplan ergeben und weiter verschärft wurden. So soll im Bereich der Windkraft die Stromproduktion bis zum Jahr 2030 von derzeit 4.300 auf 8.000 Gigawattstunden und bis 2035 auf insgesamt 12.000 GWh gesteigert werden. Das entspricht beinahe einer Verdreifachung der aktuell erzeugten Energiemenge im Bereich der Windkraft.<sup>437</sup> Darüber hinaus bewegen die Änderungen hinsichtlich der Novelle des Umweltverträglichkeitsgesetzes den Gesetzgeber dazu, auf die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen zu reagieren.<sup>438</sup> Die besagte Novelle des UVP-G (BGBl. I Nr. 26/2023) sieht im Bereich der erneuerbaren Energien zahlreiche Änderungen vor. An dieser Stelle soll lediglich auf die in diesem Kontext für das Land Niederösterreich relevante Passage eingegangen werden. In § 4a Abs 2 wird nunmehr folgendes festgehalten:

*Gibt es in einem Bundesland eine aktuelle überörtliche Windenergieraumplanung, aber fehlt die erforderliche Konkretisierung auf der örtlichen Planungsebene (Flächenwidmung), so ist diese Zulässigkeitsvoraussetzung für die überörtlich vorgesehenen Flächen nicht anzuwenden. Die Genehmigung von Windkraftanlagen ist an einem gewählten Standort auf diesen Vorrangs- oder Eignungsflächen nach Maßgabe der näheren Vorschriften zum Schutz der Rechte Dritter und der öffentlichen Interessen zulässig, soweit dies nicht zwingenden Vorschriften des Unionsrechts widerspricht. Dies gilt sinngemäß, wenn es in einem Bundesland eine aktuelle überörtliche Windenergieraumplanung gibt, wonach Windkraftanlagen auch außerhalb der überörtlich vorgesehenen Flächen zulässig sind, der gewählte Standort in keiner Ausschlusszone liegt und die sonstigen in einem Bundesland festgelegten Zulässigkeitsvoraussetzungen (Mindestabstände und Leistungsdaten) erfüllt sind.<sup>439</sup>*

Konkret bedeutet das, dass die Ziffer 19 des § 20 Abs 2 des NÖ ROG 2014, die festschreibt, dass für die Errichtung Windkraftanlagen die Widmung *Grünland-Windkraftanlage* die

---

<sup>437</sup> Vgl. ENERGIE- UND UMWELTAGENTUR DES LANDES NÖ (2023).

<sup>438</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>439</sup> § 4a Abs 2 UVP-G.

Voraussetzung ist, bis zu einem gewissen Grad ausgehöhlt wird. Sofern es auf überörtlicher Ebene Eignungszonen gibt (was durch das SekROP Windkraft in Niederösterreich gegeben ist), ist eine zusätzliche Widmung für die Errichtung und Bewilligung von Windkraftanlagen nicht mehr notwendig. Da in NÖ selbst die Eignungszonen alle gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich etwaiger Abstände etc. einhalten, gibt es auch dahingehend keine Hinderungsgründe.

In Niederösterreich herrschte bisher stets der Grundsatz, die Letztentscheidung für die Errichtung von Windkraft- oder Photovoltaikanlagen (durch die Festlegung der entsprechenden Grünlandwidmung) bei den Gemeinden zu belassen. Ihnen wurde somit auf überörtlicher Ebene ein Angebot gemacht. Sie konnten es annehmen und entsprechende Flächen innerhalb einer Eignungszone für Windkraft- oder PV-Anlagen widmen (oder eben nicht). Da gerade das Thema Windkraft in der Vergangenheit auf lokaler Ebene mitunter kontrovers diskutiert wurde, wollte man nicht, dass Energieunternehmen ohne Zustimmung der Standortgemeinde Anlagen errichten können.<sup>440</sup>

Somit war das Ziel klar abgesteckt: bisherige Zonen evaluieren, nach Möglichkeit erweitern und zusätzliche Zonen identifizieren. Es gibt die Zielsetzung, 250 neue Windkraftanlagen<sup>441</sup> zu errichten – dadurch und durch das Repowering<sup>442</sup> von bestehenden Anlagen sollen die angestrebten 8.000 GWh bis zum Jahr 2030 erreicht werden.

Aktuell sind 68 Eignungszonen rechtsgültig verordnet. Diese Zonen werden einer Überprüfung unterzogen, wonach die (weitere) Ausnutzbarkeit der Flächen untersucht wird. Ist eine Zone völlig frei von Windkraftanlagen und hat auch die Gemeinde kein Interesse an einer Errichtung, kann diese Zonen entfernt werden. Dabei gilt es festzuhalten, dass dies einer planlichen Bereinigung gleichkommt. In Einzelfällen reduziert sich das theoretische Potenzial, das faktische Potenzial bleibt allerdings unverändert, da diese Zone bisher auch nicht realisiert wurden.<sup>443</sup> Die Methodik selbst, die zur Identifikation geeigneter Flächen angewandt wird, bleibt im Vergleich zu 2014 weitgehend unverändert. Neuerungen ergeben sich einerseits aus den aktualisierten Grundlagen, dazu zählen ornithologische Ausschluss- und Konfliktbereiche, militärische Anlagen sowie durch die Hinzunahme weiterer Konfliktkriterien. Bisher war die Schutzgebietskulisse hinsichtlich der Natura-2000-Gebiete lediglich auf die Vogelschutzgebiete beschränkt. In der aktuellen Überarbeitung werden jene Bereiche der Flora-Fauna-Habitate-Richtlinie

---

<sup>440</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>441</sup> Vgl. APA (2022).

<sup>442</sup> Unter Repowering versteht man den Austausch von bestehenden Anlagen durch neue, moderne Anlagen. Durch deutliche Effizienzgewinne kann man selbst bei einer Halbierung der Anlagenzahl mit einer Verdrei- oder Vervielfachung des Ertrages rechnen, vgl. ENBW (2021).

<sup>443</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

ebenfalls als Konfliktkriterien geführt. Darüber hinaus sind auch Ramsar- und Moorgebiete konfliktär zu betrachten.<sup>444</sup> Diese Konfliktbereiche bedeuten für bisherige Eignungszonen lediglich marginale Einschränkungen. Von den bisher rund 28.000 ha verordneten Eignungszonen sind lediglich 28 ha betroffen.<sup>445</sup> Inwiefern es weitere Konfliktbereiche hinsichtlich des Vogelschutzes geben wird, bleibt derzeit noch abzuwarten, da diese Studie sich aktuell noch in Ausarbeitung befindet. Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass jene Standorte im Grenzbereich zur Tschechischen Republik, die aus ornithologischer Sicht von großer Bedeutung sind, genauer geprüft werden müssen.<sup>446</sup> Umgekehrt wurden Waldflächen, die bisher als Hindernis für Windkrafteignungszonen galten, nicht mehr als ausschließendes Kriterium gesehen. Somit ergeben sich – gerade bei der Erweiterung bestehender Zonen – große Potenziale für die Erschließung neuer Standorte.

Die aktualisierten Flächen werden gemeinsam mit jenen Flächen, die von den Gemeinden selbst und/oder Projektwerber:innen eingebracht wurden, anschließend im Herbst 2023 in den Regionen vorgestellt und in ähnlicher Art und Weise wie im Zuge der Regionalen Leitplanung gemeinsam abgestimmt. Anschließend soll das Sektorale Raumordnungsprogramm mit den bisherigen, aktualisierten Eignungsflächen sowie jenen neuen Flächen ohne erhöhtem Prüfaufwand verordnet werden und zum Jahreswechsel 2023/24 in Rechtskraft gehen.<sup>447</sup> Ziel ist es, das Sektorale Raumordnungsprogramm zeitnah in aktualisierter Form zu erlassen. Unmittelbar nach der Rechtsverordnung wird an der nächsten, kleineren Novelle gearbeitet. Inhalt dieser werden jene Flächen sein, die aufgrund ornithologischer Befunde oder auch durch § 4 Abs 9 des NÖ ROG 2014 (grenzüberschreitende Auswirkungen von Raumordnungsprogrammen) einen erhöhten Abstimmungs- bzw. Prüfaufwand nach sich ziehen. In diesen Fall wird das SekROP Anfang 2024 neuerlich novelliert werden.<sup>448</sup>

Weitere Neuerungen werden sich auch in der Bezeichnung und Darstellung der Eignungszonen ergeben. Bisher waren die Eignungszonen vierstellig, bestehend aus dem Kürzel für das Viertel sowie einer, in jedem Viertel fortlaufenden Nummer (*WE03* bezeichnet demnach die dritte Zone im Weinviertel). Die bereits rechtsgültig verordneten Zonen behalten ihre Identifikationsnummer. Neue Zonen werden durch fünfstelligen Nummern erkennbar sein, wobei die erste Ziffer jeweils für die Novelle des

---

<sup>444</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>445</sup> Eigene Auswertung auf Basis der vom Land NÖ via *data.gv.at* zur Verfügung gestellten Geodaten (Stand 01.09.2023).

<sup>446</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>447</sup> Vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN (2023).

<sup>448</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

Sektoralen Raumordnungsprogrammes steht – *WA101* bezeichnet die erste Zone im Waldviertel, die durch die erste Novelle des SekROPs Windkraft verordnet wurde. Um bisherige Abgrenzungsschwierigkeiten auszuräumen, werden die Zonen nicht mehr wie bisher gesammelt in vier Anlagen im Maßstab 1 : 150.000 veröffentlicht, sondern analog zu jenen Kartendarstellungen im Sektoralen Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland einzeln und im Maßstab 1 : 25.000 oder 1 : 30.000 verordnet. Zudem werden lagegenaue Geodaten der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.<sup>449</sup>

## 7.2.2 SekROP Photovoltaik

Der NÖ Klima- und Energiefahrplan legt die Ziele für den Ausbau von erneuerbaren Energien fest. Für die Photovoltaik bedeutet das einen Ausbau der installierten Leistung auf 2.000 Gigawattstunden. Der Fokus liegt zwar klar auf der Errichtung auf Gebäude-dächern, doch damit allein ist das ambitionierte Ziel bis 2030 nicht zu erreichen, weshalb es zusätzliche Anlagen auf Freiflächen braucht.<sup>450</sup> Diesem Umstand hat sich die niederösterreichische Landesregierung angenommen, in dem sie sich durch die Novelle des Raumordnungsgesetzes (LGBl. Nr. 97/2020) verpflichtete, ein überörtliches Raumordnungsprogramm zu erlassen, das die Zulässigkeit von PV-Anlagen auf einer Fläche von über zwei ha regelt. Bei der Festlegung soll insbesondere auf den Erhalt landwirtschaftlicher Böden, auf naturschutzrechtliche Belange, die Erhaltung wertvoller Grün- und Erholungsräumen, etc. Rücksicht genommen werden.<sup>451</sup>

Um diese Ziele auch erreichen zu können, gab es die Zielsetzung, Flächen im Ausmaß von etwa 1.500 ha für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen zu identifizieren und in einem Sektoralen Raumordnungsprogramm überörtlich festzulegen.<sup>452</sup> In der konkreten Ausarbeitung war es eine Herausforderung, die Zielkonflikte, die sich aus dem Ausbau der (Freiflächen-)Photovoltaik bzw. dem Erhalt hochwertiger landwirtschaftlicher Böden ergeben, entsprechend abzuwägen.<sup>453</sup> Um dies gewährleisten zu können, wurde eine Methodik entwickelt, die mit Hilfe von Geodaten Abschichtungen vornimmt (vgl. Methodik Windkraftnutzung). Dabei wurde zwischen Positiv- und Negativkriterien unterschieden. Zu erstgenannten Kriterien zählen Faktoren, wo eine geringe Störwirkung durch PV-Anlagen zu erwarten ist, wie beispielsweise im unmittelbaren Nahbereich von Autobahnen, Kläranlagen oder Umspannwerken. Negativkriterien dagegen zielen auf

---

<sup>449</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023), NÖ SekROP PV [Erläuterungen].

<sup>450</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>451</sup> Vgl. § 20 Abs 3c NÖ ROG 2014.

<sup>452</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>453</sup> Vgl. KNOLL et al. (2022): 1.



Bereiche ab, die frei von großflächigen Anlagen bleiben sollen. Dazu zählen etwa Landschaftsschutzgebiete, Wildtierkorridore, die hochwertigsten landwirtschaftlichen Böden<sup>454</sup> oder auch Waldflächen. Anschließend wurden Flächen mit einer grundsätzlichen Eignung (gesamte Landesfläche abzüglich der Negativkriterien) und Flächen mit einer hohen Eignung (Überlagerung grundsätzlicher Eignungsflächen mit jenen Flächen der Positivkriterien) ermittelt, siehe dazu auch *Abb. 21*.

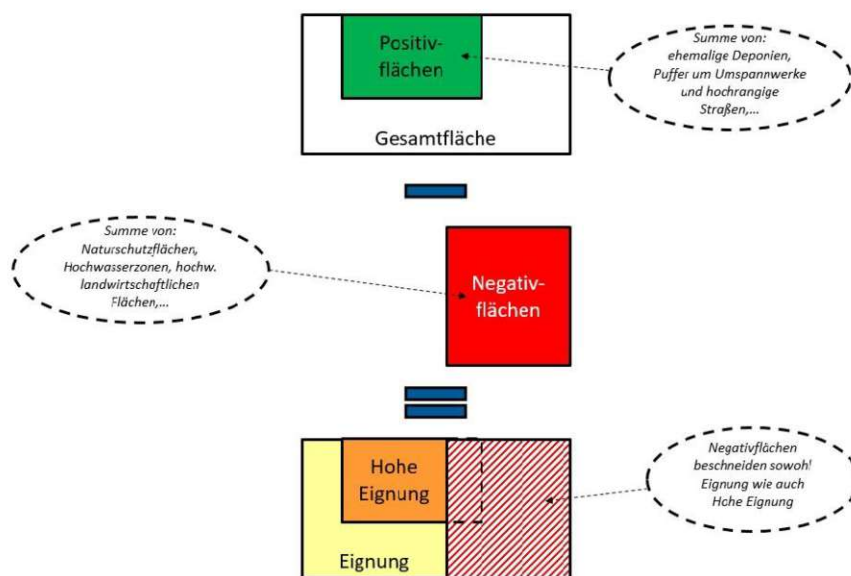


Abb. 21: Modell des GIS-Abschichtungsprozesses für Photovoltaikeignungszonen.

Quelle: BAUER et al. (2022): 7.

Um für eine spätere Ausweisung in Frage zu kommen, ist die Nähe zu geeigneten Einspeisepunkten eine weitere Voraussetzung. Dabei wurde der Ist-Stand betrachtet, eine Berücksichtigung von etwaigen Ausbauten ist erst in einer Novelle des Raumordnungsprogramms angedacht.<sup>455</sup>

Dabei wurden Zonenpakete gebildet, um die nun entstandenen Flächen abgrenzbar zu machen bzw. auf eine Größe von 5 bis etwa 30 ha zu reduzieren und diese primär an bereits vorbelasteten Standorten auszuweisen zu können. Dazu zählen Altlasten, Deponien und Materialabbau (Zone A), hochrangige Straßen, Bahntrassen, Windkraftwidmungen, Hochspannungsleitungen, Abwasserbehandlungsanlagen, etc. (Zone B) bzw. Flächen wie Windkrafteignungszonen oder Rückhaltebecken (Zone C). Priorisiert wurden dabei Zonen A und B. Zonen der Kategorie C wurden nur dann in Betracht gezogen, wenn sich diese mit den Zonen A und/oder B überlagern. Durch eine generelle Überlagerung aller Zonen konnten zudem jene Flächen identifiziert werden, die über die

<sup>454</sup> Dazu wurde die Digitale Bodenkarte (eBod) des Bundesforschungszentrums für Wald herangezogen und die hochwertigsten Böden (mit der Wertigkeit 5) herangezogen. Vergleiche dazu auch die Methodik zu den Agrarischen Schwerpunkträumen der Regionalen Leitplanung auf S. 128.

<sup>455</sup> Vgl. KNOLL et al. (2022): 12f, BAUER et al. (2022): 5-18.

größten Vorbelastungen verfügen. Etwaige Projektanfragen von Gemeinden wurden ebenfalls geprüft und sofern diese innerhalb des 300 m-Puffers von Umspannwerken lagen und auch sonst geeignet erschienen, wurden diese ebenfalls in den Fachvorschlag aufgenommen. Von den rund 150 vorgeschlagenen Eignungszonen sollten aufsummierte Eignungszonen im Ausmaß von etwa 1.500 ha verordnet werden.<sup>456</sup> Schlussendlich wurden von den vorgeschlagenen Zonen insgesamt 116 Zonen in das *Sektorale Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland* (LGBl. Nr. 94/2022)<sup>457</sup> überführt. Diese haben eine Fläche von etwa 1.660 ha. Aufgrund der Zulässigkeit von Flächen mit bis zu 10 ha (inkl. Ökologiekonzept) entspricht das bei einer maximalen Ausnutzung einem effektiven Flächenpotenzial von rund 1.090 ha.<sup>458</sup>

Nun zur Rechtswirkung des Sektoralen Raumordnungsprogramms: in Niederösterreich bedürfen Photovoltaikanlagen, die auf Freiflächen errichtet werden, ab einer Engpassleistung über 50 kW einer eigenen Widmung (Grünland-Photovoltaikanlage). Ab einer Fläche von zwei Hektar muss diese Widmung (mit Ausnahme jener Flächen laut § 20 Abs 3e Z 1-2 NÖ ROG, siehe nächste Seite) zudem innerhalb einer der 116 Eignungszonen des Sektoralen Raumordnungsprogramms liegen.<sup>459</sup> Diese sind jeweils in eigenen Kartendarstellungen (Anlage 3 bis 118) dargestellt. In *Abb. 22* ist exemplarisch die Eignungszone BL12 (Bezirk Bruck an der Leitha) abgebildet.

Darin erkennt man die knapp 14 ha große Eignungszone (rot umrandet), die sich in der Gemeinde Fischamend auf dem Areal einer Materialgewinnungsstätte bzw. Deponie befindet und direkt an den Flughafen Wien-Schwechat angrenzt. Diese Fläche wird folglich im beiliegenden Umweltbericht, der im Zuge der strategischen Umweltprüfung erstellt wurde, als stark anthropogen vorbelastet eingeschätzt, weshalb schwerwiegende negative Auswirkungen auf Schutzgüter sehr unwahrscheinlich sind.<sup>460</sup>

---

<sup>456</sup> Vgl. BAUER et al. (2022): 19–23.

<sup>457</sup> NÖ SekROP PV.

<sup>458</sup> Vgl. NÖ SekROP PV [Erläuterungen]: If.

<sup>459</sup> Vgl. § 2 Abs 1 NÖ SekROP PV.

<sup>460</sup> Vgl. KNOLL et al. (2022): 117f.



Abb. 22: PV-Eignungszone BL12 aus dem Sektoralem Raumordnungsprogramm über PV-Anlagen in NÖ.  
Quelle: Anlage 16 NÖ SekROP PV.

Abgesehen von den gerade erwähnten Eignungszonen gibt es noch weitere Flächen, auf denen die Errichtung von Freiflächenanlagen auf einer Fläche von zwei ha oder mehr zulässig ist. Dazu zählen Flächen, die als Altlasten ausgewiesen sind, genehmigten Deponien sowie noch nicht aufgelassene Bergbaugebieten.<sup>461</sup> Diese Zonen aus den Ziffern 1-3 der Verordnung werden rein rechtlich jenen Eignungszonen aus Anlage 3-118 gleichgestellt. Somit vergrößern sich die Photovoltaik-Potenzialflächen, allerdings gibt es keine konkreten Zahlen zum genauen Ausmaß dieser Bereiche.<sup>462</sup>

Unabhängig davon, ob die Widmung Grünland-Photovoltaikanlage in dezidierten Eignungszonen oder den gleichgestellten Abbaufächen vorgesehen wird, gibt es eine flächenmäßige Beschränkung auf zunächst fünf Hektar. Diese Flächen können um weitere fünf Hektar erweitert werden, sofern ein Ökologiekonzept für jene Flächen, die fünf Hektar übersteigen umgesetzt wird. Somit ist eine Widmungsfläche von maximal zehn Hektar zulässig.<sup>463</sup> Dieses Ökologiekonzept soll die Bewirtschaftung und Pflege der Flächen während der gesamten Betriebsdauer der Anlage sicherstellen. Darüber hinaus müssen die Anlagen so ausgeführt werden, dass diese rückstandslos abgebaut und die

<sup>461</sup> Vgl. § 2 Abs Z 1-3 NÖ SekROP PV.

<sup>462</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>463</sup> Vgl. § 3 NÖ SekROP PV.

Flächen nach der Nutzung zur Energieproduktion wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden können. Darüber hinaus gibt es Vorgaben zur konkreten Ausgestaltung, Verteilung und Abständen zwischen den Modulen, um entsprechende Vegetation zwischen den Panels zu ermöglichen.<sup>464</sup> Zusätzlich hat das Ökologiekonzept festzulegen, ob es für die Zwecke der Biodiversität und/oder zu Zwecken der Ernährung erstellt wird. Je nachdem gibt es unterschiedlich Vorgaben hinsichtlich der Bepflanzung oder Bewirtschaftung.<sup>465</sup>

### 7.3 Zusammenfassung

Die niederösterreichische Landesregierung hat zur Einhaltung ihrer Raumordnungsgrundsätze und -ziele in der jüngeren Vergangenheit umfassende Raumordnungsprogramme – sowohl mit regionalen als auch sektoralen Schwerpunkten – erlassen und so die verfassungsrechtliche geschützte Planungshoheit der Gemeinden (Gemeindeautonomie) spürbar beschränkt. Auf regionaler Ebene kommen erstmals flächendeckend Regionale Raumordnungsprogramme zum Einsatz, die nach einheitlichen Vorgaben und Kriterien erarbeitet wurden. Darin ist eine Fülle an Maßnahmen enthalten, die für die Gemeinden rechtlich binden sind. Die Festlegung von überörtlichen Siedlungsgrenzen ist dabei ein probates Mittel, um fehlgeleitete (Siedlungs-)Entwicklungen in ausgewählten Bereichen zu verhindern. Je nach Art der Siedlungsgrenze ist der Gestaltungsbereich der jeweiligen Standortgemeinde entweder deutlich begrenzt (flächige Siedlungsgrenze) oder in diesem Bereich gänzlich beschränkt (lineare Siedlungsgrenze). Die rechtsverbindliche Festlegung überörtlicher Siedlungsgrenzen ist ein wirkungsvolles Instrument, um Zersiedelung zu vermeiden, einen einheitlichen Siedlungsrand herzustellen und bestimmte Räume bzw. Flächen gänzlich<sup>466</sup> vor Verbauung zu schützen. Die Festlegung von insgesamt etwas über 2.000 Siedlungsgrenzen kann als klarer Erfolg und aktiver Beitrag zum Bodenschutz gewertet werden. Ähnlich verhält es sich mit den ebenfalls in den Regionalen Raumordnungsprogrammen verordneten überörtlichen Festlegungen zu erhaltenswerten Landschaftsteilen, agrarischen Schwerpunkträumen und regionalen Grünzonen. Rund ein Drittel der niederösterreichischen Landesfläche ist von diesen flächigen Festlegungen erfasst.<sup>467</sup> Somit sind hochwertige landwirtschaft-

---

<sup>464</sup> Vgl. § 4 Abs 1 NÖ SekROP PV.

<sup>465</sup> Vgl. § 4 Abs 2-3 NÖ SekROP PV.

<sup>466</sup> Eine Ausnahme stellen in diesem Zusammenhang Grünlandbauten (z. B. zur land- oder forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung) dar. Diese dürfen von diesen Festlegungen unbenommen weiterhin im Grünland errichtet werden. Siedlungsgrenzen entfalten ihre Wirkung ausschließlich auf Baulandflächen und den Widmungen Grünland-Kleingarten sowie Grünland-Campingplatz.

<sup>467</sup> Eigene Berechnung auf Basis der veröffentlichten Zwischenbilanz der RLP, vgl. HASELSTEINER (2023): 20f.

liche Produktionsflächen, multifunktionale Landschaftsräume und siedlungstrennende Grünzonen auf überörtlicher Ebene geschützt. Die Rechtswirkung ist bei der Ausweisung regionaler Grünzonen vergleichbar mit jener der Siedlungsgrenzen. In diesen Bereichen ist eine Baulandwidmung ausgeschlossen und Grünland- bzw. Verkehrsflächenwidmungen nur zulässig, wenn diese den siedlungstrennenden Charakter bzw. die Grünraumvernetzungsfunction nicht gefährden. Im Unterschied zu (linearen) Siedlungsgrenzen sind besagte Widmungen nur im unmittelbaren ausgewiesenen Bereich unzulässig und nicht darüber hinaus. In erhaltenswerten Landschaftsteilen sowie agrarischen Schwerpunkträumen ist eine Baulandwidmung dagegen grundsätzlich möglich, es muss allerdings in Form einer Alternativenprüfung dargelegt werden, dass innerhalb der Gemeinde keine anderen geeigneten Flächen (ohne dieser Festlegung) für das geplante Vorhaben zur Verfügung stehen. Für die Gemeinden muss ein RegROP allerdings nicht zwangsläufig eine Einschränkung sein, vielmehr kann es eine Erleichterung darstellen, da im Zuge der Erstellung bzw. Überarbeitung des örtlichen Entwicklungskonzepts bzw. des Flächenwidmungsplans die potenziellen Entwicklungsflächen klarer werden und somit der Prüfaufwand reduziert wird.

Eine Erleichterung soll sich für Gemeinden auch im Bereich der erneuerbaren Energien ergeben, da die niederösterreichische Landesregierung auf sektoraler Ebene in den Bereichen Windkraft und Freiflächen-PV ebenfalls kürzlich Raumordnungsprogramme erlassen und bestehende Programme evaluiert und aktualisiert hat. So soll bei der notwendigen Grünlandwidmung für Windkraft- bzw. PV-Anlage der Prüfaufwand für Flächen innerhalb von Eignungszonen deutlich reduziert werden.

Das bisher rechtsgültige Sektorale Raumordnungsprogramm zur Nutzung von Windkraft ist aus dem Jahr 2014 und befindet sich gerade in Überarbeitung. Die Klima- und Energieziele des Landes, die im Bereich der Windkraftnutzung eine Stromerzeugung von jährlich 8.000 GWh bis zum Jahr 2030 bzw. rund 12.000 GWh bis 2035 vorsehen, machen eine Novellierung notwendig. Dabei werden bestehende Zonen aktualisiert und nach einhergehender Prüfung (sofern möglich) auch erweitert. Einen ähnlichen Weg geht man mit dem Sektoralem Raumordnungsprogramm für PV-Anlagen im Grünland. Im Gegensatz zum bereits etablierten SekROP Windkraftnutzung, ist jenes Raumordnungsprogramm für Freiflächen-PV-Anlagen ein gänzlich neues Instrument. Wie auch im Bereich der Windkraftnutzung, gibt es ambitionierte Ausbaupläne zur Stromerzeugung mittels PV-Anlagen. Im Jahr 2030 sollen 2.000 GWh Strom durch PV-Anlagen gewonnen werden. In dieser Größenordnung kann eine Bereitstellung allein durch Module auf Dachflächen nicht erreicht werden. Das (theoretische) Solarpotenzial auf Dachflächen wäre hoch genug, allerdings ist dies aufgrund der Vielzahl von Akteur:innen nicht bis

zum Jahr 2030 realisierbar, weshalb auch hier eine landesweite Lösung notwendig wurde. In der Erarbeitung des Raumordnungsprogramms hatte der Bodenschutz eine gewichtige Rolle, weshalb der Fokus auf bereits vorbelasteten Flächen lag. Das Amt der NÖ Landesregierung ist bei der Erstellung der SekROPs für Windkraft- und PV-Nutzung auf Grünflächen in Vorleistung gegangen und hat landesweit Flächen identifiziert und auch einer strategischen Umweltprüfung unterzogen. Die Gemeinden haben nunmehr die Möglichkeit, innerhalb dieser Eignungszonen die Widmung Grünland-Windkraftanlage bzw. Grünland-Photovoltaikanlage vorzunehmen.

In der nachfolgenden *Tab. 6* sind die vorgestellten Festlegungen hinsichtlich potenzieller Auswirkungen auf die Bereiche *Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung* sowie *Energieeffizienz und erneuerbare Energien* dargestellt. Es soll an dieser Stelle ausdrücklich erwähnt werden, dass aus der vorliegenden Tabelle keine allgemein gültigen Ansprüche abgeleitet werden können, sondern Wirkzusammenhänge und potenzielle Wechselwirkungen einzelner Festlegungen schematisch abgebildet werden.

Tab. 6: Wirkungen ausgewählter Klimaschutzrelevanter Festlegungen auf überörtlicher Ebene.

| <b>Festlegung</b>                          | <b>Instrument</b> | <b>Bodenschutz –<br/>Flächen sparen</b> | <b>Verkehrs-<br/>vermeidung &amp;<br/>-verlagerung</b> | <b>Energieeffizienz<br/>und erneuerbare<br/>Energien</b> |
|--|-------------------|---|--|--|
| <b>überörtliche<br/>Siedlungsgrenzen</b>   | RegROP            | ++                                      | +  | o  |
| <b>Erhaltenswerte<br/>Landschaftsräume</b> | RegROP            | ++                                      | +  | o  |
| <b>Agrarische<br/>Schwerpunkträume</b>     | RegROP            | ++                                      | +  | o  |
| <b>Regionale Grünzonen</b>                 | RegROP            | +                                       | o  | o  |
| <b>Eignungszonen Windkraft</b>             | SekROP            | -                                       | o  | ++   |
| <b>Eignungszonen Photovoltaik</b>          | SekROP            | -                                       | o  | ++   |

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Inhalte des Kapitels 7.

- ++ deutlich positive Auswirkungen
- + positive Auswirkungen
- o keine bzw. weder positive noch negative Auswirkungen
- negative Auswirkungen
- deutlich negative Auswirkungen

Der Einsatz von überörtlichen Siedlungsgrenzen, erhaltenswerten Landschaftsteilen und agrarischen Landschaftsräumen eignet sich in besonderem Maße zum Bodenschutz sowie einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Ein zielgerichteter Einsatz kann kompakte (Siedlungs-)Entwicklungen fördern und Zersiedelungstendenzen reduzieren und so auch einen Beitrag zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung leisten. Regionale Grünzonen haben eine ähnliche räumliche Wirkung, aufgrund ihrer deutlich geringeren Ausprägung sind die Effekte hinsichtlich des Bodenschutzes allerdings deutlich geringer. Auf den Teilbereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien haben die genannten Maßnahmen keine relevanten Auswirkungen. Im Gegensatz dazu haben Eignungszonen für Windkraft- oder PV-Anlagen aus dem jeweiligen Sektoralen Raumordnungsprogramm einen deutlich positiven Einfluss. Durch die Festlegung von Eignungszonen für die Gewinnung erneuerbarer Energien werden Anreize gesetzt, diese Flächen auch zu realisieren. Eine etwaige Errichtung von Windkraft- oder PV-Anlagen ist allerdings mit einer Flächeninanspruchnahme verbunden, die sich negativ auf die Kategorie Bodenschutz auswirkt. Durch die Fokussierung auf vorbelastete Flächen im SekROP PV, lassen sich die negativen Wirkungen eingrenzen. Die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ist im Zuge der Ausweisung von Windkrafteignungszonen kein Kriterium gewesen, allerdings werden aufgrund ihrer punktuellen Bebauung deutlich geringere Flächen der bisherigen (meist landwirtschaftlichen) Nutzung entzogen. In beiden Fällen ist nicht zwangsläufig von einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme auszugehen. Im Fall von Windkraftanlagen bezieht sich die beanspruchte Fläche im Wesentlichen auf das Fundament der Anlage selbst, das sich nach der Nutzung üblicherweise rückstandslos entfernen lässt. Hinsichtlich der Errichtung von PV-Anlagen ist ab einer Größe von fünf Hektar ein Ökologiekonzept zu erarbeiten, das eine rückstandslose Rückbaubarkeit der zu errichtenden Anlagen vorschreibt und somit eine uneingeschränkte Nachnutzung gewährleisten soll.





## 8. ANALYSE DER ÖRTLICHEN RAUMORDNUNG – BEISPIEL NÖ

- 8.1 Örtliches Entwicklungskonzept
- 8.2 Flächenwidmungsplan
- 8.3 Bebauungsplan
- 8.4 Bauordnung
- 8.5 Zusammenfassung

*Analog zur Bearbeitung des vorherigen Kapitels, werden an dieser Stelle wiederum formelle Raumordnungsinstrumente Niederösterreichs untersucht – diesmal auf örtlicher Ebene.*

## Vorbemerkung

Die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern wurde bereits thematisiert. Laut Art. 118 des Bundes-Verfassungsgesetzes liegt die örtliche Raumplanung im *eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde*.<sup>468</sup> Laut dem NÖ Raumordnungsgesetz sind diese dazu verpflichtet, ein örtliches Raumordnungsprogramm zu erstellen. Dieses Programm soll langfristige Aussagen unter anderem zur geplanten Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung der Gemeinde sowie ein Bauland- und Verkehrskonzept beinhalten.<sup>469</sup>

Das zentrale Instrument der örtlichen Raumordnung ist das örtliche Raumordnungsprogramm, das basierend auf den Zielen des NÖ Raumordnungsgesetzes auszuarbeiten und mittels Verordnung von den Gemeinden zu erlassen ist. Darin ist jedenfalls ein Flächenwidmungsplan (ebenfalls in verordneter Form) anzuführen. Darüber hinaus haben die Gemeinden die Wahl, ob sie ihr örtliches Entwicklungskonzept ebenfalls verordnen oder dies informell als Teil der Grundlagenforschung belassen. Das örtliche Raumordnungsprogramm bzw. das darin enthaltene örtliche Entwicklungskonzept bildet die fachliche sowie rechtliche Grundlage für die darauf aufbauenden Planungsinstrumente in Form von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen<sup>470</sup>

## 8.1 Örtliches Entwicklungskonzept

In der 6. Novelle des NÖ ROG 2014 (LGBl. Nr. 97/2020) wurden die Inhalte des örtlichen Entwicklungskonzepts deutlich überarbeitet. Im Motivenbericht zur besagten Änderung des Raumordnungsgesetzes wird dahingehend festgehalten, dass inhaltliche Vorgaben zum ÖEK bisher fehlten, weshalb sich diese primär an der Ausweisung künftiger Baulandflächen orientierten.<sup>471</sup> Diesem Umstand wurde Rechnung getragen, weshalb das örtliche Entwicklungskonzept jedenfalls grundsätzliche Aussagen in den Bereichen Bevölkerungsentwicklung, Siedlungs- und Standortentwicklung, infrastrukturelle Entwicklung und Daseinsvorsorge, Sicherung des Grünlandes und landwirtschaftlicher Produktionsflächen sowie Energieversorgung und Klimawandelanpassung zu enthalten hat.<sup>472</sup> Darüber hinaus sind bei der Erstellung bzw. Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms die naturräumlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten zu untersuchen sowie eine Flächenbilanz zu führen, in der das aktuelle

---

<sup>468</sup> Vgl. Art. 118 Abs 3 Z 9 B-VG.

<sup>469</sup> Vgl. LEITL (2006) 112.

<sup>470</sup> Vgl. § 13 Abs 1-2 NÖ ROG 2014, KLEWEIN (2015): 158.

<sup>471</sup> Vgl. Z 7 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>472</sup> Vgl. § 13 Abs 3 NÖ ROG 2014.

Ausmaß an Baulandwidmungen (inkl. Unterscheidung zwischen bebaut und unbebaut) festzuhalten ist. Zusätzlich sind folgende Inhalte als Plandarstellung auszuführen:

- Siedlungskonzept
- Infrastruktur- und Verkehrskonzept
- Betriebsstättenkonzept
- Landschaftskonzept
- Energie- und Klimakonzept

Neben den planlichen Vorgaben, sind diese auch textlich in einem Planungsbericht bestehend aus Grundlagenbericht, Erläuterungsbericht zum Entwicklungskonzept und zum Flächenwidmungsplan sowie einem Umweltbericht zur strategischen Umweltprüfung festzuhalten.<sup>473</sup>

Sowohl bei Erstellung und Überarbeitung von örtlichen Entwicklungskonzepten als auch Flächenwidmungsplänen sind Planungsrichtlinien einzuhalten. Diese wurden ebenfalls im Zuge der 6. Novelle des NÖ Raumordnungsgesetzes deutlich überarbeitet, da diese aus den Jahren zwischen 1976 und 1995 stammten und in Hinblick auf den aktuellen (räumlichen) Herausforderungen nicht mehr zeitgemäß erschienen.<sup>474</sup> Die Ziffer 1 der Planungsrichtlinien wurde gänzlich neu geschaffen:

*Bei der Entwicklung der Siedlungsstruktur ist der Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung der Vorrang einzuräumen und es sind unter Berücksichtigung der örtlichen Ausgangslage Strategien für eine möglichst effiziente Nutzung der Infrastruktur zu entwickeln und zu verankern. Die Bereitstellung ausreichender und gut versorgter Bereiche für nachhaltige und verdichtete Bebauung ist zu berücksichtigen.<sup>475</sup>*

Damit werden die Zielsetzungen sowohl aus dem Boden- als auch aus dem Klimabündnis in der örtlichen Planungspraxis rechtlich verankert. Dieser Grundsatz verhindert zwar keine Außenentwicklung, er legt jedoch ganz klar den Fokus auf die Entwicklung innerhalb des bebauten Gemeindegebiets, was auch im ÖEK selbst zum Ausdruck gebracht werden soll.<sup>476</sup> Ebenso neu ist die Ziffer 2. Sie besagt, dass Bauland- und Verkehrsflächenneuwidmungen nur mittels dokumentierten Bedarfs zulässig sind.<sup>477</sup> Dabei sind ausdrücklich Erstwidmungen von Bauland bzw. Verkehrsflächen genannt. Eine Umwidmung von bestehendem Bauland in eine andere Baulandkategorie ist auch ohne diese Dokumentation möglich.

---

<sup>473</sup> Vgl. § 13 Abs 5 NÖ ROG 2014.

<sup>474</sup> Vgl. Z 8-9 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>475</sup> § 14 Abs 2 Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>476</sup> Z 9 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>477</sup> Vgl. § 14 Abs 2 Z 2 NÖ ROG 2014.

Im Raumordnungsgesetz ist festgehalten, dass diese Inhalte bei der Erstellung oder Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms zu erarbeiten sind. Gemeint ist hierbei das örtliche Entwicklungskonzept. Dies wird auch im Leitfaden zur Erstellung des örtlichen Entwicklungskonzepts, das die Gemeinden bei der Erarbeitung unterstützen soll, ersichtlich. Es soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass eine inhaltliche Unterscheidung zwischen den Zielsetzungen bzw. Inhalten des örtlichen Raumordnungsprogramms bzw. des örtlichen Entwicklungskonzepts in der Praxis häufig nicht gegeben ist – auch der Gesetzgeber selbst, hat es verabsäumt eine klare Trennung innerhalb des Raumordnungsgesetzes vorzunehmen.<sup>478</sup> Aus diesem Grund wird fortan – sofern es im NÖ ROG nicht ausdrücklich anders geregelt ist – der Begriff *örtliches Entwicklungskonzept* verwendet. Nachfolgend soll auf die einzelnen Inhalte des ÖEKs eingegangen werden.

### Siedlungskonzept

Das Siedlungskonzept hat laut NÖ ROG 2014 zwingend eine Bestandsaufnahme zu enthalten, in der Baulandreserven und Potenziale zur Nachverdichtung einer qualitativen Bewertung unterzogen werden müssen. Dabei sind vor allem die bestehende Siedlungsstruktur, die Funktion einzelner Ortschaften oder Ortsteile zu bewerten und damit verbundene Zielsetzungen hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung zu formulieren.<sup>479</sup> Bei dieser Untersuchung ist eine räumliche Differenzierung wichtig. Je nach Siedlungsform (kompakt und geschlossen oder zerstreut) lassen sich unterschiedlich Ziele formulieren. Im Bereich des Siedlungskonzepts ist es wesentlich, festzuhalten, wo und wie sich die Siedlungsstruktur entwickeln soll, aber auch wo aufgrund von verkehrlichen, naturräumlichen oder wirtschaftlichen Gegebenheiten keine Entwicklung mehr stattfinden soll. Dazu ist die eingangs erwähnte Flächenbilanz einschließlich der bewerteten Nachverdichtungspotenziale unumgänglich.

### Infrastruktur- und Verkehrskonzept

Der Gesetzgeber schreibt zum Inhalt des Infrastruktur- und Verkehrskonzepts die Betrachtung der vorhandenen Infrastruktur sowie deren Potenziale und Mängel vor.<sup>480</sup> Der Leitfaden zur Erstellung des örtlichen Entwicklungskonzepts weist ausdrücklich darauf hin, dass sich das Infrastruktur- und Verkehrskonzept nicht ausschließlich auf die technische Infrastruktur, sondern auch auf die Ausstattung sozialer Infrastruktur

---

<sup>478</sup> Vgl. POMAROLI (07.09.2023).

<sup>479</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 13.

<sup>480</sup> Vgl. § 13 Abs 5 Z 1 NÖ ROG 2014.

(Bildungs-, Pflege-, Versorgungseinrichtungen, etc.) beziehen soll. Dabei ist wiederum eine räumliche Differenzierung vorzunehmen, um präzise Aussagen zum aktuellen Stand sowie den geplanten Entwicklungen treffen zu können. Im Bereich des Verkehrskonzepts spielen Themen wie Konflikte (Lärm, Stau, etc.) und Erreichbarkeiten (innerhalb und außerhalb der Gemeinde sowie differenziert nach Verkehrsmittel) unter besondere Berücksichtigung des Ausbaus des Umweltverbunds eine zentrale Rolle.<sup>481</sup>

### Betriebsstättenkonzept

Das Betriebsstättenkonzept ist für alle Gemeinden verpflichtend, selbst wenn keine relevanten Betriebsstätten innerhalb der Gemeinde vorhanden sind. Da landwirtschaftliche Betriebe ausdrücklich mitberücksichtigt werden sollen, ist dieser Umstand für alle Gemeinden von Bedeutung, da es mutmaßlich keine Gemeinde gibt, die weder über entsprechende Betriebsstätten noch über landwirtschaftliche Betriebe verfügt. Dieses Konzept soll Gemeinden dabei unterstützen, die Baulandentwicklungen besser abschätzen zu können. Dazu zählt einerseits der etwaige Baulandbedarf für betriebliche Erweiterungen oder Neuansiedlungen genauso wie die Identifikation von Konfliktbereichen durch bestehende Betriebe (Lärm, Verkehrsaufkommen).<sup>482</sup>

### Landschaftskonzept

Der Fokus des Landschaftskonzepts kann je nach räumlichen Gegebenheiten sehr unterschiedlich sein. Dabei können sowohl (sensible) Bereiche in der freien Landschaft, aber auch Freiräume innerhalb des bebauten Siedlungsgebiets Thema sein. Dabei wird sowohl die Erholungsfunktion als auch die klimaregulierende Funktion von innerörtlichen Grünräumen und Frischluftschneisen betrachtet. Aufbauend auf diesen Überlegungen können diese Grünräume weiterentwickelt oder (durch entsprechende Widmungen oder Siedlungsgrenzen) geschützt werden. So wie bei allen anderen Themenbereichen sind auch beim Landschaftskonzept mögliche Wechselwirkungen mit den anderen Konzepten des ÖEKs besonders zu beachten.<sup>483</sup>

### Energie- und Klimakonzept

Das Klima- und Energiekonzept wurde mit der ROG-Novelle 2020 (LGBl. Nr. 97/2020) eingeführt und ist seit Jahresbeginn 2023 in Rechtskraft. Darin sind erneuerbare Energiepotenziale und ‚allfällige Handlungsnotwendigkeiten‘ als Maßnahmen im Bereich der

---

<sup>481</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 14.

<sup>482</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 15.

<sup>483</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 16.

Klimawandelanpassung festzuhalten.<sup>484</sup> Der Gesetzgeber will durch dessen Einführung „die Verantwortung von Raumordnung und Siedlungsentwicklungen für diese Themen von globaler Bedeutung herausstreichen.“<sup>485</sup>

Das neuartige Klima- und Energiekonzept wird als Querschnittskonzept verstanden, in dem zahlreiche andere Themenschwerpunkte im Hinblick auf ihren Beitrag zum Klimaschutz betrachtet werden. Inhalt sind dabei einerseits Potenzialflächen für erneuerbare Energien, die sich teilweise aus überörtlichen Regionalprogrammen (SekROP Windkraftnutzung/PV) ergeben, aber auch auf anderen Flächen wie Gebäudedächern und (kleinräumigeren) Brachflächen errichtet werden können. Ein weiterer Punkt ist die vorhandene Leitungsinfrastruktur (Fernwärme), die bereits im Infrastruktur- und Verkehrskonzept behandelt wurde und an der sich auch weitere Siedlungstätigkeiten orientieren (sollten). Zentrale Fragestellung ist dabei, inwiefern die örtliche Raumordnung ihren Beitrag zu einer positiven Klimabilanz leisten kann.<sup>486</sup>

Der Inhalt des Energie- und Klimakonzepts ist bewusst offen gehalten, da sich aufgrund des ‚Innovationscharakters‘ die dafür notwendigen bzw. geeigneten Inhalte aktuell noch nicht abschätzen lassen.<sup>487</sup>

### Entwicklungskonzept

Als letzter Punkt des ‚Pflichtprogramms‘ zur Erstellung des örtlichen Entwicklungskonzepts wird im niederösterreichischen Raumordnungsgesetz ein Entwicklungskonzept (falls es nicht bereits Teil der Verordnung ist) festgeschrieben.<sup>488</sup> Das (örtliche) Entwicklungskonzept selbst ist als Schnittmenge der zuvor vorgestellten planlichen Konzepte zu sehen und stellt so den strategischen Rahmen für die nächsten 10–15 Jahre dar. Das ÖEK ist dem Flächenwidmungsplan vorgelagert, weshalb jene Teile, die von der Gemeinde verordnet werden, für den Flächenwidmungsplan rechtlich bindend sind. Er darf den Festlegungen im örtlichen Entwicklungskonzept nicht widersprechen.<sup>489</sup>

Obwohl das örtliche Raumordnungsprogramm und das darin enthaltene örtliche Entwicklungskonzept für alle nÖ. Gemeinden verpflichtend zu erstellen ist, verfügen aktuell nur rund 60 Prozent der Gemeinden über ein örtliches Entwicklungskonzept (Stand: Oktober 2020).<sup>490</sup> Insbesondere kleinere Gemeinden, ohne dynamische

---

<sup>484</sup> Vgl. §§ 13 Abs 5 Z 1, 55 Abs 4 NÖ ROG 2014.

<sup>485</sup> Z 8 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>486</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 17.

<sup>487</sup> Vgl. Z 8 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>488</sup> Vgl. § 13 Abs 5 Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>489</sup> Vgl. SCHMID et al. (2022): 18.

<sup>490</sup> Vgl. Z 9 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

Entwicklung, sahen bisher vielfach nicht die Notwendigkeit ihre Planungsgrundlagen entsprechend zu aktualisieren. Dieser Umstand dürfte sich in naher Zukunft ändern, da in den Übergangsbestimmungen des NÖ ROG 2014 festgehalten ist, dass Gemeinden innerhalb von zwei Jahren ab Inkrafttreten eines Regionalen Raumordnungsprogrammes (von dem diese erfasst sind) ihr örtliches Raumordnungsprogramm aufzustellen oder dieses dahingehend zu ändern haben.<sup>491</sup> Da Ende des Jahres 2023 flächendeckend aktualisierte RegROPs erlassen werden (siehe dazu *Kapitel 7.1* auf S. 122), betrifft dies alle niederösterreichischen Gemeinden.

### Bausperre

Sofern eine Gemeinde beabsichtigt, ihr örtliches Raumordnungsprogramm zu ändern, hat der Gemeinderat eine Bausperre zu erlassen. Sinn und Zweck dieser Maßnahme ist die Wahrung der gemeindeinternen Entwicklungsziele, die nicht durch zwischenzeitlich Bautätigkeiten gefährdet werden soll. Sofern die Bausperre nicht bereits zuvor aufgehoben wurde, endet diese automatisch nach zwei Jahren. Die Rechtswirkung einer Bausperre bezieht sich auf die Bauplatzerklärung, die nach aufrechter Bausperre zu versagen ist.<sup>492</sup> Sofern lediglich der Bebauungsplan geändert wird, kann die Gemeinde analog zur oberhalb angeführten Regelung ebenfalls eine Bausperre erlassen. Das Ausmaß der Bausperre ist dabei festzulegen. Die Bausperre (aufgrund des Bebauungsplans) kann sich auf einzelne Grundstücke oder auch auf die gesamte Katastralgemeinde beziehen.<sup>493</sup> Im Gegensatz zur Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms ist eine Bausperre (BBP) lediglich eine Option und keine Verpflichtung.

## **8.2 Flächenwidmungsplan**

Der Flächenwidmungsplan (FWP) ist dem örtlichen Entwicklungskonzept nachgereiht und soll für die darin festgelegte Entwicklung Sorge tragen. Er ist das wichtigste Planungsinstrument auf örtlicher Ebene und legt auf Basis der digitalen Katastermappe (DKM) parzellenscharfe Widmungen rechtsverbindlich fest. Rechtlich gesehen haben Flächenwidmungspläne Verordnungscharakter, weshalb sich keinerlei Rechtsansprüche hinsichtlich einer spezifischen Widmung für Grundstückseigentümer:innen ableiten lassen.<sup>494</sup> In Niederösterreich sind Flächenwidmungspläne für das gesamte Gemeindegebiet zu erlassen, somit gibt es landesweit keine einzige Grundfläche, die

---

<sup>491</sup> Vgl. § 53 Abs 1 NÖ ROG 2014.

<sup>492</sup> Vgl. § 26 Abs 1-3 NÖ ROG 2014.

<sup>493</sup> Vgl. § 35 Abs 1-4 NÖ ROG 2014.

<sup>494</sup> Vgl. LEITL (2006): 116, VfSlg 44.845/1988.

nicht von einer Widmung erfasst ist. Wie bereits zuvor im Bereich der ÖEK-Erstellung bzw. Überarbeitung festgehalten wurde, sind auch für FWPs die Planungsrichtlinien aus § 14 Abs 2 einzuhalten. Flächenwidmungspläne kennen in Niederösterreich drei Widmungskategorien: Bauland, Verkehrsflächen und Grünland. Diese lassen sich wiederum in weitere Unterkategorien gliedern.<sup>495</sup> Mit der 6. Novelle des NÖ Raumordnungsgesetzes erfuhr auch der Themenbereich der Baulandwidmungen einige Neuerungen. So wurden die neuen Widmungsarten Bauland Wohngebiet bzw. Kerngebiet für nachhaltige Bebauung sowie Bauland verkehrsbeschränktes Betriebs- bzw. Industriegebiet eingeführt.<sup>496</sup>

### Bauland nachhaltige Bebauung

Nachfolgend wird auf die neu eingeführten Widmungsarten *Bauland Wohngebiet für nachhaltige Bebauung* sowie *Bauland Kerngebiet für nachhaltige Bebauung* eingegangen. Da sich die nachfolgend beschriebenen Rechtsfolgen ausschließlich auf den Zusatz ‚nachhaltige Bebauung‘ beziehen, wird ferner nicht mehr zwischen Wohn- und Kerngebiet unterschieden und diese in gleicher Weise als *Bauland nachhaltige Bebauung* bezeichnet. Auf Flächen, die als Bauland nachhaltige Bebauung gewidmet werden, ist eine Geschossflächenzahl (GFZ, siehe S. 166) über 1,0 zulässig, was entsprechend dichtere Bebauungsformen zulässt. Die höchstzulässige Geschossflächenzahl ist dabei ebenfalls anzugeben. Gleichzeitig wurde die GFZ in den Widmungsarten Bauland Wohngebiet bzw. Bauland Kerngebiet auf 1,0 gedeckelt – diese darf nicht überschritten werden.<sup>497</sup> Die Beschränkung führt einerseits dazu, dass den ungewünschten Entwicklungen in dynamisch wachsenden Regionen (vor allem im Wiener Umland), wo in der jüngeren Vergangenheit in einzelnen Bereichen über ein vertragliches Maß hinaus verdichtet wurde, verhindert werden. Die Gefahr, dass die Begrenzung der Geschossflächenzahl auf 1,0 für die Innenverdichtungsabsichten im Bestand kontraproduktiv sein können, sieht POMAROLI nicht gegeben. Vielmehr hätten Gemeinden nun die Möglichkeit, bestehende Wohn- oder Kerngebietswidmungen in Bauland nachhaltige Bebauung umzuwidmen und könnten so von den Möglichkeiten der Vertragsraumordnung profitieren.<sup>498</sup> Wie bereits in *Kapitel 6.3* dargelegt wurde, ermächtigt der Gesetzgeber die Gemeinden baulandmobilisierende Maßnahmen zu ergreifen. Eine Baulandbefristung mit der Rechtsfolge einer Rückwidmung ist allerdings lediglich bei der Erstwidmung von Bauland zulässig, weshalb dies bei der Umwidmung einer bestehenden Baulandwid-

---

<sup>495</sup> Vgl. § 15 Abs 1-2 NÖ ROG 2014.

<sup>496</sup> Vgl. Z 12 NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle).

<sup>497</sup> Vgl. § 16 Abs 1 Z 1-2, 8-9 NÖ ROG 2014.

<sup>498</sup> Vgl. POMAROLI (07.05.2021).



mung in Bauland nachhaltige Bebauung nicht in Frage kommt. Dennoch ist es möglich, eine Bebauungsfrist vertraglich zu vereinbaren. Die Rechtsfolge wäre in diesem Fall allerdings nicht die Umwidmung selbst, sondern diese ist Gegenstand des geschlossenen Vertrags. Darüber hinaus können Grundstückseigentümer:innen dazu verpflichtet werden, bestimmte Nutzungen durchzuführen oder zu unterlassen sowie allgemein einen Beitrag zur Verbesserung der Baulandqualität zu leisten.<sup>499</sup> Die Verbesserung der Baulandqualität ist eine sehr weit gefasste Formulierung, die den Gemeinden folglich zahlreiche Möglichkeiten einräumt. Gerade in der vorliegenden Konstellation, wonach Grundstückseigentümer:innen mitunter ein (monetäres) Interesse an einer dichteren Bebauung zu unterstellen ist, ergibt sich aus Sicht der Gemeinden ein großer Spielraum für die Verwirklichung ihrer Planungsziele.

### Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet

Eine weitere neue Widmungsart ist das Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet bzw. Bauland verkehrsbeschränktes Industriegebiet. Die nachfolgend beschriebenen Rechtsfolgen beziehen sich ausschließlich auf den Zusatz *verkehrsbeschränkt*, weshalb nicht weiter zwischen Betriebs- und Industriegebiet unterschieden wird, sondern in diesem Fall ausschließlich der Begriff *Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet* verwendet wird.

Die Abschätzung der Verkehrsauswirkungen sind laut Planungsrichtlinien aus dem NÖ ROG bei allen Widmungsmaßnahmen stets vorzunehmen. Die Festlegungen für Widmung Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet gehen jedoch über diesen Planungsgrundsatz hinaus. Erstmals in der niederösterreichischen Raumordnung werden die zulässigen Fahrten je Hektar Bauland im Raumordnungsgesetz festgelegt. Die Systematik ist dabei vergleichbar mit der zuvor erwähnten Widmung *Bauland nachhaltige Bebauung*. Die Zulässigkeit der Widmung ‚klassischer‘ Betriebs- und Industriegebiete wird auf 100 Fahrten je Hektar und Tag beschränkt. Dazu zählen die Fahrten mehrspuriger Kraftfahrzeuge, wobei das Kriterium ‚auf den jährlich durchschnittlichen täglichen Verkehr an Werktagen‘ abzielt.<sup>500</sup> Umgekehrt sind im Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet mehr als 100 Fahrten je Hektar und Tag zulässig, wobei die maximal zulässigen Fahrten festgehalten werden müssen.<sup>501</sup> Dieser Umstand führt in der Praxis gerade bei kleinen, dienstleistungsorientierten Betrieben zu Problemen. So wäre beispielsweise für Schnellimbisse oder Friseure im Betriebsgebiet in

---

<sup>499</sup> Vgl. § 17 Abs 3 Z 1–3 NÖ ROG 2014.

<sup>500</sup> Vgl. § 16 Abs 1 Z 3–4 NÖ ROG 2014.

<sup>501</sup> Vgl. § 16 Abs 1 Z 10 NÖ ROG 2014.

der Regel der Zusatz verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet notwendig, da diese aufgrund ihrer Frequenz an Kund:innen ein Vielfaches als die gesetzlich höchstzulässigen 100 Fahrten je Hektar verursachen. Umso kleiner die Fläche, umso eklatanter zeigt sich die Problematik. Angenommen ein Schnellimbiss soll auf einer 100 m<sup>2</sup> großen Fläche mit der Widmung Bauland Betriebsgebiet errichtet werden, so wäre lediglich eine einzige Fahrt pro Tag zulässig.

Um die Gemeinden bei der Beurteilung der verkehrstechnischen Eignung bei der Widmung von Bauland (verkehrsbeschränktes) Betriebsgebiet zu unterstützen, stellt das Land NÖ ihnen einen Leitfaden zur Verfügung. Darin ist festgehalten, dass bei kleineren Widmungsmaßnahmen, sofern diese nicht über bereits stark ausgelastete Straßen erschlossen werden, keine vollumfängliche Verkehrsuntersuchung durchzuführen ist, sondern eine raumplanerische Abschätzung in der Regel reiche. Je nach Auslastung des Straßennetzes (Karte dazu ist im Anhang des Leitfadens ersichtlich) ändert sich der Schwellenwert, wonach eine detaillierte Verkehrsuntersuchung durchzuführen ist (je höher die Auslastung der Straße, desto niedriger der Schwellenwert).<sup>502</sup> Bei der Abschätzung der induzierten Fahrten sind alle Fahrten heranzuziehen – das sind jene des Beschäftigtenverkehrs, des Kundenverkehrs und des Wirtschaftsverkehrs. Der Leitfaden gibt dabei einige Orientierungswerte vor, die den Gemeinden bei der Prognose des erwartbaren Verkehrs dienlich sein können. Dabei geht man selbst davon aus, dass in kundschaftsorientierten Bereichen bis zu 3.160 Fahrten je Tag und Hektar zu erwarten sind (vgl. dazu Abb. 23).

|   | <b>Integriert – zentrale Lage</b><br><small>(gute ÖV-Anbindung, Anbindung Radweg, Nahelag zu Wohnbebauungen)<br/>MIV Anteil: 70%</small> | <b>nicht integriert – außerhalb</b><br><small>(Stadtrand schlechte ÖV-Anbindung, kein Radweg)<br/>MIV-Anteil: 100%</small> |
|---|--|--|
|   | <b>Gesamtverkehr Fahrten/Tag/ha</b>  |  |
| <b>Handwerk</b>                               |  |  |
| Werkstatt<br>Handwerk (Inst.,<br>Elektro,...) | <b>70</b>  | <b>100</b>   |
|   | <b>140</b>   | <b>190</b>   |
| <b>Dienstleistung</b>                         |  |  |
| Kundenorientiert (Arzt,<br>Kanzleien,...)     | <b>2250</b>  | <b>3160</b>  |
| Bürogebäude und Labor                         | <b>430</b>   | <b>570</b>   |
| <b>Transport/Spedition</b>                    |  |  |
| Logistikzentrum                               | <b>160</b>   | <b>220</b>   |

Abb. 23: Grobabschätzung der erforderlichen Fahrten/Tag und ha nach Nutzungen.  
 Quelle: GRULICH (2021): 13.

<sup>502</sup> Vgl. GRULICH (2021): 8–10.

Somit zeigt sich klar, dass in dem eingangs erwähnten Beispiel eines dienstleistungsorientierten Betriebs eine Widmung als verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet unabdingbar ist. Bei einer etwaigen Umwidmung von Bauland Betriebsgebiet in Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet würden wiederum die Möglichkeiten der Vertragsraumordnung in Betracht kommen. Die Gemeinden hätten demnach zusätzlichen Gestaltungsspielraum.

### Zentrumszonen und Handelseinrichtungen

Nachfolgend werden die Bestimmungen hinsichtlich der Zentrumszonen und Handelseinrichtungen gemeinsam betrachtet, da sie inhaltlich zusammenhängen.

Die Regelung rund um Einkaufs- und Fachmarktzentren zeigt besonders eindrücklich, wie versucht wurde, das geltende Recht den sich laufend ändernden Anforderungen anzupassen. Aus diesem Grund lohnt sich eine historische Betrachtung des Paragraph 18<sup>503</sup> des Niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes, der die Gebiete für Handelseinrichtungen regelt.

In der Stammfassung des niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes von 1976 gab es lediglich zwei Voraussetzungen für die Widmung von Gebieten für Einkaufszentren. Erstens dürfen sie nur in zentralen Orten<sup>504</sup> errichtet werden und zweitens muss die zusammenhängende Verkaufsfläche mehr als 600 m<sup>2</sup> betragen.<sup>505</sup> Die Anknüpfung an die zentralen Orte ist streng genommen keine allzu große Einschränkung, da für den rentablen Betrieb eines Einkaufszentrums ein entsprechender Einzugsbereich vorhanden sein muss – dies ist in zentralen Orten jedenfalls gegeben.

Im Laufe der Zeit wurde diese Passage immer wieder novelliert – so ist aktuell die Verkaufsfläche nicht nach unten hin, sondern nach oben reglementiert. So wird in der 8. Novelle des NÖ ROG<sup>506</sup> aus dem Jahr 1998 erstmals der Terminus Fachmarktzentrum verwendet und weiters festgeschrieben, dass diese nur auf Flächen gewidmet werden dürfen, wenn eine Raumverträglichkeitsprüfung keine Unverträglichkeiten bescheinigt hat. Die näheren Inhalte der auszuführenden Raumverträglichkeitsprüfung wurden in der nachfolgenden 9. Novelle weiter konkretisiert. Die Unterscheidung zwischen Fachmarkt- und Einkaufszentren erfolgt durch den Verkauf von Lebensmitteln – werden

---

<sup>503</sup> Im NÖ ROG 2014 idGF werden Handelseinrichtungen in § 18 geregelt. In der Stammfassung des NÖ ROG 1976 war dies der § 17.

<sup>504</sup> Definiert als baulich zusammenhängendes Gebiet, das innerhalb einer Gemeinde die Funktion des Hauptortes erfüllt, vgl. § 1 Abs 1 Z 9 NÖ ROG idF 8000-0.

<sup>505</sup> § 17 NÖ ROG 1976 idF 8000-0.

<sup>506</sup> NÖ ROG 1976 idF 8000-13.

Lebensmittel angeboten, handelt es sich um ein Einkaufszentrum.<sup>507</sup> Zudem sind EKZ nur zulässig, wenn sie „(...) innerhalb eines baulich zusammenhängenden Gebietes einer Gemeinde oder unmittelbar an dieses angrenzend gewidmet werden (...)“<sup>508</sup> Somit sind erste spürbare Einschränkungen gesetzt worden. In der 9. Novelle im Jahr 2002 wurde den Folgen des Einkaufszentren-Booms Rechnung getragen. Der zunehmende Kaufkraftschwund aus den Innenstädten und Ortszentren in die Fachmarkt- und Einkaufszentren am Ortsrand machte sich bemerkbar. Daher wurde folgender Zusatz erlassen:

*Einkaufszentren/Fachmarktzentren dürfen die Funktionen der Stadt- oder Ortskerngebiete der Standortgemeinde und der Gemeinden im Einzugsbereich nicht gefährden. Einkaufszentren müssen darüber hinaus aufgrund ihrer örtlichen Lage auch zur Stärkung des Ortszentrums der Standortgemeinde geeignet sein.*<sup>509</sup>

Der Erfolg dieser Novellierung dürfte ausgeblieben sein, weshalb die Regelungen hinsichtlich EKZ im Jahr 2005 mit der 14. Raumordnungsnovelle umfassend geändert wurden. Ziel war es, Einkaufszentren ohne entsprechende Anbindung zu unterbinden. In einer Aussendung des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung anlässlich der bevorstehenden Raumordnungsnovelle wird Wolfgang Sobotka (zu diesem Zeitpunkt Landesrat für Finanzen, Umwelt und Raumordnung) mit den Worten „*der Wildwuchs der Einkaufszentren wird beendet*“<sup>510</sup> zitiert. Ziel sei es demnach, die Ortskerne zu stärken und die Nahversorgung innerhalb der Gemeinden sicherzustellen. Konkret bedeutet dies, dass die Begriffe Einkaufs- und Fachmarktzentrum aus dem Raumordnungsgesetz verschwinden und dort lediglich in den Übergangsbestimmungen hinsichtlich des Widmungsbestands zu finden sind. Somit ist ab 2005 ausschließlich der Begriff *Handelseinrichtungen* in Verwendung.

Anders als bisher, ist die Standortwahl nunmehr nicht an zentrale Orte geknüpft, sondern an die neu eingeführten *Zentrumszonen*. Diese können in Orten festgelegt werden, die innerhalb einer geschlossenen Siedlungseinheit über mindestens 1.800 Einwohner:innen verfügen. Voraussetzung neben der Bevölkerungszahl ist die eine gute Verkehrsanbindung (individueller und/oder öffentlicher Verkehr) und eine dichtere Bebauung sowie entsprechende Nutzungsdurchmischung (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Handel, etc.).<sup>511</sup> In diesen *Zentrumszonen*, die nunmehr deutlich enger abgegrenzt sind als die zentralen Orte, kann die Widmung Bauland-Kerngebiet mit dem Zusatz *Handelseinrichtungen* vorgenommen werden. Dabei gibt es keine Einschränkungen, was die

<sup>507</sup> Vgl. §§ 14 Abs 2 Z 16, 17 Abs 1 Z 1 NÖ ROG 1976 idF 8000-13.

<sup>508</sup> § 17 Abs 3 NÖ ROG 1976 idF 8000-13.

<sup>509</sup> § 14 Abs 2 Z 16 NÖ ROG 1976 idF 8000-14.

<sup>510</sup> AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2004).

<sup>511</sup> Vgl. § 14 Abs 2 Z 15 NÖ ROG 2014, diese Ziffer ist bis heute gültig.

Verkaufsfläche betrifft – Gemeinden haben allerdings dennoch die Möglichkeit, bei Bedarf die höchstzulässige Verkaufsfläche festzulegen. Außerhalb der Zentrumszonen, allerdings innerhalb des geschlossenen, bebauten Ortsgebiets, darf die Bruttogeschossfläche nicht mehr als 1.000 m<sup>2</sup> betragen. Außerhalb des geschlossenen Ortsgebiets ist die Verkaufsfläche für zentrumsrelevante Waren mit höchstens 80 m<sup>2</sup> gedeckelt. Ausgenommen davon sind Handelseinrichtungen, die keine zentrumsrelevanten Waren<sup>512</sup> anbieten und aufgrund der Beschaffenheit ihrer angebotenen Waren diese mit einem Kraftfahrzeug abtransportiert werden müssen (wie zum Beispiel Baumärkte, Gartencenter oder Möbelhäuser). Bilden mehrere Betriebe eine Einheit, darf die Summe der Verkaufsflächen außerhalb von Zentrumszonen nicht mehr als 1.000 m<sup>2</sup> betragen.<sup>513</sup>

In den Übergangsbestimmungen wurde festgelegt, dass bereits für Einkaufs- und Fachmarktzentren gewidmete und noch unbebaute Grundstücke bis zum Ende des Jahres 2005 ein Antrag auf Baubewilligung gestellt werden kann (siehe Exkurs auf der übernächsten Seite).

Mit der Einführung des neuen Raumordnungsgesetzes (NÖ ROG 2014) befindet sich der Regelungsinhalt für Gebiete für Handelseinrichtungen nicht mehr in § 17, sondern nunmehr in § 18 wieder. Darin wird die reglementierte Verkaufsfläche von 1.000 auf 750 m<sup>2</sup> reduziert. Die letzten Änderungen – Handelseinrichtungen betreffend – wurde in der 6. Novelle des NÖ ROG 2014<sup>514</sup> getätigt. Dabei wird auf die Anzahl der Stellplätze Bedacht genommen sowie festgelegt unter welchen Voraussetzungen Handelsbetriebe auch außerhalb von Zentrumszonen zulässig sind. Dazu zählt einerseits eine maximale Verkaufsfläche für zentrumsrelevante Waren von 750 m<sup>2</sup>, zudem müssen an das betreffende Grundstück an zumindest drei Seiten bebaute Grundstücken mit einer bestimmten Widmung angrenzen (detaillierte Übersicht § 18 Abs 2 NÖ ROG). Was die Vorgaben hinsichtlich der Stellplatzregelung betrifft, besagt § 18 Abs 7 (idGF unverändert):

---

<sup>512</sup> Zentrumsrelevante Waren ergeben sich aus der Negativdefinition der NÖ Warengruppenverordnung. Nicht zentrumsrelevanten Waren werden definiert als Waren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Gebindegröße o. ä. mit einem Kraftfahrzeug abtransportiert werden müssen. Dazu zählen Fahrzeuge inkl. Zubehör, Baustoffe, Bauelemente und Eisenwaren, Bodenbeläge, Brenn- und Treibstoffe, Stein- und Betonwaren, Pflanzen und Gartenbedarfsartikel, Holzrohstoffe und Möbel. Somit können als zentrumsrelevant Waren des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Hygieneartikel) und Waren, die nicht mit dem Auto abtransportiert werden müssen (Kleidung, Schuhe, Bücher, Schreibwaren, Spielwaren usw.), angesehen werden.

<sup>513</sup> Vgl. § 14 Abs 2 Z 15 NÖ ROG 2014.

<sup>514</sup> NÖ ROG 2014, LGBl. Nr. 97/2020.

*Bei der Errichtung von Handelsbetrieben dürfen bis 750 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche je ein Stellplatz pro angefangene 20 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, maximal jedoch 30 Stellplätze und für die über 750 m<sup>2</sup> hinausgehende Verkaufsfläche je ein Stellplatz pro angefangene 30 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche auf ebenerdigen Flächen auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück selbst sowie auf diesem organisatorisch zugeordneten Grundstücken oder Grundstücksteilen hergestellt werden.*

*Alle weiteren Stellplätze sind entweder im Betriebsbauwerk (z. B. in Parkdecks) oder über Gebäudeteilen der Betriebsbauwerke mit anderen Nutzungen (z. B. am Dach der Betriebsanlage) oder unter Photovoltaikanlagen mit einer Modulfläche von mindestens 8 m<sup>2</sup> je Stellplatz (z. B. Flugdach) herzustellen, wobei eine Kombination dieser Varianten zulässig ist.<sup>515</sup>*

Anhand eines konkreten Beispiels soll dies erläutert werden. Ein großer Supermarkt hat üblicherweise eine Verkaufsfläche von rund 3.000 m<sup>2</sup>. Für die ersten 750 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche kann die maximale Stellplatzanzahl von 30 erreicht werden (750/20), für die restlichen 2.250 m<sup>2</sup> ist je angefangener 30 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ein zusätzlicher Stellplatz zulässig. Das wären somit 75 Parkplätze zuzüglich der bereits erwähnten 30 Stellplätze. Somit ist laut aktuellem NÖ ROG bei einer Verkaufsfläche von 3.000 m<sup>2</sup> die Errichtung von bis zu 105 Stellplätzen zulässig. Sind aus Sicht des Betreibers weitere Stellplätze notwendig, können diese in Garagen oder auch am Dach errichtet werden. Zudem besteht die Möglichkeit, sich von besagten Stellplatzobergrenzen durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen ‚freizukaufen‘.

### **Exkurs: Übergangsbestimmungen – am Beispiel des Einkaufszentrums G3**

Die Novelle des Raumordnungsgesetzes, mit der die Errichtung freistehender und nicht entsprechend angebundene Einkaufs- und Fachmarktzentren unterbunden werden sollte, wurde im Dezember 2004 vom niederösterreichischen Landtag beschlossen und ist Anfang 2005 in Rechtskraft getreten.<sup>516</sup>

Der Gesetzgeber hat in den Übergangsbestimmungen Projektwerber:innen dennoch zugestanden, auf bereits gewidmeten und noch nicht bzw. nur teilweise bebauten Grundstücken mit der entsprechenden Widmung für Einkaufs- bzw. Fachmarktzentren neue Bauvorhaben zu realisieren. Voraussetzung dafür ist die Beantragung der Baubewilligung bis zum Ende der Übergangsbestimmungen mit Stichtag 31.12.2005.<sup>517</sup>

Ein prominentes Beispiel für die Genehmigung auf Basis der Übergangsbestimmungen ist das G3 – Shopping Resort Gerasdorf, das Ende 2005 einen Antrag auf Bau-

<sup>515</sup> § 18 Abs 7 NÖ ROG 2014.

<sup>516</sup> NÖ ROG 2014 idF LGBl. Nr. 8000-19.

<sup>517</sup> § 30 Abs 9 NÖ ROG 2014 idF LGBl. Nr. 8000-19.

bewilligung stellte. Aufgrund der Erreichung des Schwellenwertes für Einkaufszentren ist das Vorhaben UVP-pflichtig. Da es sich um ein Einkaufszentrum und ein anschließendes Fachmarktzentrum handelt, sind zwei gesonderte UVP-Verfahren durchgeführt worden. Das zweite der beiden Verfahren führte im Oktober 2010 zu einem positiven Ergebnis, kurz darauf folgte der Baubeginn.<sup>518</sup>

Hauptkritikpunkt an dem Vorhaben war vor allem die Lage – das EKZ befindet sich in Gerasdorf unmittelbar an der Brünner Straße und wurde auf einem rund 22 Hektar großem Areal – ohne Bezug zur umliegenden Umgebung – auf der vielzitierten ‚grünen Wiese‘ errichtet. Die Presse titelte zur Eröffnung ‚Einkaufscenter G3: Der letzte Riese seiner Art‘.<sup>519</sup> Die Zielgruppe ist ganz klar autoaffin. Dies wird beim bloßen Blick auf das Luftbild augenscheinlich: allein die oberirdischen Stellplätze und Erschließungsstraßen verfügen über ein Flächenausmaß von rund 14 Hektar.<sup>520</sup> Dabei spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Ohne den Ausbau der A5-Nordautobahn wäre das Vorhaben in dieser Form vermutlich nicht realisiert worden. Der öffentliche Verkehr spielt in Relation zum motorisierten Individualverkehr nur eine untergeordnete Rolle. Lediglich zwei Buslinien bedienen das Einkaufszentrum (VOR 500/505). Die Linie verkehrt zwischen Floridsdorf und der Bezirkshauptstadt Mistelbach in beide Richtungen und fährt stündlich die jeweilige Haltestelle an. Zusätzlich verkehrt die Linie 505 zwischen Floridsdorf und Zistersdorf und bedient zwischen 15 und 19 Uhr ebenfalls dieselben Haltestellen im Stundentakt.<sup>521</sup>



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Google Earth.



Quelle: Google Maps (Streetview).

<sup>518</sup> Vgl. HORSTMEIER (2013): 21, 46.

<sup>519</sup> Vgl. IMLINGER (2012).

<sup>520</sup> Eigene Berechnung auf Basis von Google Earth.

<sup>521</sup> Vgl. Fahrplanauskunft via VOR (2023).

Neben der überschaubaren Taktrate ist die Situierung der Haltestellen alles andere als optimal. Sie befinden sich direkt an der B7 und je nach Fahrtrichtung müssen 450 bis 500 Meter bis zum nächst gelegenen Eingang zurückgelegt werden – zum Vergleich: von einem PKW-Stellplatz sind es nie mehr als 250 Meter.

Dennoch soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass es eigens einen vom EKZ beauftragten Shuttleservice gibt, der Montag-Freitag im 30- und samstags im 20-Minuten-takt zwischen Floridsdorf und dem EKZ verkehrt. Dieser hält unmittelbar vor dem Shoppingcenter und ist kostenlos. Es kann allerdings kritisiert werden, dass sich das Angebot lediglich an den Norden Wiens richtet, der bereits sehr gut mit öffentlichem Verkehr und Einkaufsmöglichkeiten erschlossen ist. Anders sieht dies etwa im nördlichen Weinviertel aus, wo ein (kostenloser) Shuttleservice aufgrund der zu geringen Siedlungsdichte wirtschaftlich nicht rentabel zu betreiben wäre. Besucher:innen aus dem niederösterreichischen Einzugsbereich ist somit auf einen Pkw angewiesen.

Insgesamt beinhaltet das gesamte Projekt eine Verkaufsfläche von rund 70.000 m<sup>2</sup> aufgeteilt auf Einkaufs- (58.000 m<sup>2</sup>) und Fachmarktzentrum (12.000 m<sup>2</sup>). Dazu wurden 4.000 Besucher:innenparkplätze (davon 500 in der Tiefgarage) und weitere 400 Stellplätze auf der Rückseite des EKZ für die Mitarbeiter:innen errichtet – zum Vergleich, bei einem Vorhaben dieser Größe wären laut aktueller Rechtslage lediglich 2.239 oberirdische Stellplätze zulässig.

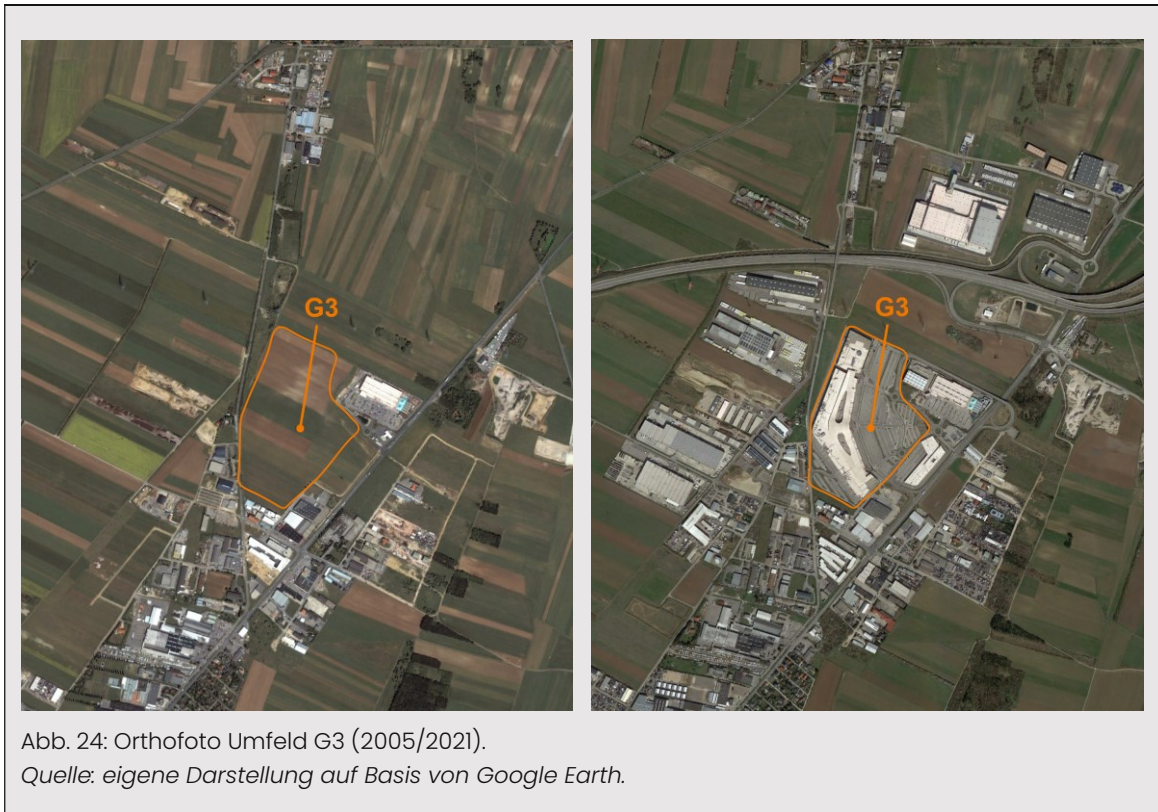
Diese Autoaffinität macht sich auch in Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme in im unmittelbaren Umfeld bemerkbar. Durch die Errichtung des Einkaufszentrums in Kombination mit dem Bau der Nordautobahn im Bereich des Knotenpunktes zwischen A5 und S1 wurden innerhalb weniger Jahre große Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und zu großen Teilen versiegelt (siehe *Abb. 24*).

Schlussendlich wurde das Projekt nach Einreichen der Baubewilligung Ende des Jahres 2005 und dem Durchlaufen der UVP-Verfahren 2010 endgültig genehmigt. Nach rund zweijähriger Bauzeit wurde das Einkaufszentrum im Oktober 2012 und somit knapp acht Jahre nach der Raumordnungsnovelle, die darauf abzielte ebensolche Projekte zu unterbinden, eröffnet.<sup>522</sup>

---

<sup>522</sup> Vgl. POMAROLI (07.05.2021).





### Aufschließungszonen

Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz ermöglicht den Gemeinden im Sinne einer geordneten Siedlungsentwicklung (aber auch bei Verdachtsflächen oder Altlasten) Bauland als Aufschließungszonen festzulegen. Dazu bedarf es einer Festlegung von geeigneten Aufschließungsbedingungen im örtlichen Raumordnungsprogramm. Der Gesetzgeber nennt in diesem Zusammenhang mögliche Bedingungen. Dazu zählen als Voraussetzung die Erreichung der Bebauung zu einem bestimmten Prozentsatz, die Fertig- oder Sicherstellung infrastruktureller Einrichtungen oder Lärmschutzmaßnahmen. Die Umwandlung einer Aufschließungszone in vollwertiges Bauland ist nach Eintreten der Aufschließungsbedingungen von der Gemeinde mittels Gemeinderatsbeschluss vorzunehmen. Dabei ist es möglich, auch nur Teile der Aufschließungszone aufzuheben, sofern für diese Teilbereiche die Aufschließungsbedingungen erfüllt wurden.<sup>523</sup> Die Konsequenz einer aufrechten Aufschließungszone ist die Versagung der Bauplatzerklärung. Erst wenn die Freigabebedingungen erfüllt sind und die Gemeinde dies mittels Gemeinderatsbeschluss festgestellt hat, haben Grundstückseigentümer:innen ein Anrecht auf die rechtsgültige Erklärung zum Bauplatz.<sup>524</sup>

<sup>523</sup> Vgl. § 16 Abs 4 NÖ ROG 2014.

<sup>524</sup> Vgl. § 11 Abs 2 Z 3 NÖ BO 2014.

In der Praxis sind Aufschließungszonen ein probates Mittel, um eine schrittweise Gemeindeentwicklung sicherzustellen und für alle Beteiligten Planungssicherheit gewährleisten zu können. Exemplarisch soll an dieser Stelle auf mögliche Aufschließungsbedingungen eingegangen werden. Die Gemeinde Eichgraben hat im Zuge der Änderung des Flächenwidmungsplans mehrere Aufschließungszonen festgelegt, für die allesamt die gleichen Aufschließungsbedingungen erlassen wurden. Voraussetzung für die Freigabe sind:

*Vorliegen eines mit der Gemeinde abgestimmten Erschließungs-, Bauungs-, Parzellierungskonzeptes, welches die Themen funktionsgerechte Verkehrserschließung, innere Erschließung, Bauplatzgestaltung, Hangneigung, Erschließung der Bauplätze, Anordnung von Stellplätzen und eine phasenweise Nutzung der Flächen berücksichtigt.*

*Vorliegen eines Teilungsplanes mit Zustimmung aller Grundeigentümer und der Gemeinde über die Neuordnung der Grundstücke (auf Basis des abgestimmten Erschließungs-, Bauungs-, Parzellierungskonzeptes).*

*Erlassung eines Bauungsplanes, der an das Erschließungs-, Bauungs-, Parzellierungskonzept angepasste Festlegungen vorsieht (Bauungsplanentwurf).*

*Freigabe der Aufschließungszone in mit der Gemeinde abgestimmten Umsetzungsphasen zur Bebauung.<sup>525</sup>*

Interessant ist, dass die Aufschließung an die Erlassung eines Bauungsplans geknüpft wird und in diesem Fall die Gemeinde selbst für die Erfüllung dieser Bedingung verantwortlich ist. Der Verwaltungsgerichtshof hat in seinem Erkenntnis vom 29.03.2017 die Zulässigkeit vergleichbarer Bedingungen festgestellt und so die Position der Gemeinden gestärkt.<sup>526</sup>

### Grünland Windkraftanlage

Windkraftanlagen bedürfen in Niederösterreich einer eigenen Widmung. Eine Grünlandwidmung mit dem Zusatz *Windkraftanlagen* ist für Anlagen mit einer Engpassleistung<sup>527</sup> von mehr als 20 Kilowatt erforderlich. Zusätzlich kann die Anzahl der Anlagen sowie die maximale Nabenhöhe der Anlage(n) festgelegt werden. In der letzten ROG-Novelle (LGBl. Nr. 99/2022) wurde der Zusatz angefügt, dass bei der Wiedererrichtung lediglich der Mittelpunkt der Anlage sich auf der gewidmeten Fläche befinden muss (und nicht

<sup>525</sup> MARKTGEMEINDE EICHGRABEN (2022): 16.

<sup>526</sup> Im Erkenntnis des VwGH wird festgehalten, dass die Erstellung eines Generalverkehrskonzepts als Bedingung für die Freigabe der Aufschließungszone zulässig sei sowie das Versäumnis zu dessen Erstellung keine Gesetzeswidrigkeit darstelle, vgl. VwGH 29.03.2017, Ro 2015/05/0006.

<sup>527</sup> Als Engpassleistung wird jene elektrische Leistung verstanden, die bauartbedingt durch das leistungsschwächste Teil begrenzt wird (maximale Dauerleistung, die in das Stromnetz abgegeben werden kann), vgl. OeMAG (2023).

wie bisher das gesamte Fundament).<sup>528</sup> Dieser Zusatz vergrößert den Spielraum bei der Wiedererrichtung (Repowering) deutlich. In der Praxis ist das als spürbare Erleichterung für Betreiber:innen zu sehen, die in diesem Fall nicht mehr auf eine Umwidmungsverfahren angewiesen sind.<sup>529</sup>

In Absatz 3a werden weitere Anforderungen für die Widmung von Flächen als Grünland-Windkraftanlage. Demnach müssen:

*1. eine mittlere Leistungsdichte des Windes von mindestens 220 Watt/m<sup>2</sup> in 130 m Höhe über dem Grund vorliegen und*

*2. folgende Mindestabstände eingehalten werden:*

- *1.200 m zu gewidmetem Wohnbauland und Bauland-Sondergebiet mit erhöhtem Schutzanspruch*
- *750 m zu landwirtschaftlichen Wohngebäuden und erhaltenswerten Gebäuden im Grünland (Geb), Grünland Kleingärten und Grünland Campingplätzen*
- *2.000 m zu gewidmetem Wohnbauland (ausgenommen Bauland-Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen), welches nicht in der Standort-gemeinde liegt. Wenn sich dieses Wohnbauland in einer Entfernung von weniger als 800 m zur Gemeindegrenze befindet, dann beträgt der Mindestabstand zur Gemeindegrenze 1.200 m. Mit Zustimmung der betroffenen Nachbargemeinde(n) können die Mindestabstände auf bis zu 1.200 m zum gewidmeten Wohnbauland reduziert werden.<sup>530</sup>*

Eine Widmung ist selbst unter Einhaltung dieser Abstandsregelungen ausschließlich in Windkrafteignungszonen zulässig.<sup>531</sup>

### Grünland Photovoltaikanlage

Neben jenen Flächen, die im Sektoralen Raumordnungsprogramm ausgewiesen bzw. diesen Flächen gleichgestellt sind (vgl. *Kapitel 7.2.2*), sieht das niederösterreichische Raumordnungsgesetz noch weitere Ausnahmen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen über zwei Hektar vor. Gemeinden können für Betriebe zur Deckung ihres Strombedarfs 10 ha bzw. ab einem Jahresverbrauch von mehr als 20 GWh bis zu 20 ha Grünland für Photovoltaikanlagen widmen. Voraussetzung dafür ist, dass mögliche Flächen auf den Dächern bzw. Stellplätzen, die sich für die Nutzung von Photovoltaikanlagen eignen, bereits genutzt werden, ein Naheverhältnis zum Standort (< 500 m) besteht sowie die gänzliche Verwendung des erzeugten Stroms innerhalb des Betriebs gegeben

---

<sup>528</sup> Vgl. § 20 Abs 2 Z 19 NÖ ROG 2014.

<sup>529</sup> Vgl. BAUER & SCHRABAUER (26.07.2023).

<sup>530</sup> § 20 Abs 3a NÖ ROG 2014.

<sup>531</sup> Vgl. § 3 Abs 1 NÖ SekROP Windkraft.

ist.<sup>532</sup> Eine weitere Ausnahme gibt es für künstlich geschaffene stehende Gewässer – hier gibt es aus Sicht des ROG keine flächenmäßige Beschränkung für die Zulässigkeit der Widmung Grünland Photovoltaikanlage.<sup>533</sup>

### 8.3 Bebauungsplan

Aufbauend auf dem örtlichen Raumordnungsprogramm kann für jene Flächen, die als Bauland im Flächenwidmungsplan festgelegt wurden, ein Bebauungsplan erstellt werden, der die Bebauung sowie die Verkehrserschließung regelt. Bebauungspläne können entweder für das gesamte Gemeindegebiet, einzelne Ortschaften oder abgrenzbare Teilbereiche erlassen werden.<sup>534</sup> So wie auch Flächenpläne haben BBP Verordnungscharakter und sind mittels Gemeinderatsbeschluss festzulegen. Sie bestehen aus einem Textteil (Bebauungsvorschriften) sowie Plandarstellungen. Sofern ein Bebauungsplan aufgestellt wird, sind darin jedenfalls Straßenfluchtlinien, die Bebauungsweise sowie Bebauungshöhe oder höchstzulässige Gebäudehöhe festzulegen.<sup>535</sup> Der Gesetzgeber räumt den Gemeinden in einer taxativen Auflistung weitere Möglichkeiten zur Festlegung von Bebauungsvorschriften ein. Aus Sicht des Klimaschutzes sind dabei insbesondere folgende Inhalte hervorzuheben:

4. *Baufluchtlinien,*
5. *Mindestmaße und/oder Höchstmaße von Bauplätzen,*
6. *Bebauungsdichte oder höchstzulässige Geschoßflächenzahl (§ 4 Z 17 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015),*
7. *Freiflächen und deren Ausgestaltung,*
8. *Anbaupflicht an Straßen- oder Baufluchtlinien sowie an Grundstücksgrenzen, (...)*
10. *die Lage und das Ausmaß von privaten Abstellanlagen (...), abweichende Anzahl von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (...)*
12. *die Anordnung und Ausgestaltung von Fußgängerzonen und dazugehörigen Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge,*

---

<sup>532</sup> Vgl. § 20 Abs 3e Z 1 NÖ ROG 2014.

<sup>533</sup> Vgl. § 20 Abs 3e Z 2 NÖ ROG 2014.

<sup>534</sup> Vgl. § 29 Abs 1–2 NÖ ROG 2014.

<sup>535</sup> Vgl. § 30 Abs 1 NÖ ROG 2014.

13. die Gestaltung der Einfriedung von Grundstücken gegen öffentliche Verkehrsflächen oder Parks, die Verpflichtung zum Bau solcher Einfriedungen oder deren Verbot, die Festlegung einer Mindestgeschoßhöhe für das Erdgeschoß und das Verbot eines unterirdischen Geschoßes (§ 4 Z 16 NÖ BO 2014, LGBl. Nr. 1/2015 in der geltenden Fassung),

14. das Gebot der Herstellung von Arkaden für Durchgänge oder von Durchfahrten, wenn dies zur Ortsbildgestaltung erforderlich ist,

15. die Anordnung und Gestaltung oder das Verbot von Nebengebäuden und von Anlagen, deren Verwendung der von Gebäuden gleicht, (...)

22. Begrünung von Gebäudeflachdächern oder alternativ von Fassadenflächen sowie von betrieblichen und privaten Abstellanlagen in einem bestimmten Ausmaß und Erhaltung all dieser Begrünungsmaßnahmen, (...)<sup>536</sup>

Nachfolgend werden jene Inhalte des Bebauungsplans angeführt, denen eine Klimaschutzrelevante Wirkung beigemessen werden kann.

### Bauweise<sup>537</sup>

Im nachfolgenden § 31 des niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes wird die Regelung der Bebauung näher definiert. Das Raumordnungsgesetz unterscheidet in NÖ zwischen geschlossener, gekuppelter, einseitig offener und offener Bauweise (siehe Abb. 25).

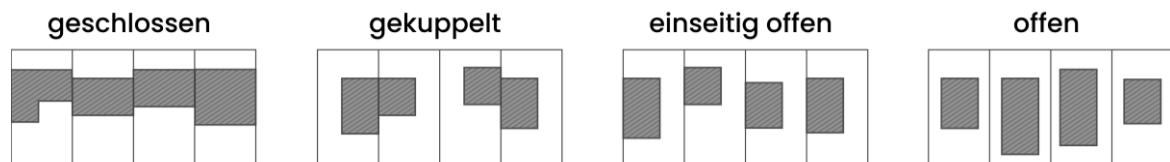


Abb. 25: Schematische Darstellung der unterschiedlichen Bauweise in NÖ.

Quelle: eigene Darstellung.

Bei geschlossener Bauweise müssen Gebäude in der Regel straßenseitig durchgehend von (seitlicher) Grundstücksgrenze zu (seitlicher) Grundstücksgrenze errichtet werden. Dies ist üblicherweise bei Reihenhäusern oder auch bei Straßendörfern der Fall. Ob die Gebäude an eine einheitliche Straßenfluchtlinie angebaut werden müssen oder diese so wie in der schematischen Darstellung abgebildet, errichtet werden können, ist ebenfalls Regelungsinhalt des Bebauungsplans. Die Festlegung etwaiger Straßenfluchtlinien ist unabhängig von der zulässigen Bauweise. Bei gekuppelter Bauweise muss an die gemeinsame Grundstücksgrenze angebaut und zur seitlichen Grundstücksgrenze ein Abstand (Bauwich) eingehalten werden. Ein Doppelhaus bzw. eine Doppelhaushälfte wird auf Grundstücken in gekuppelter Bauweise errichtet. Im Gegensatz dazu müssen

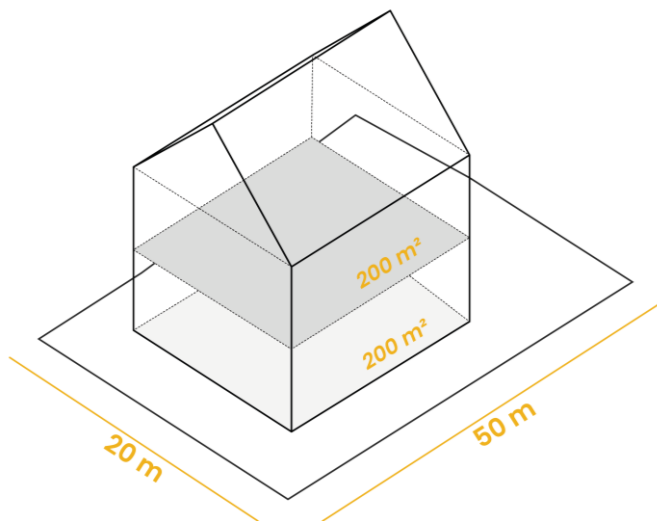
<sup>536</sup> § 30 Abs 2 Z 4–22 NÖ ROG 2014.

<sup>537</sup> Begriff *Bauweise* ist gebräuchlicher, im NÖ ROG 2014 wird allerdings der Begriff *Bebauungsweise* verwendet.

bei einseitig offener Bauweise alle Gebäude auf derselben Seite direkt an die Grundstücksgrenze angebaut und ein seitlicher Bauwuch eingehalten werden. Bei offener Bebauungsweise muss ein seitlicher Mindestabstand zu den Grundstücksgrenzen eingehalten werden – so ist das beispielsweise beim freistehenden Einfamilienhaus der Fall.<sup>538</sup>

Neben Straßenfluchtlinien und der zulässigen Bebauungsweise ist die Festlegung der Bebauungshöhe bzw. die maximale Gebäudehöhe ebenfalls Pflichtinhalt eines Bebauungsplans. Die zulässige Gebäudehöhe kann mittels Bauklassen festgelegt werden. Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz kennt dazu insgesamt neun Bauklassen. Diese reichen von *Bauklasse I* (< 5 m) bis *Bauklasse IX* (> 25 m).<sup>539</sup>

In Ziffer 6 des § 30 wird festgehalten, dass auch Bebauungsdichten oder höchstzulässige Geschossflächenzahlen (GFZ) festgelegt werden können. In der niederösterreichischen Bauordnung wird die GFZ als „*Verhältnis der Summe der Grundrissflächen aller oberirdischen Geschoße von Gebäuden zur Fläche des Bauplatzes*“<sup>540</sup> definiert.



$$GFZ = \frac{\text{Bruttogeschossfläche [m}^2\text{]}}{\text{Bruttogrundfläche [m}^2\text{]}}$$

Abb. 26: Schematische Darstellung zur Berechnung der Geschossflächenzahl.  
Quelle: eigene Darstellung nach BRAUMANN (1986): 4.

Die Summe der Grundrissflächen wird häufig auch als Bruttogeschossfläche bezeichnet. In *Abb. 26* ist die Berechnungsmethode der Geschossflächenzahl schematisch dargestellt. In diesem Beispiel hat das Grundstück die Maße von 20 m x 50 m und ist mit einem zweistöckigen Haus mit einer Grundfläche von 200 m<sup>2</sup> bebaut. Die Bruttogeschossfläche beträgt demnach 400 m<sup>2</sup>, die Bruttogrundfläche 1.000 m<sup>2</sup>. Daraus resultiert eine GFZ von 0,4. Geschossflächenzahlen in dieser Größenordnung werden üblicherweise in Siedlungen erreicht, in denen das (freistehende) Einfamilienhaus die dominierende Bebau-

<sup>538</sup> Vgl. § 31 Abs 1 Z 1-4 NÖ ROG 2014.

<sup>539</sup> Vgl. § 31 Abs 2 NÖ ROG 2014.

<sup>540</sup> § 4 Z 17 NÖ BO 2014.

ungsform darstellt. Zur Bewertung der Bebauungsdichte kann die Geschossflächenzahl jedoch nur ein Parameter sein, da sie stets in Abhängigkeit zur Bezugsfläche steht. So können Streusiedlungen in Abhängigkeit ihrer Grundstücksgröße ebenfalls höhere GFZ aufweisen, ohne dass diese aus raumplanerischer Sicht empfehlenswerte Siedlungsformen darstellen würden.

Nachfolgend soll ein kurzer Überblick über Dichtewerte in der Praxis gegeben werden.

### Exkurs: Dichteverhältnisse veranschaulicht

In Tab. 7 sind vier verschiedene Gebäudetypen überblicksartig dargestellt. Dabei handelt es sich um das freistehende Einfamilienhaus, das Reihenhaus, Mehrfamilienhaus und den Geschosswohnbau. In der Tabelle sind zudem die Merkmale Geschossanzahl, Geschossflächenzahl (GFZ), Wohneinheiten je Hektar Bauland (WE/ha), Einwohner:innen je Hektar Bauland (EW/ha) sowie die Haushaltsgröße angegeben. Die GFZ sowie die WE/ha wurden aus zahlreichen Literaturquellen abgeleitet. Insbesondere die Arbeit von KLEINDIENST (1991), in der unterschiedlichste Gebäudetypologien vor allem in Wien untersucht wurden, bilden die Grundlage der nachfolgenden Tabelle. Die Bevölkerungsdichte (EW/ha) ermittelt sich rechnerisch aus der Anzahl der möglichen Wohneinheiten sowie der Haushaltsgröße. Die durchschnittliche Haushaltgröße der Hauptwohnsitzwohnung wird von der Statistik Austria nach Rechtsverhältnis erhoben. Demnach wohnen im Hauseigentum durchschnittlich 2,7 Personen, weshalb dieser Wert für das freistehende Einfamilienhaus sowie das Reihenhaus herangezogen wird. Gemeindewohnungen, Genossenschaftswohnungen sowie andere Hauptmieten bewegen sich in der Größenordnung 1,93 bis 2,02 Personen pro Haushalt. Aus diesem Grund wird für Mehrfamilienhäuser und Geschosswohnbauten eine Haushaltsgröße von 2,0 verwendet.

*Es soll an dieser Stelle ausdrücklich festgehalten werden, dass diese Kennzahlen als Orientierungswerte zu verstehen sind.*

Tab. 7: Siedlungsstrukturelle Kennwerte unterschiedlicher Gebäudetypen

|                       | Einfamilienhaus<br>freistehend | Reihenhaus | Mehrfamilienhaus | Geschosswohnbau |
|-----------------------|--------------------------------|------------|------------------|-----------------|
| <b>Geschossanzahl</b> | 1-2                            | 1-3        | 3-6              | > 6             |
| <b>GFZ</b>            | 0,2-0,4                        | 0,4-0,8    | 0,5-1,0          | > 1,5           |
| <b>WE/ha</b>          | 10-30                          | 30-55      | 50-100           | > 150           |
| <b>EW/ha</b>          | 30-81                          | 81-149     | 100-200          | > 300           |
| <b>Haushaltsgröße</b> | 2,7                            | 2,7        | 2,0              | 2,0             |

Quelle: KLEINDIENST (1991), BRAUMANN (1986): 5f, KORDA (2005): 102-106, MA 18 (2011): 22, NEUFERT et al. (2019): 291, PICHLER (1994), VAN SCHAYCK (1999): 33.

### Einfamilienhaus

Das klassische (meist freistehende) Einfamilienhaus ist nach wie vor die dominierende Wohnform in Österreich – der ‚Traum vom eigenen Haus im Grünen‘ bleibt weiterhin bestehen. Seitens Statistik Austria gibt es dazu leider keine aktuellen Zahlen, da sich die letzten Erhebungen lediglich auf das Rechtsverhältnis der jeweiligen Immobilie beschränken. Als Größenordnung kann hier der Parameter *Hauseigentum*<sup>541</sup> herangezogen werden. Demnach befinden sich österreichweit rund 37 Prozent der Hauptwohnsitzwohnungen im Hauseigentum – Großteils davon in Einfamilienhäusern. Auch hier sind große regionale Unterschiede zu erkennen – ländlich geprägt Bundesländer weisen hier deutlich höhere Hauseigentumsquoten (Burgenland: 69 Prozent) auf, in städtischen geprägten Bereichen sind diese wiederum deutlich niedriger (Wien: 6 Prozent).<sup>542</sup> Dies spiegelt sich auch in absoluten Zahlen wider – im Jahr 2011 verzeichnet die Statistik Austria 1,44 Mio. Einfamilienhäuser in Österreich. Das sind knapp drei Viertel aller Wohngebäude und rund zwei Drittel aller Gebäude in Österreich.<sup>543</sup>

Einfamilienhäuser werden in Österreich in den meisten Fällen freistehend und üblicherweise zweigeschossig errichtet. Dadurch ergibt sich eine relativ geringe GFZ und somit können vergleichsweise wenig Wohneinheiten je Hektar Bauland errichtet werden.

### Reihenhaus

Das Reihenhaus ist ebenfalls ein Einfamilienhaus. Die die hauptsächliche Unterscheidung bezieht sich auf die dichtere und meist geschlossene Bebauung. Was die Zahlen betrifft, verhält es sich bei den Reihenhäusern ähnlich, wie bei Einfamilienhäusern. Es gibt keine aktuellen, validen Zahlen auf Bundesebene. Das von der Statistik Austria erhobene Hauseigentum trifft sowohl auf freistehende Einfamilienhäuser als auch Reihenhäuser zu. Der Anteil der Reihenhäuser dürfte sich allerdings im einstelligen Prozentbereich befinden. Im Jahr 2009 lebten laut Der Standard lediglich fünf Prozent der Österreicher:innen in einem Reihenhaus – Tendenz allerdings

<sup>541</sup> Mindestens ein Mitglied des Haushalts ist Eigentümer:in des Hauses, dies können sowohl Ein-, als auch Mehrfamilienhäuser sein. Nicht erfasst sind in dieser Statistik Einfamilienhäuser zur Miete.

<sup>542</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2019): 22a.

<sup>543</sup> Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2013): 23.



steigend.<sup>544</sup> Obwohl rein statistisch nicht unterschieden wird, sind die Dichte Unterschiede im Vergleich zum freistehenden Einfamilienhaus beachtlich. Sind es beim Einfamilienhaus lediglich 30 bis 80 Einwohner:innen je Hektar Bauland, können auf derselben Fläche rund doppelt so viele Menschen in einem Reihnhaus untergebracht werden.

#### Mehrfamilienhaus

Das Mehrfamilienhaus schlägt die Brücke zwischen Einfamilienhäusern und Geschosswohnbauten. Diese Gebäudetypologie beinhaltet üblicherweise drei bis sechs Geschoße und befindet sich häufig auf größeren Baufeldern, gemeinsam mit mehreren Gebäuden. Im Gegensatz zu Einfamilienhäusern ist der private Garten in Mehrfamilienhäusern eher die Ausnahme, denn die Regel. Nicht selten gibt es stattdessen gemeinschaftlich genutzte Grün- und Freiflächen.

#### Geschosswohnbau

Der Geschosswohnbau unterscheidet sich im Vergleich zum Mehrfamilienhaus durch die höhere Dichte sowie die deutlich gesteigerte Geschossanzahl. Dabei gibt es eine Vielzahl von möglichen Gebäudetypologien – großvolumige Bauten in Zeilen- oder Reihenform, solitäre Wohntürme oder gründerzeitliche Blockrandbebauung. Aufgrund dieser vielfältigen Bebauungsformen sind die Skalen nach oben hin offen gelassen und bewusst lediglich Mindestwerte angegeben. Entgegen teils anderer Definitionen wird der Begriff Geschosswohnbau in der nachfolgenden Tabelle erst ab einer Geschossanzahl von sechs oder mehr bzw. erst ab einer GFZ von über 1,5 verwendet.

## **8.4 Bauordnung**

*Nachdem auf örtlicher Ebene bislang vorwiegend das Raumordnungsgesetz als zentrale Rechtsquelle fungierte, soll nachfolgend auch auf ausgewählte Inhalte der niederösterreichischen Bauordnung eingegangen werden.*

---

<sup>544</sup> Vgl. DER STANDARD (2009).

## Stellplätze Kraftfahrzeuge und Fahrräder

Die NÖ BO schreibt vor, dass bei Errichtung, Änderung oder Erweiterung von Gebäuden, die in § 63 Abs 1 Z 1-7<sup>545</sup> erfasst sind, nach erwartetem Bedarf Stellplätze für Kraftfahrzeuge zu errichten sind. Je nach Art des Gebäudes orientiert sich die Anzahl an Wohneinheiten, Arbeitsplätzen etc. Die Mindestzahl der zu errichtenden Stellplätze wird von der Landesregierung per Verordnung festgelegt. Konkret ist dies in der NÖ Bautechnikverordnung 2014 (NÖ BTV 2014) festgehalten. Demnach ist bei Wohngebäuden je Wohneinheit zumindest ein Stellplatz für Kraftfahrzeuge zu errichten.<sup>546</sup> Sofern der Bedarf vorhanden ist, kann der Gemeinderat mittels Verordnung die Mindestanzahl der zu errichtenden Stellplätze reduzieren – dies kommt insbesondere in stark verdichteten Siedlungsbereichen in Frage.<sup>547</sup> Die Stellplätze sind grundsätzlich am betreffenden Baugrundstück zu errichten. Sofern dies technisch nicht möglich, wirtschaftlich unzumutbar oder aufgrund des Bebauungsplans unzulässig ist, können Stellplätze auch auf anderen Grundstücken (im Abstand von 300 m bzw. in Ausnahmefällen bei 600 m) errichtet werden. Sofern auch dies nicht möglich ist, ist die erforderliche, aber nicht herstellbare Anzahl an Stellplätzen im Zuge der Baubewilligung festzuhalten und die Stellplatz-Ausgleichsabgabe mittels Bescheid festzustellen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die etwaigen Standortnachteile von Zentrumszonen auszugleichen. Der Gemeinderat kann dafür Bauwerber:innen teilweise oder auch gänzlich von der Stellplatz-Ausgleichsabgabe befreien. Dies ist ebenfalls mittels Verordnung festzulegen.<sup>548</sup> Basis für die Höhe der Ausgleichsabgabe sind die durchschnittlichen Grundbeschaffungs- und Baukosten für einen Abstellplatz auf einer Fläche von 30 m<sup>2</sup>. Die Höhe dieser Kosten ist mittels Gemeinderatsbeschluss festzusetzen.<sup>549</sup> Exemplarisch soll an dieser Stelle die aktuell gültige Stellplatzverordnung der Stadt Wiener Neustadt angeführt werden. In ihrer Verordnung vom 27.05.2020 wird die Höhe der Stellplatz-Ausgleichsabgabe für Kraftfahrzeuge auf 7.500 Euro je Stellplatz festgelegt.<sup>550</sup>

Die Regelung für Fahrräder ist in § 65 geregelt und weitgehend analog zu jenen Vorgaben für die Errichtung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge in § 63 zu sehen.

---

<sup>545</sup> Dazu zählen 1. Wohngebäude, 2. Beherbergungsbetriebe, Krankenanstalten, Heime und Kasernen, 3. Versammlungsstätten, Veranstaltungsbetriebsstätten, Kinos, Kurstätten, Gaststätten u. dgl., 4. Industrie-Gewerbebetriebe und Verwaltungsgebäude, 5. Schulen, 6. Freizeitanlagen und 7. Ambulatorien und Arztpraxen – § 63 Abs 1 Z 1-7 NÖ BO 2014.

<sup>546</sup> Vgl. § 11 Abs 1 NÖ BTV 2014.

<sup>547</sup> Vgl. § 63 Abs 2 NÖ BO 2014.

<sup>548</sup> Vgl. § 62 Abs 2-8 NÖ BO 2014.

<sup>549</sup> Vgl. § 41 Abs 3 NÖ BO 2014.

<sup>550</sup> Vgl. § 1 Stellplatz- Ausgleichsabgabe Wiener Neustadt.

## Verpflichtung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen

In der vorliegenden Arbeit wurde vorwiegend auf freistehende Photovoltaikanlagen eingegangen. Nicht, weil diese der Anbringung auf Gebäudedächern vorzuziehen ist, sondern weil diese aufgrund ihrer hohen Raumwirksamkeit eines erhöhten (raumordnerischen) Regelungsinhalts bedürfen. Aus fachlicher Sicht ist eine Errichtung auf vorbelasteten Flächen (dazu zählen auch Gebäudedächer) stets anderen Freiflächen vorzuziehen.

Mit der Novelle der NÖ BO 2014 (LGBl. Nr. 32/2021) wurde der Paragraph 66a hinzugefügt, der die Errichtung von PV-Anlagen auf Gebäudedächern von Neu- oder Zubauten unter bestimmten Voraussetzungen vorschreibt. Sofern mehr als 300 m<sup>2</sup> Fläche überbaut werden ist eine PV-Anlage auf zumindest 25 Prozent der überbauten Fläche zu errichten oder das Gebäudedach dahingehend auszuführen, dass eine nachträgliche Errichtung auf der Hälfte der (solartechnisch geeigneten) Fläche möglich ist.<sup>551</sup> Darüber hinaus ist auf Neu- oder Zubauten, die keine Wohngebäude darstellen, eine PV-Anlage zu errichten, sofern im Energieausweis ein außeninduzierter Kühlbedarf größer als null angegeben ist.<sup>552</sup> Sofern Klimaanlage mit einer Nennleistung von über 12 kW errichtet werden, ist ebenfalls eine PV-Anlage mit einer Modulfläche von zumindest 2 m<sup>2</sup> je kW Nennleistung zu errichten.<sup>553</sup> Von diesen Regelungen ausgenommen sind Bauwerke in Schutzzonen oder erhaltenswerten Altortgebieten sowie denkmalgeschützte Gebäude sofern die Errichtung von PV-Anlagen im Widerspruch zu den Schutzansprüchen stehen.<sup>554</sup>

## 8.5 Zusammenfassung

Mit der sechsten Novelle des niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes wurde das örtliche Entwicklungskonzept deutlich stärker als strategisches Planungsinstrument positioniert. Der bisherige Fokus auf der Ausweisung künftiger Baulandpotenzialflächen wurde insofern revidiert, als dass das ÖEK die Gemeindeentwicklung vollumfänglich zu erfassen und somit auch Aussagen für den Bestand zu treffen hat. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber nunmehr zahlreiche Pflichtinhalte wie das Siedlungskonzept, Infrastruktur- und Verkehrskonzept, Betriebsstättenkonzept, Landschaftskonzept sowie Energie- und Klimakonzept im Zuge der Erstellung und Überarbeitung des örtlichen

---

<sup>551</sup> Vgl. § 66a Abs 1 NÖ BO 2014.

<sup>552</sup> Vgl. § 66a Abs 2 NÖ BO 2014.

<sup>553</sup> Vgl. § 66a Abs 3 NÖ BO 2014.

<sup>554</sup> Vgl. § 66a Abs 4 NÖ BO 2014.

Raumordnungsprogramms vorgeschrieben. Die einzelnen Fachkonzepte bilden die Grundlage für das ‚allgemeine‘ Entwicklungskonzept, das als Zusammenschau aller Detailpläne konzipiert ist. Neben den erweiterten Pflichtinhalten haben auch die Planungsrichtlinien, die bei Erstellung oder Änderung von örtlichem Entwicklungskonzept und Flächenwidmungsplan zu berücksichtigen sind, eine deutliche Änderung erfahren. Dazu zählt etwa die Innenentwicklung, die bei der Siedlungstätigkeit (gegenüber einer Außenentwicklung) zu priorisieren ist.

Aufbauend auf dem örtlichen Entwicklungskonzept hat der Flächenwidmungsplan als zentrales Instrument der örtlichen Raumordnung, die jeweilige Widmung für sämtliche Flächen des Gemeindegebiets rechtsverbindlich festzulegen. Dabei sind ebenfalls die Planungsgrundsätze nach § 14 Abs 2 (insbesondere Innenentwicklung sowie Abschätzung der Verkehrsauswirkung im Widmungsverfahren) zu berücksichtigen.

Im Zuge der sechsten Raumordnungsnovelle wurden zudem neue Widmungskategorien eingeführt, die zur besseren Umsetzung der Raumordnungsziele beitragen sollen. Dazu zählt die Widmungsart *Bauland nachhaltige Bebauung*, aber auch *Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet*.

In der nachfolgenden *Tab. 8* sind analog zur *Tab. 7* im vorherigen Kapitel potenzielle Auswirkungen ausgewählter Festlegungen auf die Bereiche *Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung* sowie *Energieeffizienz und erneuerbare Energien* dargestellt. Eine Besonderheit ergibt sich im vorliegenden Fall aus den erforderlichen Konzepten, die im Zuge der Aufstellung oder Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms zu erstellen sind. Da die Erarbeitung dieser Konzepte per se noch nichts über die konkrete Umsetzung bzw. deren Berücksichtigung in der örtlichen Planung aussagt, lässt sich keine nachvollziehbare Bewertung treffen. Aus diesem Grund wurde eine Bewertung unter der Annahme einer entsprechend idealtypischen Umsetzung vorgenommen und zusätzlich optisch hervorgehoben. Wie auch für *Tab. 7* gilt, dass aus der vorliegenden Bewertung kein allgemein gültiger Anspruch abgeleitet werden kann, sondern lediglich die Wirkzusammenhänge und potenzielle Wechselwirkungen einzelner Festlegungen schematisch abgebildet werden.

Tab. 8: Auswirkungen ausgewählter Klimaschutzrelevanter Festlegungen auf örtlicher Ebene.

| <b>Festlegung</b>   | <b>Instrument</b> | <b>Bodenschutz –<br/>Flächen sparen</b> | <b>Verkehrs-<br/>vermeidung &amp;<br/>-verlagerung</b> | <b>Energieeffizienz<br/>und erneuerbare<br/>Energien</b> |
|---|-------------------|---|--|--|
| <i>Siedlungskonzept</i>   | ÖEK               | ++                                      | ++   | +  |
| <i>Infrastruktur- und<br/>Verkehrskonzept</i>                   | ÖEK               | +                                       | ++   | +  |
| <i>Betriebsstättenkonzept</i>                                   | ÖEK               | o                                       | +  | o  |
| <i>Landschaftskonzept</i>                                       | ÖEK               | +                                       | o  | o  |
| <i>Klima- und Energiekonzept</i>                                | ÖEK               | ++                                      | ++   | ++   |
| <i>Entwicklungskonzept</i>                                      | ÖEK               | ++                                      | ++   | ++   |
| <b>Bauland nachhaltige<br/>Bebauung</b>                         | FWP               | ++                                      | +  | +  |
| <b>Bauland verkehrsbe-<br/>schränktes Betriebsgebiet</b>        | FWP               | o                                       | +  | o  |
| <b>Zentrumszonen &amp; Gebiete<br/>für Handelseinrichtungen</b> | FWP               | ++                                      | ++   | +  |
| <b>Aufschließungszonen</b>                                      | FWP               | +                                       | o  | o  |
| <b>Grünland Windkraft/PV</b>                                    | FWP               | -                                       | o  | ++   |
| <b>Bauweise (geschlossen)</b>                                   | BBP               | ++                                      | +  | +  |
| <b>GFZ (&gt; 1,0)</b>   | BBP               | ++                                      | +  | +  |

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Inhalte des Kapitels 8.

- ++ deutlich positive Auswirkungen
- + positive Auswirkungen
- o keine bzw. weder positive noch negative Auswirkungen
- negative Auswirkungen
- deutlich negative Auswirkungen

Durch die Einführung der Widmungskategorie *Bauland nachhaltige Bebauung* (in Wohn- und Kerngebieten) müssen bei einer Ausweisung entsprechend höhere Dichten (Geschossflächenzahl > 1,0) realisiert werden, was sich sehr positiv auf die Flächeninanspruchnahme auswirkt. Aufgrund der höheren Bebauungsdichte lassen sich auch positive Effekte in den Bereichen Verkehrsvermeidung bzw. Verkehrsverlagerung sowie Energieeffizienz erzielen. Eine weitere neue Widmungskategorie ist jene des *Baulands verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet*. Durch die Einführung dieser Widmungskategorie sind die zulässigen Fahrten je Tag und Hektar Bauland Betriebsgebiet (und auch Bauland Industriegebiet) auf hundert begrenzt worden, was zu einer potenziellen Verkehrs-

reduktion führen kann. Auf Flächen, die als Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet gewidmet sind, sind mehr als hundert Fahrten je Tag und Hektar zulässig. Basierend auf Verkehrsuntersuchungen ist die höchstzulässige Anzahl an Fahrten festzulegen. Durch den zusätzlichen Prüfaufwand ist es denkbar, dass die höchstzulässigen Fahrten genau abgewogen und sich dadurch zumindest eine gewisse Verkehrsreduktion ergeben kann. Deutlich größeres Potenzial hinsichtlich der Reduktion von motorisiertem Individualverkehr ergibt sich durch den gezielten Einsatz von Zentrumszonen bzw. den darin möglichen Gebieten für Handelseinrichtungen. Die integrierte Lage innerhalb von Orts- und Stadtkernen sorgt für eine deutliche Verkehrsreduktion sowie einer sparsamen Verwendung von Grund und Boden und eines reduzierten Energiebedarfs.

Auf der Ebene des Flächenwidmungsplans sind Aufschließungszonen ein wichtiges Instrument, um eine planvolle, schrittweise Gemeindeentwicklung sicherzustellen. Aufgrund des breiten Spektrums an möglichen Aufschließungsbedingungen lassen sich potenzielle Auswirkungen dieser Festlegung nicht pauschal beantworten. Aus diesem Grund wurde lediglich die Komponente des Bodenschutzes positiv (+) bewertet, da eine schrittweise Entwicklung jedenfalls zu einer sparsameren Bodennutzung führen kann.

Abgesehen von den zuvor erwähnten Möglichkeiten durch entsprechende Baulandwidmungen, haben auch Grünlandwidmungen das Potenzial einen relevanten Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Insbesondere die Widmung von Grünland Windkraft- sowie Grünland-Photovoltaikanlagen machen den Ausbau von erneuerbaren Energien möglich. Im Bereich der Windkraftnutzung können Gemeinden Flächen innerhalb der Eignungszonen, die im dazugehörigen Sektoralen Raumordnungsprogramm (SekROP Windkraft) verordnet sind, als Grünland-Windkraftanlage widmen. Ähnlich verhält es sich bei der Widmung Grünland-Photovoltaikanlage. Auf Freiflächen mit einer Größe von über zwei Hektar ist eine Widmung ausschließlich innerhalb der Eignungszonen (ebenfalls im Sektoralen Raumordnungsprogramm verordnet) zulässig. Da die entsprechenden Grünlandwidmungen Voraussetzung für die Errichtung von Windkraft- oder Photovoltaikanlagen ist, wirkt sich dies sehr positiv auf die Zielsetzung *Energieeffizienz und erneuerbarer Energien* aus. Umgekehrt wirkt sich eine Inanspruchnahme des Grünlands zur (erneuerbaren) Energiegewinnung negativ auf Zielsetzungen des Bodenschutzes aus (siehe dazu auch Argumentation im *Kapitel 7.3* zu SekROP Windkraft/PV).

Im Bereich der Bebauungsplanung gibt es zahlreiche Möglichkeiten, auf die (künftige) Siedlungsstruktur einzuwirken. Ein wichtiger Hebel ist dabei die Festlegung der Bauweise. Je nach konkreter Ausgestaltung kann die festgelegte Bauweise positiv zum Flächen-

sparen beitragen. Eine offene Bauweise kann (mit dementsprechend großen Grundstücksgrößen) für zusätzliche Inanspruchnahme sorgen, was sich in diesem Fall wiederum negativ auf den induzierten Verkehr auswirken würde. Ähnlich verhält es sich mit der Festlegung einer entsprechenden Geschossflächenzahl. Eine hohe GFZ sorgt für eine hohe bauliche Dichte, was sich sehr positiv auf den Bodenschutz, die Verkehrsvermeidung und -verlagerung, aber auch die Energieeffizienz auswirkt.





## 9. ZUSAMMENFASSUNG UND ABGELEITETE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

*Basierend auf Möglichkeiten, die die hoheitlichen Instrumente in Niederösterreich bieten, werden in diesem abschließenden Kapitel, Handlungsempfehlungen in den Bereichen Bodenschutz – Flächen sparen, Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung sowie Energieeffizienz und erneuerbare Energien formuliert.*

Die Bewältigung der Klimakrise und ihrer globalen Auswirkungen sind auch vermehrt Teil des Aufgabenbereichs Raumplanung geworden. Die Folgen sind in Form von vermehrt eintretenden Extremwetterereignissen, insbesondere Hitzewellen gefolgt von Starkregen, auch bereits in gemäßigeren Klimazonen deutlich spürbar. Die Sachstandsberichte der IPCC lassen keinen Zweifel am Einfluss des Menschen am Klimawandel.

Die Rolle der Raumplanung lässt sich dabei aus übergeordneten (Klimaschutz-)Strategien ableiten. Auf internationaler Ebene gibt es wenige direkte raumplanungsrelevante Überschneidungen. Eine Ausnahme stellt dabei der Landnutzungssektors (Kohlenstoffbindung im Boden als Teil der Treibhausgasbilanz) sowie die direkte wörtliche Erwähnung der Raumplanung im Kyoto-Protokoll im Bereich der Klimawandelanpassung dar. Dass raumplanerische Maßnahmen nicht geeignet wären, einen (relevanten) Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, lässt sich davon allerdings nicht ableiten. Internationale Übereinkommen und Konventionen verfügen in der Regel über allgemeine Zielsetzungen, die von den Vertragsparteien im Rahmen ihrer Möglichkeiten umzusetzen sind, indem sie geeignete Programme und Maßnahmen zur Zielerreichung festlegen und so eine entsprechende Treibhausgasreduktion sicherstellen. Die Bundesrepublik Österreich sieht in diesem Zusammenhang in der Raumplanung einen wesentlichen ‚Hebel‘ zur Einhaltung der Klimaschutzziele. Dies wird in jenen Strategien, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wurden, deutlich. Auf Ebene der Bundesländer, die über die formale Raumplanungskompetenz verfügen, lässt sich die größte Schnittmenge feststellen.

Es ist somit erkennbar, dass raumplanerischen Maßnahmen eine wesentliche Bedeutung innerhalb der einzelnen Klimaschutzstrategien zukommt. Umso größer der Maßstab wird (international, national, Bundesland), umso deutlicher wird der Beitrag der Raumplanung hervorgehoben – ihre Bedeutung wird in sämtlichen Klima- und Energiestrategien der Bundesländer behandelt, wenn auch häufig nur mittels allgemeiner Zielsetzungen. Die Aufgabe der Raumplanung ist es demnach, räumliche Strukturen zu schaffen, die einen energieeffizienten und somit emissionsarmen Ressourceneinsatz ermöglichen. Wirklich konkrete Maßnahmen fehlen in der Regel allerdings.

Innerhalb der jeweiligen Raumordnungsgesetze wird der Klimaschutz direkt bzw. indirekt in der Mehrzahl der Länder in den Zielbestimmungen (Raumordnungsgrundsätze) abgebildet. In Niederösterreich und der Steiermark ist darüber hinaus auch die Reduktion von Treibhausgasen im ROG verankert – es besteht somit ein klarer gesetzlicher Auftrag (zumindest auf Zielebene). Da sich raumplanerische Maßnahmen in der Regel nicht direkt als Klimaschutzmaßnahme im Sinne einer Treibhausgasreduktion zuordnen

lassen, wurden auch indirekte Wirkungen betrachtet und die zentralen Inhalte in den Bereichen Boden, Verkehr und Energie untersucht. Dabei zeigt sich, dass ähnliche Probleme und Herausforderungen mitunter sehr unterschiedlich gelöst werden, was insbesondere hinsichtlich der Festlegungen zu erneuerbaren Energien deutlich wird. Während die Raumordnungsgesetze in Niederösterreich, Burgenland und der Steiermark im Bereich der Windkraft und Freiflächen-Photovoltaiknutzung eine hohe Regelungsdichte aufweisen, sind dem jeweiligen ROG in Kärnten, Tirol und Vorarlberg keine Festlegungen zu entnehmen.

Die flächendeckende Ausweisung von Regionalen Raumordnungsprogrammen ist dabei ein wichtiger Schritt, um die räumliche Entwicklung der Gemeinden auf überörtlicher Ebene zu lenken. Die Festlegung von überörtlicher Siedlungsgrenzen sowie erhaltenswerter Landschaftsteile, agrarischer Schwerpunkträume und regionaler Grünzonen eignet sich zur Reduzierung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme. Die Auswirkungen der noch zu festzulegenden Standorträume für überörtliche Betriebsgebiete, die in dieser Arbeit (mangels konkreter Bestimmungen) nicht näher betrachtet wurden, bleiben abzuwarten. Je nach Ausgestaltung der Festlegung haben diese Standorträume das Potenzial, zusätzliche Flächeninanspruchnahme sowie die damit verbundene Verkehrsbelastung zu reduzieren, aber auch für gegenteilige Effekte zu sorgen. Auf überörtlicher Ebene bieten das neuerlassene Sektorale Raumordnungsprogramm für Photovoltaikanlagen im Grünland sowie das seit 2014 bestehende und sich aktuell in Überarbeitung befindliche Sektorale Raumordnungsprogramm zur Windkraftnutzung die notwendige Grundlage, in dem sie rechtsverbindlich Eignungszonen festlegen. Das Land ist dabei in Vorleistung gegangen und hat geeignete Flächen identifiziert, diese einer Umweltprüfung unterzogen und so den Gemeinden die Möglichkeit gegeben, entsprechende Festlegungen auf örtlicher Ebene zur Ausweisung von Grünlandflächen für die Errichtung von Windkraft und Photovoltaikanlagen zu treffen.

Auf örtlicher Ebene sind die zusätzlichen Anforderungen, die im Zuge der Überarbeitung des örtlichen Raumordnungsprogramms an die Gemeinden gestellt werden, sehr zu begrüßen. Dabei wird im Sinne der Transparenz empfohlen, alle Planungsgrundlagen auf örtlicher Ebene niederschwellig (online) zugänglich zu machen. Innerhalb Niederösterreichs ist dabei ein ‚Kulturwechsel‘ festzustellen, da (zumindest) auf überörtlicher Ebene aktuelle Raumordnungsprogramme inklusive dazugehörigem Methoden- und Umweltbericht veröffentlicht sowie die Geodaten via *data.gv.at* der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Von den Planungsgrundlagen auf örtlicher Ebene werden häufig lediglich Flächenwidmungspläne auf der Website der Gemeinde veröffentlicht – allerdings nur auf freiwilliger Basis.

Zusammenfassend können aus der vorliegenden Arbeit folgende allgemeine Handlungsempfehlungen (für alle Bundesländer) abgeleitet werden.

### Allgemein

- Bisher ist der Beitrag der Raumplanung häufig auf eine allgemeine Zielebene beschränkt. Es bedarf daher einer detaillierten Betrachtung, welche Möglichkeiten bestehen und welche konkreten Maßnahmen getroffen werden können.
- Die Bundesrepublik Österreich hat neun Bundesländer und ebenso viele Klima- und Energiestrategien. Als positiver Nebeneffekt kann dies als „Wettbewerb der Ideen“ gesehen werden. Gleichzeitig fehlen einheitliche Zielsetzungen. Nur zwei der neun Bundesländer (Wien, OÖ) teilen das Klimaschutzziel *Klimaneutralität bis 2040*, weshalb eine zeitnahe Aktualisierung dringend erforderlich ist.
- Die Basis jeder zielgerichteten räumlichen Entwicklungsentscheidung sind gute Grundlagendaten. Insbesondere bei klimarelevanten Fragestellungen im Verkehrs- und Energiebereich sind entsprechend aufwändige zu erhebende Daten unerlässlich. Die einzelnen Bundesländer verfügen über deutlich größere finanzielle und personelle Ressourcen, weshalb ihnen auch eine größere Verantwortung zukommt. Ziel muss es daher sein, die Gemeinde in ihrer räumlichen Selbstbestimmung bestmöglich zu unterstützen.
- Diese Datengrundlagen sind (nach Möglichkeit) der Allgemeinheit transparent und niederschwellig zur Verfügung zu stellen. Örtliche Entwicklungskonzepte sowie Flächenwidmungspläne können häufig nur physisch am jeweiligen Gemeindeamt eingesehen werden.
- Unabhängig von den gewonnenen Daten, ist eine laufende Evaluierung und Aktualisierung unumgänglich.
- Die Anforderungen an die räumliche Planung sind stetig steigend. Eine entsprechende Unterstützung ist besonders für kleine Gemeinden unerlässlich.

*Nachfolgend werden konkrete Handlungsempfehlungen aufgestellt, die auf einer eingehenden Analyse der formellen Raumordnungsinstrumente in Niederösterreich (siehe Kapitel 7 und Kapitel 8) basieren.*

#### Bodenschutz – Flächen sparen

- Regionale Raumordnungsprogramme laufend evaluieren und ihre Inhalte in Form von Siedlungsgrenzen, erhaltenswerten Landschaftsteilen, agrarischen Schwerpunkträumen und regionalen Grünzonen verstärkt ausweisen.
- Hochwertige landwirtschaftliche Flächen und sowie Böden mit hoher Kohlenstoffkonzentration sollen vermehrt geschützt werden. Dies erfordert eine räumliche Abwägung, da der (notwendige) Ausbau erneuerbarer Energien für zusätzliche Flächenkonkurrenz sorgt.
- Aktive Bodenpolitik: Instrumente der Vertragsraumordnung zur Baulandmobilisierung einsetzen und Potenziale des Baulandmonitorings zur Entwicklung von Baulandreserven als zentralen Bestandteil der örtlichen Planung etablieren.<sup>555</sup>
- (Neue) Pflichtinhalte der örtlichen Entwicklungsplanung sollen verstärkt im Sinne der Raumordnungsziele genutzt werden. Bei der Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms sind nunmehr Siedlungskonzept, Infrastruktur- und Verkehrskonzept, Betriebsstättenkonzept, Landschaftskonzept sowie Klima- und Energiekonzept zu erstellen. Ziel muss es sein, diese Konzepte nach dem Stand der Technik zu erarbeiten und in der örtlichen Planung bestmöglich zu berücksichtigen.
- Verdichtete Bauweisen und Innenentwicklung sind zu forcieren, um die Vorteile kompakter Siedlungsformen hinsichtlich Verkehrserschließung und Energieeffizienz optimal nutzen zu können. Eine Sicherstellung entsprechender baulicher Dichte kann durch die Widmung Bauland nachhaltige Bebauung sowie einer angepassten GFZ und Bauweise erfolgen.
- Zentrumszonen für Handelsbetriebe als Beitrag zur Ortskernbelegung verstärkt nutzen. Handelsagglomerationen an den Stadt- und Ortsrändern sollen tunlichst vermieden werden.

#### Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

- Zersiedelung ist als einer der wesentlichen Treiber des motorisierten Individualverkehrs zu vermeiden und stattdessen eine Entwicklung nach innen zu forcieren.
- Räumliche Entwicklung soll entlang von ÖV-Achsen bzw. im Einzugsbereich des öffentlichen Verkehrs stattfinden. Geeignete Vorgaben wären auf gesetzlicher

---

<sup>555</sup> Vgl. POMAROLI (07.09.2023).

Ebene zu ergänzen (Mindestanforderungen hinsichtlich der Bedienqualität, Orientierung an ÖV-Güteklasse denkbar).

- Die Planungsrichtlinie zur Abschätzung der Verkehrsauswirkung soll konsequent umgesetzt werden (*Bei allen Widmungsmaßnahmen sind deren Verkehrsauswirkungen abzuschätzen*).
- Eine an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Dichte ist die Voraussetzung für kurze Wege und somit eine mögliche Verlagerung auf Mobilitätsformen des Umweltverbunds.
- Aktuelle Stellplatzvorgaben sind zu überprüfen und anzupassen. Eine Reduktion von zu errichtenden Pflichtstellplätzen scheint in vielen Bereichen sinnvoll.
- Die Widmung Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet bietet die Möglichkeit zur Reduktion des betrieblich induzierten Verkehrs (Auseinandersetzung mit konkreten Verkehrszahlen bereits im Widmungsverfahren).

#### Energieeffizienz und erneuerbare Energien

- Eignungszonen der Sektoralen Raumordnungsprogramme (Windkraft und PV) sind ein erprobtes Instrument zur Förderung erneuerbarer Energieträger und sollen demnach fortgeführt und laufend evaluiert werden.
- Überörtlich festgelegte Eignungszonen sollen durch entsprechende Grünland-Widmungen auf Gemeindeebene verfügbar gemacht werden (Widmung der Standortgemeinde ist wesentlich für Errichtung von Wind- und PV-Anlagen).
- Grundlagen der Konzepte, die im Zuge der Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms zu erstellen sind, sollten der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere die Grundlagen des Klima- und Energiekonzepts für Bürger:innen relevant (z. B. Solarpotenzialanalysen).
- Energieraumplanerische Ansätze sollten auch auf Ebene des Raumordnungsgesetzes verstärkt implementiert werden (Aufholbedarf ist gegeben – vgl. Sachbereichskonzept Energie in der Steiermark).

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die konsequente Umsetzung einer klimagerechten Planung mit hohem Aufwand verbunden ist und eine hohe Fachkompetenz voraussetzt. Das ist insbesondere für kleine Gemeinden eine Herausforderung, bei der es Unterstützung von Seiten des Landes bedarf.

Gemeinden haben unter Wahrung ihrer Gemeindeautonomie eine große Verantwortung inne, tragen sie doch maßgeblich zur Gestaltung des bebauten und unbebauten Raumes bei. Das Land als übergeordnete Planungsinstanz hat auf überörtlicher Ebene Festlegungen zu treffen, die den Gemeinden den notwendigen Rahmen für eine nachhaltigen, klimagerechten Entwicklung vorgibt. Dabei ist auch das Land in die Pflicht zu nehmen. In seiner Rolle als Aufsichtsbehörde oberster Instanz hat es den Vollzug der Raumordnungsgrundsätze sicherzustellen. Insbesondere zusätzliche Baulandwidmungen außerhalb gut erschlossener Gunstlagen schaffen langfristige, ineffiziente Strukturen.

Es fehlt allerdings nach wie vor eine Methodik, wie Baulandentwicklung auf überörtlicher Ebene gesteuert werden kann. Erste Ansätze dazu hat es im Zuge der Regionalen Leitplanung *Wien Umland Nord* gegeben, wo basierend auf einer Zentrenhierarchie der Flächenbedarf sowie Zieldichten für neu zu bebauende Flächen angegeben wurden. Im aktuellen Leitplanungsprozess, der die Basis für die bis Ende 2023 zu verordnenden Regionalen Raumordnungsprogramme bildet, wurde dieses Thema nach intensiven Diskussionen nicht weiterverfolgt. Die Betrachtungsebene für die Festlegung bleibt daher stets das Gemeindegebiet und nicht die regionale oder landesweite Ebene.

Raumplanerische Maßnahmen eignen sich dazu, (langfristig) Strukturen zu schaffen, die einen effizienten Einsatz von Energie ermöglichen. Es ist ein umfassendes Instrumentarium verfügbar, das geeignet ist, für eine Reduktion der Treibhausgasemissionen zu sorgen. Dazu müssen politische Entscheidungsträger:innen sich ihrer Verantwortung in der Klimakrise bewusst werden und in allen gesellschaftlichen Bereichen Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen getroffen werden – so auch in der Raumplanung.

Die Raumplanung bietet eine Fülle an Möglichkeiten, um einen relevanten Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Damit geht für handelnde Akteur:innen aber auch eine große Verantwortung einher.

*Jedes Werkzeug ist nur so gut, wie die „Handwerker:innen“, die es anwenden.*

# VERZEICHNISSE

## Abkürzungsverzeichnis

|                   |   |
|-------------------|---|
| Abb.              | Abbildung   |
| ABl               | Amtsblatt (der Europäischen Union)  |
| Abs               | Absatz  |
| APA               | Austria Presse Agentur  |
| Art               | Artikel   |
| ASR               | Agrarischer Schwerpunktraum   |
| B-VG              | Bundes-Verfassungsgesetz  |
| BANU-V            | Benützung-Arten Nutzungsverordnung  |
| BBP               | Bebauungsplan   |
| BEV               | Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen  |
| BGBI.             | Bundesgesetzblatt   |
| Bgld              | Burgenland  |
| BMFLUW            | Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (nachfolgend: BMNT, nunmehr: BML)  |
| BMK               | Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (vormals: BMVIT)  |
| BML               | Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (vormals: BMNT)<br>BMNT Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (vormals: BMFLUW, nunmehr: BML) |
| BMVIT             | Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (nunmehr: BMK)  |
| BO                | Bauordnung  |
| C                 | Celsius   |
| CO <sub>2</sub>   | Kohlenstoffdioxid   |
| CO <sub>2</sub> e | CO <sub>2</sub> -Äquivalente  |
| COP               | <i>Conference of the Parties</i> ; UN-Klimakonferenz  |
| DSR               | Dauersiedlungsraum  |
| Ebd.              | ebenda; Verweis auf dieselbe unmittelbar zuvor verwendete Quelle  |
| EAG               | Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz  |



|      |   |
|------|---|
| EHS  | Emissionshandelssystem der Europäischen Union (auch EU-EHS)   |
| EKZ  | Einkaufszentrum   |
| ELT  | Erhaltenswerter Landschaftsteil   |
| ERP  | Energieraumplan   |
| ErwG | Erwägungsgrund; Verwendung in der Präambel von Rechtsnormen der Europäischen Union                                    |
| ETS  | Emission Trading System (Emissionshandelssystem der EU)   |
| EU   | Europäische Union   |
| EW   | Einwohner:innen   |
| f    | folgende (Seite)  |
| FN   | Fußnote   |
| FPÖ  | Freiheitliche Partei Österreichs  |
| FWP  | Flächenwidmungsplan   |
| G    | Gesetz  |
| GFZ  | Geschossflächenzahl; auch Maß der baulichen Nutzung   |
| GIS  | Geoinformationssysteme, Geographische Informationssysteme   |
| Gt   | Gigatonne; 1 Mrd. Tonnen (10 <sup>9</sup> t)  |
| GWh  | Gigawattstunde (entspricht 1.000 Megawattstunden)   |
| ha   | Hektar  |
| HWB  | Heizwärmebedarf   |
| Hrsg | HerausgeberIn   |
| idF  | in der Fassung [Verweis auf bestimmte Fassung]  |
| idgF | in der geltenden Fassung [Verweis auf aktuell gültige Fassung]  |
| IPCC | <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> ; Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen („Weltklimarat“) |
| Kfz  | Kraftfahrzeug   |
| Klip | Klimaschutzprogramm (der Stadt Wien)  |
| KSG  | Klimaschutzgesetz   |
| Ktn  | Kärnten   |
| kW   | Kilowatt  |
| kWh  | Kilowattstunde  |
| L-VG | [Salzburger] Landes-Verfassungsgesetz   |
| LEP  | Landesentwicklungsprogramm  |

|        |   |
|--------|---|
| LGBL   | Landesgesetzblatt   |
| lit    | <i>littera</i> (lateinisch: <i>Buchstabe</i> ); Verwendung zur Zitation eines bestimmten – nach Buchstaben sortierten – Aufzählungspunkts einer Rechtsnorm.               |
| LULUCF | <i>Land Use, Land Use Change and Forestry</i> ; Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (einer von mehreren Sektoren Erstellung der Treibhausgasinventur) |
| MA     | Magistratsabteilung   |
| Mio.   | Million   |
| MIV    | motorisierter Individualverkehr   |
| Mrd.   | Milliarde   |
| NDC    | <i>Nationally Determined Contributions</i> ; national festgelegte Beiträge  |
| NECP   | National Energy and Climate Plan (siehe NEKP)   |
| NEKP   | Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich   |
| NÖ     | Niederösterreich  |
| NÖ BTV | Niederösterreichische Bautechnikverordnung  |
| ÖBB    | Österreichische Bundesbahnen  |
| o. J.  | ohne Jahresangabe; Angabe des Veröffentlichungsjahres unbekannt   |
| OECD   | <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i> ,<br>Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  |
| ÖEK    | Örtliches Entwicklungskonzept   |
| OIB    | Österreichisches Institut für Bautechnik  |
| OÖ     | Oberösterreich  |
| ÖPNV   | öffentlicher Personennahverkehr   |
| ÖREK   | Österreichisches Raumentwicklungskonzept  |
| ÖROK   | Österreichische Raumordnungskonferenz   |
| ÖV     | öffentlicher Verkehr  |
| ÖVP    | Österreichische Volkspartei   |
| Pkw    | Personenkraftwagen  |
| PS     | Pferdestärke  |
| PV     | Photovoltaik  |
| RegROP | Regionales Raumordnungsprogramm   |
| RGZ    | Regionale Grünzone  |
| RL     | Richtlinie  |

|        |   |
|--------|---|
| ROG    | Raumordnungsgesetz  |
| RPG    | Raumplanungsgesetz  |
| Sbg    | Salzburg  |
| SDGs   | <i>Sustainable Development Goals</i> ; Ziele für nachhaltige Entwicklung (der Vereinten Nationen)                                 |
| SekROP | Sektorales Raumordnungsprogramm   |
| StF    | Stammfassung  |
| Stmk   | Steiermark  |
| StROG  | Steiermärkisches Raumordnungsgesetz   |
| SUP    | Strategische Umweltprüfung  |
| SWU    | Südliches Wiener Umland   |
| Tab.   | Tabelle   |
| THG    | Treibhausgas  |
| TWh    | Terrawattstunde (entspricht 1.000 Gigawattstunden)  |
| UBA    | Umweltbundesamt   |
| UHI    | Urban Heat Islands  |
| UN     | <i>United Nations</i> ; Vereinte Nationen   |
| UNEP   | United Nations Environment Programme  |
| UNFCCC | <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> ;<br>Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen |
| UVP    | Umweltverträglichkeitsprüfung   |
| Vbg    | Vorarlberg  |
| VfGH   | Verfassungsgerichtshof  |
| VfSlg  | Ausgewählte Entscheidungen des Verfassungsgerichtshofs  |
| VwGH   | Verwaltungsgerichtshof  |
| VwSlg  | Ausgewählte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofs  |
| vgl.   | vergleiche  |
| VO     | Verordnung  |
| VOR    | Verkehrsverbund Ost-Region  |
| WKA    | Windkraftanlage   |
| Z      | Ziffer  |
| ZAMG   | Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik  |

## Abbildungsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| Abb. 1: Methodischer Aufbau der vorliegenden Arbeit .....  | 13  |
| Abb. 2: Anstieg der globalen Oberflächentemperatur als Funktion kumulativer<br>CO <sub>2</sub> -Emissionen. .... | 17  |
| Abb. 3: Entwicklung THG-Emissionen 1990–2019. ....   | 18  |
| Abb. 4: Anteil der Sektoren an den THG-Emissionen 2021 sowie deren<br>Änderung (1990 und 2021).....              | 19  |
| Abb. 5: Ziele für Nachhaltige Entwicklung (SDGs der Agenda 2030).....  | 29  |
| Abb. 6: Indexierte Bevölkerungsentwicklung nach Bundesländern (1952–2022).....                                   | 63  |
| Abb. 7: Veränderung der Bevölkerungszahl (2011–2021) .....   | 64  |
| Abb. 8: Durchschnittliche Wohnfläche und Haushaltsgröße der Hauptwohnsitzwohnungen.....                          | 65  |
| Abb. 9: Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich .....  | 67  |
| Abb. 10: Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum 2018 .....   | 69  |
| Abb. 11: Versiegelte Fläche/EW in m <sup>2</sup> (Bestand 2018, gem. Copernicus-Programm) .....                  | 70  |
| Abb. 12: Anteil Baulandreserven am Bauland insgesamt (2017) .....  | 71  |
| Abb. 13: Durchschnittsdistanzen der Wohnbevölkerung in einer Großstadtregion .....                               | 75  |
| Abb. 14: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern in Petajoule (2005–2022).....                                | 77  |
| Abb. 15: Jährlich neu installierte und kumulierte Leistung von Windkraft- und PV-Anlagen.....                    | 78  |
| Abb. 16: Ausschlusszonen Oberösterreichischer Windkraft-Masterplan 2017.....                                     | 95  |
| Abb. 17: Auszug aus dem Energieraumplan des 4. Wiener Gemeindebezirks.....                                       | 114                                       |
| Abb. 18: Überblick über Gemeinden mit bestehendem RegROP .....   | 123                                       |
| Abb. 19: Lineare und flächige Siedlungsgrenzen im Bezirk Mödling .....   | 126                                       |
| Abb. 20: Plandarstellung der Windkrafteignungszonen NÖ. ....   | 132                                       |
| Abb. 21: Modell des GIS-Abschichtungsprozesses für Photovoltaikeignungszonen. ....                               | 137                                       |
| Abb. 22: PV-Eignungszone BL12 aus dem SekROP PV in NÖ.....   | 139                                       |
| Abb. 23: Grobabschätzung der erforderlichen Fahrten/Tag und ha nach Nutzungen.....                               | 154                                       |
| Abb. 24: Orthofoto Einkaufszentrum G3.....   | 159                                       |
| Abb. 25: Haltestellenbereich Einkaufszentrum G3 .....  | <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> |
| Abb. 26: Orthofoto Umfeld G3 (2005/2021).....  | 161                                       |
| Abb. 27: Schematische Darstellung der unterschiedlichen Bebauungsweise in NÖ.....                                | 165                                       |
| Abb. 28: Schematische Darstellung zur Berechnung der Geschossflächenzahl .....                                   | 166                                       |
| Abb. 29: Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020 [Datentabelle] .....  | 209                                       |
| Abb. 30: Karte der Leitplanungsregionen in Niederösterreich .....  | 210                                       |
| Abb. 31: Kriterien der Grundlagenstudie zur Festlegung überörtlicher Siedlungsgrenzen .....                      | 211                                       |

## Tabellenverzeichnis

|  |     |
|--|-----|
| Tab. 1: Aufbau und Methodik der Arbeit .....   | 14  |
| Tab. 2: Auflistung der Klima- und Energiestrategien der Bundesländer bzw. gesamtstaatlich .....    | 59  |
| Tab. 3: Langfristige Klima- und Energieziele der Bundesländer bzw. gesamtstaatlich .....           | 60  |
| Tab. 4: Höhe der bgld. Baulandmobilisierungsabgabe .....   | 85  |
| Tab. 5: Klimaschutz als Zielsetzung in den Raumordnungsgesetzen der Länder .....                   | 115 |
| Tab. 6: Wirkungen ausgewählter klimaschutzrelevanter Festlegungen<br>auf überörtlicher Ebene ..... | 142 |
| Tab. 7: Siedlungsstrukturelle Kennwerte unterschiedlicher Gebäudetypen .....                       | 167 |
| Tab. 8: Auswirkungen ausgewählter klimaschutzrelevanter Festlegungen<br>auf örtlicher Ebene .....  | 173 |

# Quellenverzeichnis

## Interviews

Bauer, Thomas & Schrabauer, Johannes (2023): Interview – Sektorale Raumordnungsprogramme Photovoltaik und Windkraftnutzung. St. Pölten, am 26.07.2023.

Pomaroli, Gilbert (2021): *Interview – Schwerpunkt örtliche Raumordnung*. Telefonat, am 07.05.2021.

Pomaroli, Gilbert (2023): *Interview – Schwerpunkt örtliche Raumordnung [Vertiefung]*. Telefonat, am 07.09.2023.

## Rechtsquellen

### EU-Recht

Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung), Abl L 153/13 vom 18.06.2010.

Richtlinie (EU) 2018/844 – Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz, Abl L 156/75 Vom 19.06.2018.

Verordnung (EU) 2018/1999 – Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz vom 11. Dezember 2018, Abl L 328/1 vom 21.12.2018.

Verordnung (EU) 2021/1119 – Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität („Europäisches Klimagesetz“), Abl L 243/1 vom 09.07.2021.

### Bundesrecht

B-VG – Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG), StF: BGBl. Nr. 1/1930 (WV), idF: BGBl. I Nr. 222/2022.

BANU-V – Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend über die Angabe und Definition der Benützungarten und Nutzungen im Grenzkataster, StF: BGBl. II Nr. 116/2010, idF: BGBl. II Nr. 242/2010.

EAG – Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG), StF: BGBl. I Nr. 150/2021, idF: BGBl. I Nr. 150/2021.

KSG – Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz (Klimaschutzgesetz – KSG), StF: BGBl. I Nr. 106/2011, idF: BGBl. I Nr. 58/2017.

Übereinkommen von Paris, StF: BGBl. III Nr. 197/2016, idF: BGBl. III Nr. 30/2023.

UVP-G – Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000), StF: BGBl. Nr. 697/1993, idF: BGBl. I Nr. 26/2023.

## Landesrecht (nach Bundesländern sortiert)

Bgld. RPG 2019 – Gesetz vom 4. Juli 2019 über die Raumplanung im Burgenland 2019 (Burgenländisches Raumplanungsgesetz 2019 – Bgld. RPG 2019), StF: LGBl. Nr. 49/2019, idF: LGBl. Nr. 34/2023.

K-ROG 2021 – Gesetz über die überörtliche und örtliche Raumordnung (Kärntner Raumordnungsgesetz 2021 – K-ROG 2021), StF: LGBl. Nr. 59/2021, idF: LGBl. Nr. 59/2021.

Kärntner PV-Verordnung – 49. Verordnung der Kärntner Landesregierung vom 16. Juli 2013, Zl. 03-Ro-ALL-384/23-2013, mit der ein Sachgebietsprogramm für Photovoltaikanlagen im Land Kärnten erlassen wird, StF: LGBl. Nr. 49/2013, idF: LGBl. Nr. 49/2013.

Windkraftstandorträume-Verordnung – 46. Verordnung der Kärntner Landesregierung vom 12. Juli 2016, Zl. 03-Ro-ALL-373/24-2016, mit der das Sachgebietsprogramm für Standorträume von Windkraftanlagen neu erlassen wird, StF: LGBl. Nr. 46/2016, idF: LGBl. Nr. 46/2016.

NÖ BO 2014 – NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014), StF: LGBl. Nr. 1/2015, idF: LGBl. Nr. 31/2023.

NÖ BTV 2014 – NÖ Bautechnikverordnung 2014, StF: LGBl. Nr. 4/2015, idF: LGBl. Nr. 3/2023.

NÖ ROG 1976 – NÖ Raumordnungsgesetz 1976, StF: LGBl. 8000-0 [nicht mehr in Kraft].

NÖ ROG 2014 – NÖ Raumordnungsgesetz 2014, StF: LGBl. Nr. 3/2015, idF: LGBl. Nr. 99/2022.

NÖ ROG-Änderung – Motivenbericht (6. Novelle) – NÖ Raumordnungsgesetz 2014, Änderung (6. Novelle), Gesetzgebungsperiode: XIX. (22.03.2018–23.03.2023), Geschäftszahl: Ltg.-1290/R-3-2020, RU1-RO-2/052-2020.

URL: [noe-landtag.gv.at/fileadmin/gegenstaende/19/12/1290/1290M.pdf](http://noe-landtag.gv.at/fileadmin/gegenstaende/19/12/1290/1290M.pdf) (19.08.2023).

NÖ SekROP PV – Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich (NÖ SekROP PV), StF: LGBl. Nr. 94/2022, idF: LGBl. Nr. 94/2022.

NÖ SekROP PV [Erläuterungen] – Erläuterungen zur Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich (NÖ SekROP PV). URL: [raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/PV\\_Erlaeuterungen\\_29.11.2022.pdf](http://raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/PV_Erlaeuterungen_29.11.2022.pdf) (27.07.2023).

NÖ SekROP Windkraft – Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ, StF: LGBl. 8001/1-0, idF: LGBl. 8001/1-0.

RegROP SWU – Verordnung über ein regionales Raumordnungsprogramm südliches Wiener Umland, StF: LGBl. 8000/85-0, idF: LGBl. Nr. 67/2015.

Stellplatz-Ausgleichsabgabe Wr. Neustadt – Verordnung des Magistrats der Stadt Wiener Neustadt über die Einhebung einer Stellplatz-Ausgleichsabgabe für Kraftfahrzeuge gemäß der NÖ Bauordnung 2014, in Kraft getreten am 16.06.2020. URL: [wienerneustadt.at/files/drive/wrn/content/service/steuern-abgaben/verordnung\\_stellplatz-ausgleichsabgabe\\_fuer\\_kfz\\_ab\\_01-01.2021.pdf](http://wienerneustadt.at/files/drive/wrn/content/service/steuern-abgaben/verordnung_stellplatz-ausgleichsabgabe_fuer_kfz_ab_01-01.2021.pdf) (29.08.2023).

Oö. Bautechnikverordnung 2013 – Verordnung der Oö. Landesregierung, mit der Durchführungsvorschriften zum Oö. Bautechnikgesetz 2013 sowie betreffend den Bauplan erlassen werden (Oö. Bautechnikverordnung 2013 – Oö. BauTV 2013), StF: LGBl. Nr. 36/2013, idF: LGBl. Nr. 96/2022.

Oö. Geschäftsgebieteverordnung 2021 – Verordnung der Oö. Landesregierung, mit der Grundsätze zur Feststellung der spezifischen Standorteignung für Gebiete für Geschäftsbauten festgelegt werden, StF: LGBl. Nr. 147/2020, idF: LGBl. Nr. 147/2020.

Oö. ROG 1994 – Landesgesetz vom 6. Oktober 1993 über die Raumordnung im Land Oberösterreich (Oö. Raumordnungsgesetz 1994 – Oö. ROG 1994), StF: LGBl. Nr. 114/1993, idF: LGBl. Nr. 111/2022.

L-VG – [Salzburger] Landes-Verfassungsgesetz 1999 – L-VG, StF: LGBl. Nr. 25/1999 (WV), idF: LGBl. Nr. 97/2022.

Sbg. ROG 1992 – Gesetz vom 21. Oktober 1992 über die Raumordnung im Land Salzburg (Salzburger Raumordnungsgesetz 1992 – ROG 1992), StF: LGBl. Nr. 98/1992 [nicht mehr in Kraft].

Sbg. ROG 2009 – Gesetz vom 17. Dezember 2008 über die Raumordnung im Land Salzburg (Salzburger Raumordnungsgesetz 2009 – ROG 2009), StF: LGBl. Nr. 30/2009, idF: LGBl. Nr. 103/2022.

Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsprogramms – Verordnung der Salzburger Landesregierung vom 8. November 2022 zur Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsprogramms, StF: LGBl. Nr. 104/2022, idF: LGBl. Nr. 104/2022.

Stmk. Entwicklungsprogramm Solarenergie – Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 1. Juni 2023, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Solarenergie erlassen wird, StF: LGBl. Nr. 52/2023, idF: LGBl. Nr. 52/2023.

Stmk. Entwicklungsprogramm Windenergie – Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wird, StF: LGBl. Nr. 72/2013, idF: LGBl. Nr. 72/2013.

StROG 2010 – Gesetz vom 23. März 2010 über die Raumordnung in der Steiermark (Steiermärkisches Raumordnungsgesetz 2010 – StROG), StF: LGBl. Nr. 49/2010, idF: LGBl. Nr. 73/2023.

TROG 2022 – Kundmachung der Landesregierung vom 19. April 2022 über die Wiederverlautbarung des Tiroler Raumordnungsgesetzes 2016, StF: LGBl. Nr. 43/2022, idF: LGBl. Nr. 63/2023.

Vbg. RPG – Gesetz über die Raumplanung, StF: LGBl. Nr. 39/1996, idF: LGBl. Nr. 4/2022.

BO für Wien – Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien – BO für Wien), StF: LGBl. Nr. 11/1930, idF: LGBl. Nr. 70/2021.

ERP – Verordnung des Gemeinderats der Stadt Wien, mit der ein Energieraumplan für den 4. Bezirk festgesetzt wird, StF: LGBl. Nr. 70/2021, idF: StF: LGBl. Nr. 70/2021.

URL: [wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/erp/pdf/verordnung-erp-1040.pdf](https://wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/erp/pdf/verordnung-erp-1040.pdf) (28.08.2023).

## Judikatur

VfSlg 44.845/1988.

VwGH 29.03.2017, Ro 2015/05/0006.



## Literatur

Alle Onlinequellen wurden mit 01.09.2023 auf ihre Gültigkeit überprüft (Datum des letzten Aufrufs).

Abart-Heriszt, Lore & Stöglehner, Gernot (2019): *Das Sachbereichskonzept Energie – Ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept, Leitfaden 2.0*. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Bau- und Raumordnung – örtliche Raumplanung. URL: [www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12663031\\_144381826/6a64edd4/20190125\\_Leitfaden\\_2.0.pdf](http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12663031_144381826/6a64edd4/20190125_Leitfaden_2.0.pdf) (01.09.2023).

Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (2023): *Erste Novelle des Sektoralen Raumordnungsprogramm über Windkraftnutzung in NÖ*. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung. URL: [www.raumordnung-noe.at/index.php?id=688](http://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=688) (01.09.2023).

Amt der Burgenländischen Landesregierung (2020): *2050 – Burgenländische Klima- & Energiestrategie*. Eisenstadt. URL: [www.burgenland.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/Umwelt/20210125\\_2050\\_Klima\\_Energie\\_Buch\\_201215\\_low\\_einzeln.pdf](http://www.burgenland.at/fileadmin/user_upload/Bilder/Umwelt/20210125_2050_Klima_Energie_Buch_201215_low_einzeln.pdf) (01.09.2023).

Amt der Burgenländischen Landesregierung (2022): *LR Dorner: Supermärkte sollen nur mehr in Ortskernlagen errichtet oder erweitert werden dürfen*. Eisenstadt: Landesmedienservice Burgenland. URL: [www.burgenland.at/news-detail/lr-dorner-supermaerkte-sollen-nur-mehr-in-ortskernlagen-errichtet-oder-erweitert-werden-duerfen/](http://www.burgenland.at/news-detail/lr-dorner-supermaerkte-sollen-nur-mehr-in-ortskernlagen-errichtet-oder-erweitert-werden-duerfen/) (01.09.2023).

Amt der Kärntner Landesregierung (2014): *Energiemasterplan Kärnten: emap 2025*. Klagenfurt am Wörthersee: Amt der Kärntner Landesregierung: Abteilung 8 – Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz. URL: [www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/Abteilungen/Abt8/Dateien/energie/energiemasterplan\\_karnten](http://www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/Abteilungen/Abt8/Dateien/energie/energiemasterplan_karnten) (01.09.2023).

Amt der Kärntner Landesregierung (2022a): *Beschlussprotokoll der 102. Sitzung der Kärntner Landesregierung am 27. September 2022*. Klagenfurt am Wörthersee: Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 1 – Landesamtsdirektion. URL: [www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/ktn-allg.%20Dateien/Regierungssitzung%20Protokolle/RegSi%20Protokolle%202022/102.%20RS%2027.09.2022%20Beschlussprotokoll%20-%20extern.pdf](http://www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/ktn-allg.%20Dateien/Regierungssitzung%20Protokolle/RegSi%20Protokolle%202022/102.%20RS%2027.09.2022%20Beschlussprotokoll%20-%20extern.pdf) (01.09.2023).

Amt der Kärntner Landesregierung (2022b): *Energiemasterplan Kärnten – Zwischenbericht 2020–2021*. Klagenfurt am Wörthersee: Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Naturschutz. URL: [www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/Abteilungen/Abt8/Dateien/energie/energie\\_masterplan\\_221220\\_fin.pdf](http://www.ktn.gv.at/DE/repos/files/ktn.gv.at/Abteilungen/Abt8/Dateien/energie/energie_masterplan_221220_fin.pdf) (01.09.2023).

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2004): *Keine Einkaufszentren auf der „grünen Wiese“*. URL: [www.noe.gv.at/pdf/44355\\_10-Dezember-2004-10-22-Keine-Einkaufszentren-auf-der-76593\\_1493005879.pdf](http://www.noe.gv.at/pdf/44355_10-Dezember-2004-10-22-Keine-Einkaufszentren-auf-der-76593_1493005879.pdf) (01.09.2023).

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2022a): *Ergänzungs- und Vertiefungsdokument zum Projekt- und Prozesshandbuch RLP<sup>neu</sup> [nicht öffentliches Dokument], Stand März 2022*. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten.

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2022b): *NÖ Klima- und Energieprogramm 2030: 2021 bis 2025 – Maßnahmenperiode 1*. 2. Auflage St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung – Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3). URL: [www.noe.gv.at/noe/Klima/KEP\\_2030\\_2022-11-02.pdf](http://www.noe.gv.at/noe/Klima/KEP_2030_2022-11-02.pdf) (01.09.2023).

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2022c): *RAUMDIALOG: Magazin für Raumordnung und Raumentwicklung in Niederösterreich, 4/2022*. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten. URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/infostand/periodika/magazin\\_raumdialog/Archiv\\_Raumdialog/RADI\\_4-22.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/periodika/magazin_raumdialog/Archiv_Raumdialog/RADI_4-22.pdf) (01.09.2023).

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (2017): *Windkraft – Masterplan 2017 Ausschlusszone, Kartendarstellung*. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft. URL: [www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20UWD%20Abt\\_US/us\\_en\\_Ausschlusszonen\\_Windmasterplan2017.pdf](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20UWD%20Abt_US/us_en_Ausschlusszonen_Windmasterplan2017.pdf) (01.09.2023).

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (2020): *#upperREGION2030 – OÖ. Raumordnungsstrategie*. Linz: Amt der OÖ Landesregierung – Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abt. Raumordnung / Überörtliche Raumordnung. URL: [www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/upper\\_region\\_2020.pdf](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/upper_region_2020.pdf) (01.09.2023).

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (2022): *DIE Oberösterreichische Klima- und Energiestrategie*. Linz: Amt der OÖ Landesregierung – Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung Umweltschutz. URL: [www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us\\_klima\\_energiestrategie.pdf](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klima_energiestrategie.pdf) (01.09.2023).

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2017): *Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030*. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik, Fachabteilung Energie und Wohnbau, Referat Energietechnik und Klimaschutz. URL: [www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173\\_128523298/f9e55343/KESS2030\\_Web\\_Seiten.pdf](http://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173_128523298/f9e55343/KESS2030_Web_Seiten.pdf) (01.09.2023).

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2019a): *Das Örtliche Entwicklungskonzept – Leitfaden 2.0*. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung, Referat Bau- und Raumordnung. URL: [www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11682131\\_79305527/c5b8b0b3/2.0\\_Leitfaden\\_Gesamt.pdf](http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11682131_79305527/c5b8b0b3/2.0_Leitfaden_Gesamt.pdf) (01.09.2023).

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2019b): *Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 – Aktionsplan 2019–2021*. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik – Fachabteilung Energie und Wohnbau. URL: [www.ich-tus.steiermark.at/cms/dokumente/12745272\\_72442079/1623e413/KESS2030\\_Aktionsplan\\_August2019\\_Final.pdf](http://www.ich-tus.steiermark.at/cms/dokumente/12745272_72442079/1623e413/KESS2030_Aktionsplan_August2019_Final.pdf) (01.09.2023).

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2022): *Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus – Aktionsplan 2022–2024*. Graz: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik – Klimaschutzkoordination. URL: [www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173\\_128523298/2fd82cb/2023-08-07\\_KESS%20Aktionsplan%202022-2024%20Web.pdf](http://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173_128523298/2fd82cb/2023-08-07_KESS%20Aktionsplan%202022-2024%20Web.pdf) (01.09.2023).

Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2023): *Sachprogramme Steiermark*. Referat Landesplanung und Regionalentwicklung. URL: [www.landesentwicklung.steiermark.at/cms/beitrag/12636046/141975683/](http://www.landesentwicklung.steiermark.at/cms/beitrag/12636046/141975683/) (01.09.2023).

Amt der Tiroler Landesregierung (2021): *Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie – Leben mit Zukunft*. Innsbruck: Amt der Tiroler Landesregierung – Abteilung Landesentwicklung. URL: [www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits-\\_und\\_Klimakoordination/Publikationen/Nachhaltigkeits-und-Klimastrategie\\_2021.pdf](http://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits-_und_Klimakoordination/Publikationen/Nachhaltigkeits-und-Klimastrategie_2021.pdf) (01.09.2023).

Amt der Tiroler Landesregierung (2022): *Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie – Maßnahmenprogramm 2022–2024*. Innsbruck: Amt der Tiroler Landesregierung – Abteilung Landesentwicklung. URL: [www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits-\\_und\\_Klimakoordination/Publikationen/Massnahmenprogramm\\_web.pdf](http://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits-_und_Klimakoordination/Publikationen/Massnahmenprogramm_web.pdf) (01.09.2023).

Amt der Tiroler Landesregierung (2023): *Raumordnungsrecht – Tiroler Raumordnungsgesetz 2022*. Innsbruck: Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Bau- und Raumordnungsrecht. URL: [www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/bauen-wohnen/bauordnung/downloads/TROG\\_2022\\_Skriptum.pdf](http://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/bauen-wohnen/bauordnung/downloads/TROG_2022_Skriptum.pdf) (01.09.2023).

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2015): *Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg - Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder*. Bregenz: Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten, Fachbereich Energie und Klimaschutz & Abteilung Umwelt- und Klimaschutz. URL: [vorarlberg.at/documents/302033/472360/AdVL+2016\\_Strategie+zur+Anpassung+an+den+Klimawandel\\_web.pdf/62659df7-e965-503f-50f6-6ed2f2a83c0b](https://vorarlberg.at/documents/302033/472360/AdVL+2016_Strategie+zur+Anpassung+an+den+Klimawandel_web.pdf/62659df7-e965-503f-50f6-6ed2f2a83c0b) (01.09.2023).

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2021): *Strategie Energieautonomie+ 2030 - Klimaschutz in Vorarlberg umsetzen*. Bregenz: Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten, Fachbereich Energie und Klimaschutz. URL: [cms.energieautonomie-vorarlberg.at/media/pages/global-documents/f5333dd825-1678270841/strategie-energieautonomie-2030.pdf](https://cms.energieautonomie-vorarlberg.at/media/pages/global-documents/f5333dd825-1678270841/strategie-energieautonomie-2030.pdf) (01.09.2023).

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2023): *Der nächste Schritt zur Energiewende - Windkraftpotenziale in Vorarlberg*. Bregenz: Landespressestelle Vorarlberg. URL: [vorarlberg.at/documents/302033/472360/Windkraftpotenzial.pku.pdf/dde69ea5-9462-ac7f-0601-2805eec8a718](https://vorarlberg.at/documents/302033/472360/Windkraftpotenzial.pku.pdf/dde69ea5-9462-ac7f-0601-2805eec8a718) (01.09.2023).

Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union (2020): *Der nächste langfristige Haushalt der EU und NextGenerationEU: wichtige Fakten und Zahlen*. URL: [commission.europa.eu/system/files/2020-11/mff\\_factsheet\\_agreement\\_de\\_web\\_20.11.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-11/mff_factsheet_agreement_de_web_20.11.pdf) (01.09.2023).

Anderl, Michael, Bartel, Andreas, Bürger, Johanna, Gössl, Michael, Haydn, Martina, Heinfellner, Holger et al. (2023): *Klimaschutzbericht 2023*. Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0871.pdf](https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0871.pdf) (01.09.2023).

Anderl, Michael, Bednar, Wolfgang, Gössl, Michael, Haider, Simone, Heller, Christian, Jobstmann, Heide et al. (2014): *Klimaschutzbericht 2014*. Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0491.pdf](https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0491.pdf) (01.09.2023).

APA (2022): *Niederösterreich plant Ausbau von Windkraft und Photovoltaik*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.at/story/2000140081538/nieder-oesterreich-plant-ausbau-von-windkraft-und-photovoltaik](https://www.derstandard.at/story/2000140081538/nieder-oesterreich-plant-ausbau-von-windkraft-und-photovoltaik) (01.09.2023).

APA (2023a): *Gewessler geht von Beschluss des Klimaschutzgesetzes vor NR-Wahl aus*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.de/story/3000000180656/klimaschutzgesetz-gewessler-geht-von-beschluss-noch-vor-nr-wahl-aus](https://www.derstandard.de/story/3000000180656/klimaschutzgesetz-gewessler-geht-von-beschluss-noch-vor-nr-wahl-aus) (01.09.2023).

APA (2023b): *Raumplanung Burgenland: Regierung beeinsprucht Gesetz erneut*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.at/story/2000142459049/raumplanung-burgenland-regierung-beeinsprucht-gesetz-erneut](https://www.derstandard.at/story/2000142459049/raumplanung-burgenland-regierung-beeinsprucht-gesetz-erneut) (01.09.2023).

Auer, Viktoria & Hejda, Maximilian (2023): *Klimaschutz in Kärnten - GLOBAL 2000 Klimareport*. Wien: Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000. URL: [www.global2000.at/sites/global/files/g2\\_a4\\_klimareport\\_karnten.pdf](https://www.global2000.at/sites/global/files/g2_a4_klimareport_karnten.pdf) (01.09.2023).

Bardt, Hubertus, Schaefer, Thilo, Frondel, Manuel, Fishedick, Manfred, Thomas, Stefan, Bettzüge, Marc Oliver et al. (2019): *Instrumente der Klimapolitik: effiziente Steuerung oder verfehlte Staatseingriffe?* In: Wirtschaftsdienst, Jg. 99 (3), S. 163-180. DOI: [doi.org/10.1007/s10273-019-2415-y](https://doi.org/10.1007/s10273-019-2415-y).

Bartel, Andreas, Ferner, Bernhard, Freudenschuß, Alexandra, Gaugitsch, Helmut, Huber, Sigbert, Ibesich, Nikolaus et al. (2013): *MUFLAN - Multifunktionale Landschaften, Aktionsprogramme zur multifunktionalen, ökologisch optimierten Nutzung von Landschaft und Umweltressourcen, Teil 1 - Zusammenfassender Endbericht*. Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0419.pdf](https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0419.pdf) (01.09.2023).

Bauer, Thomas, Buchberger, Emil, Dittrich, Dominik & Schrabauer, Johannes (2022): *Sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich – Methodenbericht zur Findung von Zonen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen*. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/PV\\_Methodenbericht\\_RU7\\_22.07.2022.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/PV_Methodenbericht_RU7_22.07.2022.pdf) (01.09.2023).

Bauer, Thomas & Schrabauer, Johannes (26.07.2023): *Interview – Sektorale Raumordnungsprogramme Photovoltaik und Windkraftnutzung*. St. Pölten, am 26.07.2023.

Bechberger, Mischa, Thiele, Yannick & Neumann, Kirsten (2020): *European Green Deal: Hebel für internationale Klima- und Wirtschaftsallianzen*. In: Wittpahl (Hrsg.): *Klima. Politik & Green Deal – Technologie & Digitalisierung – Gesellschaft & Wirtschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg. DOI: [doi.org/10.1007/978-3-662-62195-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62195-0_4).

Berndorfer, Sylvia, Lutter, Johannes, Hutter, Hans-Peter & Matzarakis, Andreas (2022): *Wiener Hitzeaktionsplan – Für ein cooles Wien der Zukunft*. Wien: Magistrat der Stadt Wien. URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3955617](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3955617) (01.09.2023).

BFW (2023): *eBOD – Digitale Bodenkarte, Bodenwertigkeiten*. Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW). URL: [bodenkarte.at/#/center/14.753,48.1281/1/wa.true,60.kb](http://bodenkarte.at/#/center/14.753,48.1281/1/wa.true,60.kb) (01.09.2023).

Biermayr, Peter, Aigenbauer, Stefab, Dißauer, Christa, Eberl, Manuela, Enigl, Monika, Fechner, Hubert et al. (2023): *Innovative Energietechnologien in Österreich – Marktentwicklung 2022, Langfassung*. Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). URL: [nachhaltigwirtschaften.at/resources/iea\\_pdf/schriftenreihe-2023-36a-marktstatistik-2022.pdf](http://nachhaltigwirtschaften.at/resources/iea_pdf/schriftenreihe-2023-36a-marktstatistik-2022.pdf) (01.09.2023).

BMFLUW (2002): *Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung*. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

BMK (2023): *Energie in Österreich – Zahlen, Daten, Fakten*. Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). URL: [www.bmk.gv.at/dam/jcr:da4e9dfd-f51c-44b8-894c-9b049a8336cb/BMK\\_Energie\\_in\\_OE2023\\_barrierefrei.pdf](http://www.bmk.gv.at/dam/jcr:da4e9dfd-f51c-44b8-894c-9b049a8336cb/BMK_Energie_in_OE2023_barrierefrei.pdf) (01.09.2023).

BMK (o. J.): *Agenda 2030*. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). URL: [www.bmk.gv.at/themen/klima\\_umwelt/nachhaltigkeit/strategien/agenda2030.html](http://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/strategien/agenda2030.html) (01.09.2023).

BMNT (2019): *Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich*. Wien: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus. URL: [www.bmk.gv.at/dam/jcr:34c13640-4532-4930-a873-4ecec4d3001/NEKP\\_Aktualisierung\\_2023\\_2024\\_zur\\_Konsultation\\_20230703.pdf](http://www.bmk.gv.at/dam/jcr:34c13640-4532-4930-a873-4ecec4d3001/NEKP_Aktualisierung_2023_2024_zur_Konsultation_20230703.pdf) (01.09.2023).

BMNT & BMVIT (2018): *#mission2030 – Die österreichische Klima- und Energiestrategie*. Wien: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus & Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. URL: [www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:903d5cf5-c3ac-47b6-871c-c83eae34b273/20\\_18\\_beilagen\\_nb.pdf](http://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:903d5cf5-c3ac-47b6-871c-c83eae34b273/20_18_beilagen_nb.pdf) (01.09.2023).

BMVIT (2016): *Österreich unterwegs 2013/2014 – Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätshebung*. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.

Böswarth-Dörfler, Raphaela & Fischer, Josef (2019): *NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 mit einem Ausblick auf 2050*. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung – Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3). URL: [www.noegv.at/noe/Energie/Klima-und\\_Energiefahrplan\\_2020\\_2030.pdf](http://www.noegv.at/noe/Energie/Klima-und_Energiefahrplan_2020_2030.pdf) (01.09.2023).

Brandenburg, Christiane, Damyanovic, Doris, Reinwald, Florian, Allex, Brigitte, Gantner, Birgit & Czachs, Christina (2015): *Urban Heat Islands – Strategieplan Wien*. Wien: Magistrat der Stadt Wien, Wiener Umweltschutzabteilung – Magistratsabteilung 22. URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3559579](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3559579) (01.09.2023).

Braumann, Christoph (1986): *Zusammenhänge von Bebauungsdichte, Bebauungsart und Erschließungskosten*. Salzburg: Salzburger Institut für Raumforschung.

Buhofer, Stephan (2018): *Der Klimawandel und die internationale Klimapolitik in Zahlen – Eine Übersicht*. 2., überar. Auflage München: oekom verlag.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (o. J.): *Regionalinformation*. Wien. URL: [www.bev.gv.at/Services/Produkte/Kataster-und-Verzeichnisse/Regionalinformation.html](http://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Kataster-und-Verzeichnisse/Regionalinformation.html) (01.09.2023).

Bundeskanzleramt Österreich (2020): *Aus Verantwortung für Österreich – Regierungsprogramm 2020–2024*. Wien. URL: [www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:7b9e6755-2115-440c-b2ec-cbf64a931aa8/RegProgramm-lang.pdf](http://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:7b9e6755-2115-440c-b2ec-cbf64a931aa8/RegProgramm-lang.pdf) (01.09.2023).

Bundesministerium für Finanzen (2023): *Photovoltaik-Förderaktionen und weitere Umweltförderungen*. URL: [www.oesterreich.gv.at/themen/bauen\\_wohnen\\_und\\_umwelt/energie\\_sparen/1/Seite.2430320.html](http://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/energie_sparen/1/Seite.2430320.html) (01.09.2023).

Chudoba, Fenella A. (2022): *European Green Deal – Eine kritische Auseinandersetzung*. Linz: Diplomarbeit – Johannes Kepler Universität. URL: [epub.jku.at/obvulihs/download/pdf/7901208](http://epub.jku.at/obvulihs/download/pdf/7901208) (01.09.2023).

Copernicus (2023): *July 2023, the warmest month in Earth's recent history*. European Centre for Medium-Range Weather Forecast (ECMWF). URL: [climate.copernicus.eu/july-2023-warmest-month-earths-recent-history](http://climate.copernicus.eu/july-2023-warmest-month-earths-recent-history) (01.09.2023).

Dallhammer, Erich, Mollay, Ursula & Schaffer, Hannes (2021): *Projekt- und Prozesshandbuch zur Regionalen Leitplanung – Handbuch RLP<sup>neu</sup>, Überarbeitung Dezember 2021 [nicht öffentliches Dokument]*. Amt der NÖ-Landesregierung – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (Hrsg.), Wien: ÖIR – Österreichisches Institut für Raumplanung.

Davy, Benjamin (1996): *Baulandsicherung: Ursache oder Lösung eines raumordnungspolitischen Paradoxons*. In: Zeitschrift für Verwaltung (ZfV).

Der Standard (2009): *Trend zur Wohnung und zum Einfamilienhaus*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.at/story/1250003394945/umbruchstimmung-trend-zur-wohnung-und-zum-reihenhaus](http://www.derstandard.at/story/1250003394945/umbruchstimmung-trend-zur-wohnung-und-zum-reihenhaus) (01.09.2023).

Der Standard (2021): *Wetter und Klima: Wo ist der Unterschied? [Video]*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.at/story/2000124398540/wetter-und-klima-wo-ist-der-unterschied](http://www.derstandard.at/story/2000124398540/wetter-und-klima-wo-ist-der-unterschied) (01.09.2023).

Dollinger, Franz (2019): *Raumordnung im Widerstreit politischer Interessen. Welche politische Ebene trägt die Verantwortung für den Titel „Europameister im Flächenverbrauch“?* In: Dirnberger, Heinisch, Kriechbaumer & Wieser (Hrsg.) 72/1. Auflage, Wien: Böhlau Verlag GmbH & Co KG.

Edenhofer, Ottmar & Jakob, Michael (2019): *Klimapolitik: Ziele, Konflikte, Lösungen*. 2. Auflage. Auflage München: C.H. Beck.

Eichhorn, Christoph, Götz, Vivien & Wünschel, David (2023): *Wie extrem war der Sommer wirklich [SZ Plus]*. Süddeutsche Zeitung GmbH. URL: [www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/wissen/ueberschwemmung-waldbraende-hitze-sommer-2023-e343044/](http://www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/wissen/ueberschwemmung-waldbraende-hitze-sommer-2023-e343044/) (13.09.2023).

EnBW (2021): *Aus alt mach neu. Was bringt Repowering?*, Karlsruhe: EnBW – Energie Baden-Württemberg AG. URL: [www.enbw.com/unternehmen/eco-journal/was-bringt-repowering.html](http://www.enbw.com/unternehmen/eco-journal/was-bringt-repowering.html) (01.09.2023).

Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (2023): *Fünf Schritte in die NÖ Energieunabhängigkeit*. St. Pölten: NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH. URL: [www.energie-noe.at/fuenf-schritte-in-die-noe-energieunabhaengigkeit](http://www.energie-noe.at/fuenf-schritte-in-die-noe-energieunabhaengigkeit) (01.09.2023).

Energieagentur Tirol GmbH (o. J.): *Klimaschutz – Klimaschutz und Energieautonomie*. URL: [www.tirol2050.at/unser-ziel/klimaschutz/](http://www.tirol2050.at/unser-ziel/klimaschutz/) (01.09.2023).

Erker, Susanna, Cervený, Michael & Lutter, Johannes (2022): *Wiener Klimafahrplan – Unser Weg zur klimagerechten Stadt*. Magistrat der Stadt Wien (Hrsg.), Wien: Magistratsabteilung 20 – Energieplanung der Stadt Wien. URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3951390](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3951390) (01.09.2023).

Europäische Kommission – Presseraum (2019): *Press remarks by President von der Leyen on the occasion of the adoption of the European Green Deal Communication*. Brüssel: SPEECH/19/6749. URL: [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech\\_19\\_6749](http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_19_6749) (01.09.2023).

Europäische Kommission – Presseraum (2022): *Der europäische Grüne Deal: EU einigt sich auf verstärkten CO<sub>2</sub>-Abbau durch Landnutzung, Forstwirtschaft und Landwirtschaft*. Brüssel. URL: [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip\\_22\\_6784](http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_22_6784) (01.09.2023).

Europäische Kommission (2020): *Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen – Bewertung des endgültigen nationalen Energie- und Klimaplanes Österreichs, 04.10.2020, SWD(2020) 919 final*. Brüssel: Europäische Kommission. URL: [energy.ec.europa.eu/system/files/2021-01/staff\\_working\\_document\\_assessment\\_necp\\_austria\\_de\\_0.pdf](http://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-01/staff_working_document_assessment_necp_austria_de_0.pdf) (01.09.2023).

Europäische Kommission (o. J.): *2020 climate & energy package*. URL: [climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2020-climate-energy-package\\_en](http://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2020-climate-energy-package_en) (01.09.2023).

Europäisches Parlament (2023): *Parlament für klimaneutrale Gebäude bis 2050 [Pressemitteilung]*. URL: [www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20230310IPR77228/parlament-fur-klimaneutrale-gebäude-bis-2050](http://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20230310IPR77228/parlament-fur-klimaneutrale-gebäude-bis-2050) (01.09.2023).

Fantom, Neil, Khokhar, Tariq & Purdie, Eddie (2016): *The 2016 edition of World Development Indicators is out: three features you won't want to miss*. World Bank Blogs. URL: [blogs.worldbank.org/opendata/2016-edition-world-development-indicators-out-three-features-you-won-t-want-miss](http://blogs.worldbank.org/opendata/2016-edition-world-development-indicators-out-three-features-you-won-t-want-miss) (01.09.2023).

GeoSphere Austria (o. J.): *Wetter und Klima – Andere Zeiten, andere Phänomene*. GeoSphere Austria – Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie. URL: [www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimaforschung/wetter-und-klima](http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimaforschung/wetter-und-klima) (01.09.2023).

Gerhard, Adrian, Dietrich, Martin, Esser, Birgit, Hensel, Andrea, Isermeyer, Folkhard, Messner, Dirk et al. (2023): *Gemeinsam können wir den Auswirkungen des Klimawandels begegnen*. In: Robert Koch-Institut (Hrsg.): *Auswirkungen des Klimawandels auf Infektionskrankheiten und antimikrobielle Resistenzen – Teil 1 des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit 2023*. Berlin: Journal of Health Monitoring, Special Issue S3. URL: [www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/JHealthMonit\\_2023\\_S3\\_Sachstandsbericht\\_Klimawandel\\_Gesundheit\\_Teil1.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/JHealthMonit_2023_S3_Sachstandsbericht_Klimawandel_Gesundheit_Teil1.pdf?__blob=publicationFile) (01.09.2023).

Goswami, Urmi (2020): *Nigeria submits its formal adoption of Doha Amendment to the Kyoto Protocol*. The Economic Times. URL: [economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/nigeria-submits-its-formal-adoption-of-doha-amendment-to-the-kyoto-protocol/articleshow/78459261.cms](http://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/nigeria-submits-its-formal-adoption-of-doha-amendment-to-the-kyoto-protocol/articleshow/78459261.cms) (01.09.2023).

Grulich, Klaus (2021): *Beurteilung der verkehrstechnischen Eignung von Betriebsstandorten im Zuge der Flächenwidmung – Ein Leitfaden*. Pomaroli (Hrsg.), St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten.  
URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/infostand/oertliche\\_raumordnung/LF\\_\\_Verkehrsuntersuchungen.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/oertliche_raumordnung/LF__Verkehrsuntersuchungen.pdf) (01.09.2023).

Hanika, Alexander (2022): *Regionale Disparitäten in der künftigen Bevölkerungsentwicklung*. In: ÖROK – Österreichische Raumordnungskonferenz (Hrsg.): *ÖROK-Regionalprognosen 2021 bis 2050 – Bevölkerung*. Wien, S. 25–86. URL: [www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/2.Daten\\_und\\_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Progose\\_2021/OEROK\\_212\\_OEROK-BevPrognose\\_2021-2050.pdf](http://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/2.Daten_und_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Progose_2021/OEROK_212_OEROK-BevPrognose_2021-2050.pdf) (01.09.2023).

Haselsteiner, Johannes (2023): *Regionale Leitplanung: Einheitliche Standards – abgestimmte Ebenen – individuelle Perspektiven*. In: Amt der NÖ Landesregierung (Hrsg.): *Raumdialog – Magazin für Raumordnung und Raumentwicklung in Niederösterreich*, 1/2023. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, S. 18–20. URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/infostand/periodika/magazin\\_raumdialog/Archiv\\_Raumdialog/Raumdialog\\_1-23.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/periodika/magazin_raumdialog/Archiv_Raumdialog/Raumdialog_1-23.pdf) (01.09.2023).

Häusler, Katharina (2021): *Grundzüge des neuen Kärntner Raumordnungsrechts*. In: Giese & Jahnel (Hrsg.): *Baurechtliche Blätter 24*. Wien: Verlag Österreich, baurechtliche blätter:bb1, Heft 5, Oktober 2021, 24. Jahrgang, S. 169–180. DOI: [doi.org/10.33196/bbl202105016901](https://doi.org/10.33196/bbl202105016901).

Heinfellner, Holger, Glatt, Anne & Stranner, Gudrun (2023): *Detaillbericht zur Nahzeitprognose der Österreichischen Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs 2022 – Bewertung der Wirkung zur Umsetzung des Mobilitätsmasterplans 2030 für Österreich*. Wien: Umweltbundesamt GmbH.  
URL: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0872.pdf](http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0872.pdf) (01.09.2023).

Henckel, Dietrich (2016): *Raumzeitpolitik: Zeitliche Dimensionen der Verkehrspolitik*. In: Schwedes, Canzler & Knie (Hrsg.) 2. Auflage, Berlin: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 521–542.

Holz-Rau, Christian (2001): *Verkehr und Siedlungsstruktur – eine dynamische Gestaltungsaufgabe*. Raumforschung und Raumordnung. Sciendo. DOI: [doi.org/10.1007/BF03183026](https://doi.org/10.1007/BF03183026).

Holzmann, Angela, Knaus, Karina & Siebenhofer, Matthäus (2019): *Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien*. Wien: Magistrat der Stadt Wien, Magistratsdirektion-Klimaschutzkoordination.  
URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/periodical/pageview/3899881](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/periodical/pageview/3899881) (01.09.2023).

Horstmeier, Barbara (2013): *Shopping Center zwischen Anforderungen und Ambitionen Untersuchung am Beispiel G3 Shopping Resort Gerasdorf*. Wien: Masterarbeit – Technische Universität Wien.  
URL: [repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/14475](http://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/14475) (01.09.2023).

Houghton, Richard A. (2007): *Balancing the Global Carbon Budget*. In: *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, Jg. 35.

Imlinger, Christine (2012): *Einkaufscenter G3: Der letzte Riese seiner Art*. Die Presse.  
URL: [www.diepresse.com/1303034/einkaufscenter-g3-der-letzte-riese-seiner-art](http://www.diepresse.com/1303034/einkaufscenter-g3-der-letzte-riese-seiner-art) (01.09.2023).

IPCC (2021): *Summary for Policymakers*. In: Masson-Delmotte, Zhai, Pirani, Connors, Péan et al. (Hrsg.): *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, S. 3–32. URL: [www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FullReport\\_small.pdf](http://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_FullReport_small.pdf) (01.09.2023).

IPCC (2022): *Summary for Policymakers*. In: Shukla, Skea, Slade, Fradera, Pathak et al. (Hrsg.): *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* Cambridge, New York: Cambridge University Press, S. 3–48.

URL: [www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_FullReport.pdf](http://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf) (01.09.2023).

IPCC (2023): *About the IPCC*. Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: [www.ipcc.ch/about/](http://www.ipcc.ch/about/) (01.09.2023).

Jamek, Andrea & Mader, Silke (2008): *Evaluierung der Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien, Stand Dezember 2008*. Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency (Hrsg.), Wien: Magistrat der Stadt Wien.

URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/periodical/pageview/3900313](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/periodical/pageview/3900313) (01.09.2023).

Karner, Markus & Hiller, Andreas (2021): *Vorgeschlagene Eignungszonen für regionale Siedlungsgrenzen in ausgewählten Gemeinden Niederösterreichs, Abschlussbericht August 2021 [nicht öffentliches Dokument]*. Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7) (Hrsg.), Sulz im Weinviertel: RaumRegionMensch ZT GmbH.

Kleewein, Wolfgang (2015): *Neuerungen im niederösterreichischen Raumordnungsrecht*. In: Giese & Jahnel (Hrsg.): *Baurechtliche Blätter* 18. Wien: Verlag Österreich, baurechtliche blätter:bbl, Heft 4, August 2015, 18. Jahrgang, S. 155–169. URL: [www.verlagoesterreich.at/neuerungen-im-nieder-oesterreichischen-raumordnungsrecht/99.105005-bbl201504015501](http://www.verlagoesterreich.at/neuerungen-im-nieder-oesterreichischen-raumordnungsrecht/99.105005-bbl201504015501) (01.09.2023).

Kleindienst, Gerhard (1991): *Bebauungsformen für die Stadterweiterung: Beispiele und städtebauliche Kennwerte*. Wien: Wien: Magistrat d. Stadt Wien, Magistratsabt. 18, Stadtstrukturplanung.

Knoll, Thomas, Aichhorn, Ursula, Moser, Karin & Groiss, Margit (2014): *Umweltbericht zum NÖ SekROP Windkraftnutzung – ergänzte Fassung basierend auf der Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ, LGBl. 8001/1-0*. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7). URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/ROP\\_Windkraft/SekROP-Windkraft\\_Umweltbericht\\_Endergebnis\\_LGBl-8001-1-0.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/ROP_Windkraft/SekROP-Windkraft_Umweltbericht_Endergebnis_LGBl-8001-1-0.pdf) (01.09.2023).

Knoll, Thomas, Schwärzler, Dominik & Hahn, Clara (2021): *Wertvolle Grünräume Niederösterreich – GIS-gestützte Identifikation von Abgrenzungsvorschlägen für Erhaltenswerte Landschaftsteile, Regionale Grünzonen und Agrarische Schwerpunkträume [nicht öffentliches Dokument]*. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7).

Knoll, Thomas, Schwärzler, Dominik, Nutz, Janine & Woller, Florian (2022): *Umweltbericht zum SekROP PV-Anlagen im Grünland in Niederösterreich – Umweltbericht im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zur Aufstellung des Sektoralen Raumordnungsprogramms über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich*. St. Pölten: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (RU7). URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/Umweltbericht\\_inkl\\_Datenblätter.pdf](http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/land/landesentwicklungsplanung/Umweltbericht_inkl_Datenblätter.pdf) (01.09.2023).

Korda, Martin (2005): *Bevölkerungsstruktur und Siedlungswesen*. In: Korda (Hrsg.) 5. Auflage, Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: B. G. Teubner Verlag.

Koren, Paul (2022): *Warten auf das Klimaschutzgesetz – Eine unendliche Geschichte? Österreich ist seit eineinhalb Jahren klimapolitisch im Blindflug. Ein baldiges Ende scheint nicht in Sicht*: Wiener Zeitung. URL: [www.tagblatt-wienerzeitung.at/nachrichten/politik/oesterreich/2155691-Warten-auf-das-Klimaschutzgesetz.html](http://www.tagblatt-wienerzeitung.at/nachrichten/politik/oesterreich/2155691-Warten-auf-das-Klimaschutzgesetz.html) (01.09.2023).



Land Oberösterreich (2023): *Leitfaden 2023 für die Förderung von Windkraftanlagen in Oberösterreich*. Linz: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung Umweltschutz – 2023/2-Windkraft-AUWR-EL. URL: [www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20UWD%20Abt\\_AUWR/Windkraft\\_Leitfaden\\_2023\\_2.pdf](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20UWD%20Abt_AUWR/Windkraft_Leitfaden_2023_2.pdf) (01.09.2023).

Land Salzburg (2021): *Masterplan Klima + Energie 2030. Bericht Oktober 2021*. Salzburg: Land Salzburg – Abteilung 4 Lebensgrundlagen und Energie. URL: [www.salzburg.gv.at/umweltnaturwasser\\_/Documents/MasterplanKlimaEnergie2030.pdf](http://www.salzburg.gv.at/umweltnaturwasser_/Documents/MasterplanKlimaEnergie2030.pdf) (01.09.2023).

Land Salzburg (2022): *Salzburger Landesentwicklungsprogramm – Gesamtüberarbeitung 2022*. Salzburg: Land Salzburg – Abteilung 10 Planen, Bauen, Wohnen. URL: [www.salzburg.gv.at/bauenwohnen\\_/Documents/230118V2-Landesentwicklungsprogr\\_2022\\_O\\_.pdf](http://www.salzburg.gv.at/bauenwohnen_/Documents/230118V2-Landesentwicklungsprogr_2022_O_.pdf) (01.09.2023).

Land Salzburg (2023): *Masterplan Klima + Energie 2030 Umsetzungsfortschritt. Zwischenbericht April 2023*. Salzburg: Land Salzburg – Abteilung 4 Lebensgrundlagen und Energie. URL: [www.salzburg.gv.at/umweltnaturwasser\\_/Documents/Bericht\\_Masterplan\\_2030\\_Umsetzungsfortschritt\\_Online.pdf](http://www.salzburg.gv.at/umweltnaturwasser_/Documents/Bericht_Masterplan_2030_Umsetzungsfortschritt_Online.pdf) (01.09.2023).

Landesrechnungshof Tirol (2020): *Prüfbericht Tiroler Bodenfonds* Innsbruck: LRH – Landesrechnungshof, SF-0315/10, 28.02.2020. URL: [www.tirol.gv.at/fileadmin/landtag/landesrechnungshof/downloads/berichte/2020/Tiroler\\_Bodenfonds.pdf](http://www.tirol.gv.at/fileadmin/landtag/landesrechnungshof/downloads/berichte/2020/Tiroler_Bodenfonds.pdf) (01.09.2023).

Leitl, Barbara (2006): *Überörtliche und örtliche Raumplanung*. In: Hauer & Nußbaumer (Hrsg.): *Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht – Handbuch in Einzelbeiträgen*. Engerwitzdorf: Pro Libris Verlagsgesellschaft mbH.

MA 18 (2011): *Siedlungsformen für die Stadterweiterung*. Wien: Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 – Standentwicklung und Städtebau & Hauptstadt der SR Bratislava, Magistratsabteilung für die Koordinierung der Gebietssysteme. URL: [www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4462248](http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4462248) (01.09.2023).

MA 22 (1999): *Klimaschutzprogramm Wien*. Wien: Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz. URL: [www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip.pdf](http://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip.pdf) (01.09.2023).

Marktgemeinde Eichgraben (2022): *Erläuterungsbericht – Örtliches Raumordnungsprogramm, 6. Änderung Flächenwidmungsplan*. URL: [www.eichgraben.at/media/2022/09/6-Änderung-Flächenwidmungsplan-Erläuterungsbericht.pdf](http://www.eichgraben.at/media/2022/09/6-Änderung-Flächenwidmungsplan-Erläuterungsbericht.pdf) (01.09.2023).

Mitteilung der Kommission (2019): *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Der europäische Grüne Deal, 11.12.2019, COM(2019) 640 final*. Brüssel: Europäische Kommission. URL: [eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF) (01.09.2023).

Mitteilung der Kommission (2021): *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU- Klimaziels für 2030, 14.07.2021, COM(2021) 550 final*. Brüssel: Europäische Kommission. URL: [eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550) (01.09.2023).

Neubäumer, Renate (2021): *Ist das Pariser Abkommen der Durchbruch zu einem weltweiten Klimaabkommen?* In: *Wirtschaftsdienst* (Hamburg), Jg. 101 (10), S. 781–788. URL: [link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10273-021-3024-0.pdf](http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10273-021-3024-0.pdf) (01.09.2023).

Neufert, Ernst, Kister, Johannes, Brockhaus, Mathias, Lohmann, Matthias & Merkel, Patricia (2019): *Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen, Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel: Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden*. 42. Auflage  
Wiesbaden: Springer Vieweg.

Neugebauer, Wolfgang & Dallhammer, Erich (2021): *Rahmenbedingungen und Trends der räumlichen Entwicklung*. In: ÖROK (Hrsg.): 16. Raumordnungsbericht – Analysen und Berichte zur räumlichen Entwicklung Österreichs 2018–2020. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz, Schriftenreihe Nr. 209.

URL: [www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/publikationen/Schriftenreihe/209/16\\_ROB\\_Web.pdf](http://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/209/16_ROB_Web.pdf) (01.09.2023).

ÖBB (2023): *Koralmbahn*. Österreichische Bundesbahnen. URL: [infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/suedstrecke-wien-villach/koralmbahn](http://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/suedstrecke-wien-villach/koralmbahn) (01.09.2023).

OeMAG (2023): *Stromerzeuger*. OeMAGAbwicklungsstelle für Ökostrom AG. URL: [www.oem-ag.at/de/marktteilnehmer/stromerzeuger/](http://www.oem-ag.at/de/marktteilnehmer/stromerzeuger/) (01.09.2023).

OIB (2022): *Inkrafttreten 2019*. Österreichisches Institut für Bautechnik.  
URL: [www.oib.or.at/de/inkrafttreten-2019](http://www.oib.or.at/de/inkrafttreten-2019) (01.09.2023).

ÖROK (2021): *Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2030 – Raum für Wandel*. Beschluss der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), 20. Oktober 2021. URL: [www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/publikationen/Schriftenreihe/210/OEREK-2030.pdf](http://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/210/OEREK-2030.pdf) (01.09.2023).

ÖROK (2023a): *Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum 2018 (gem. Copernicus-Programm) [Karte]*. ÖROK Atlas – Österreichische Raumordnungskonferenz. URL: [www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/vers\\_ant\\_dsr\\_2018-2019-gemdsr/vers\\_ant\\_dsr\\_2018-2019-gemdsr.pdf](http://www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/vers_ant_dsr_2018-2019-gemdsr/vers_ant_dsr_2018-2019-gemdsr.pdf) (01.09.2023).

ÖROK (2023b): *Das Modell der ÖV-Güteklassen*. Österreichische Raumordnungskonferenz.  
URL: [www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet](http://www.oerok.gv.at/raum/themen/raumordnung-und-mobilitaet) (01.09.2023).

ÖROK (2023c): *Veränderung der Bevölkerungszahl zu Jahresbeginn 2011-2021 in Prozent [Karte]*. ÖROK Atlas – Österreichische Raumordnungskonferenz. URL: [www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/bev\\_v\\_10j-2021-gem/bev\\_v\\_10j-2021-gem.pdf](http://www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/bev_v_10j-2021-gem/bev_v_10j-2021-gem.pdf) (01.09.2023).

ÖROK (2023d): *Versiegelte Fläche/EW in m<sup>2</sup> (Bestand 2018, gem. Copernicus-Programm) [Karte]*. ÖROK Atlas – Österreichische Raumordnungskonferenz. URL: [www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/vers\\_fl\\_kopf\\_2018-2019-gemdsr/vers\\_fl\\_kopf\\_2018-2019-gemdsr.pdf](http://www.oerok-atlas.at/oerokapi/files/mapTiles/maps/vers_fl_kopf_2018-2019-gemdsr/vers_fl_kopf_2018-2019-gemdsr.pdf) (01.09.2023).

Pichler, Christian (1994): *Dichte und Flächenverbrauch im verdichteten Flachbau. Gezeigt an Beispielen aus dem 23. Wiener Gemeindebezirk*. Wien: Diplomarbeit – Technische Universität Wien.

Pitha, Ulrike, Zluwa, Irena, Scharf, Bernhard, Lapin, Katharina, Besener, Inga-Maria, Kapus, Sabrina et al. (2021): *Leitfaden Dachbegrünung*. Wien: Wiener Umweltschutzabteilung –

MA22 der Stadt Wien. URL: [www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/gruendaecher-leitfaden.pdf](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/gruendaecher-leitfaden.pdf) (01.09.2023).

Pomaroli, Gilbert (07.05.2021): *Interview – Schwerpunkt örtliche Raumordnung*. Telefonat, am 07.05.2021.

Pomaroli, Gilbert (07.09.2023): *Interview – Schwerpunkt örtliche Raumordnung [Vertiefung]*. Telefonat, am 07.09.2023.

Prokop, Gundula (2019): *Bodenverbrauch in Österreich – Status quo Bericht zur Reduktion des Bodenverbrauchs in Österreich*. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (Hrsg.), Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [info.bml.gv.at/dam/jcr:0d5df73f-114b-447d-8186-cbf0d68fbe3e/Studie%20UBA%20Bodenverbrauch.pdf](https://info.bml.gv.at/dam/jcr:0d5df73f-114b-447d-8186-cbf0d68fbe3e/Studie%20UBA%20Bodenverbrauch.pdf) (01.09.2023).

Radinger, Marianne (2023): *Persönliche Mitteilung*. Telefonat, am 19.07.2023.

Randelhoff, Martin (2016): *Das konstante Reisezeitbudget*. Zukunft Mobilität. URL: [www.zukunft-mobilitaet.net/5299/analyse/konstantes-reisezeitbudget-marchetti-konstante-verkehrsgenese-yacov-zahavi/](https://www.zukunft-mobilitaet.net/5299/analyse/konstantes-reisezeitbudget-marchetti-konstante-verkehrsgenese-yacov-zahavi/) (28.03.2023).

Redl, Bernadette (2023): *Sechs Gemeinden, die aufreißen statt zubetonieren*. Standard Verlagsgesellschaft. URL: [www.derstandard.at/story/3000000184289/sechs-gemeinden-die-aufreißen-statt-zubetonieren](https://www.derstandard.at/story/3000000184289/sechs-gemeinden-die-aufreißen-statt-zubetonieren) (01.09.2023).

Riedmüller, Maximilian & Erhart, Alexander (2020): *Der Tiroler Bodenfonds als Instrument der aktiven Raumordnung*. In: Giese & Jähnel (Hrsg.): *Baurechtliche Blätter* 23. Wien: Verlag Österreich, baurechtliche blätter:bbl, Heft 5, Oktober 2020, 23. Jahrgang, S. 184-186. URL: [elibrary.verlagoesterreich.at/article/10.33196/bbl202005018401](https://elibrary.verlagoesterreich.at/article/10.33196/bbl202005018401) (01.09.2023).

Schmid, Jochen, Pomaroli, Gilbert & Pelz-Grundner, Karin (2022): *Leitfaden örtliches Entwicklungskonzept – Ein Wegweiser für EntscheidungsträgerInnen niederösterreichischer Gemeinden*. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten (Hrsg.), St. Pölten: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH. URL: [www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root\\_raumordnung/infostand/oertliche\\_raumordnung/NOE\\_LeitfadenOEK\\_web\\_221116.pdf](https://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/oertliche_raumordnung/NOE_LeitfadenOEK_web_221116.pdf) (01.09.2023).

Schodl, Barbara (2023): *Monitoringbericht zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen neu zugelassener Pkw in Österreich im Jahr 2021*. Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. URL: [www.bmk.gv.at/dam/jcr:b1eb8098-fced-4b00-9b40-e53810d1a32e/CO2\\_Monitoring\\_2021\\_Pkw.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:b1eb8098-fced-4b00-9b40-e53810d1a32e/CO2_Monitoring_2021_Pkw.pdf) (01.09.2023).

Spanischberger, Andrea, Mitterböck, Nora, Anderl, Michael, Baumgarten, Andreas, Bohner, Andreas, Dersch, Georg et al. (2015): *Boden und Klima – Einflussfaktoren, Daten, Maßnahmen und Anpassungsmöglichkeiten*. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. URL: [info.bml.gv.at/dam/jcr:252614ac-f452-4c9a-9534-8189c71438b9/34\\_AG\\_Boden\\_Klima.pdf](https://info.bml.gv.at/dam/jcr:252614ac-f452-4c9a-9534-8189c71438b9/34_AG_Boden_Klima.pdf) (16.05.2023).

Stadt Wien (2023): *Klimatologische Kenntage in Wien 1955 bis 2022 – Offizielle Statistik der Stadt Wien*. Wien: Magistratsabteilung 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik URL: [www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/tabellen/eis-hitze-tage-zr.html](https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/tabellen/eis-hitze-tage-zr.html) (01.09.2023).

Statistik Austria (2013): *Census 2011: Gebäude- und Wohnungszählung – Ergebnisse zu Gebäuden und Wohnungen aus der Registerzählung*. Wien: STATISTIK AUSTRIA.

Statistik Austria (2019): *Wohnen 2018 – Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik*. Wien: STATISTIK AUSTRIA. URL: [http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_NATIVE\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LATESTRELEASED&dDocName=112751](http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LATESTRELEASED&dDocName=112751).

Statistik Austria (2022): *Dauersiedlungsraum Abgrenzung 2011 – Tabelle: Dauersiedlungsraum der Bundesländer, Gebietsstand 2022*. URL: [www.statistik.at/fileadmin/pages/453/RegGliederungDSLROds](https://www.statistik.at/fileadmin/pages/453/RegGliederungDSLROds) (01.09.2023).

Statistik Austria (2023a): *STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA*. URL: [statcube.at/statcube/home](https://statcube.at/statcube/home) (01.09.2023).

Statistik Austria (2023b): *Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 01.06.2023*.

Statistik Austria (2023c): *Wohnen 2022 – Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik*. Wien: STATISTIK AUSTRIA. URL: [www.statistik.at/fileadmin/user\\_upload/Wohnen-2022\\_barrierefrei.pdf](http://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/Wohnen-2022_barrierefrei.pdf) (01.09.2023).

Stegmayer, Ludwig (2018): *Raumordnung – Salzburgs neue Wege (Teil 2)*. In: Giese & Jahnel (Hrsg.): *Baurechtliche Blätter* 21. Wien: Verlag Österreich, baurechtliche blätter:bbl, Heft 4, August 2018, 21. Jahrgang, S. 125–141. URL: [elibrary.verlagoesterreich.at/article/99.105005/bbl201804012501](http://elibrary.verlagoesterreich.at/article/99.105005/bbl201804012501) (01.09.2023).

Tempfer, Petra (2017): *Österreich ist Europameister beim Bodenverbrauch*. Wien: Wiener Zeitung. URL: [www.tagblatt-wienerzeitung.at/themen/stadt-und-land/898132-Oesterreich-ist-Europameister-beim-Bodenverbrauch.html](http://www.tagblatt-wienerzeitung.at/themen/stadt-und-land/898132-Oesterreich-ist-Europameister-beim-Bodenverbrauch.html) (01.09.2023).

Umweltbundesamt (2021): *Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020 [Datentabelle]*. Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme\\_2020.pdf](http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme_2020.pdf) (01.09.2023).

Umweltbundesamt (2023): *Flächeninanspruchnahme*. Wien: Umweltbundesamt GmbH. URL: [www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme](http://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme) (01.09.2023).

UNFCCC (2015): *Annual compilation and accounting report for Annex B Parties under the Kyoto Protocol for 2015*. Paris: United Nations Framework Convention on Climate Change, FCCC/KP/CMP/2015/6. URL: [unfccc.int/resource/docs/2015/cmp11/eng/06.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/2015/cmp11/eng/06.pdf) (01.09.2023).

United Nations Treaty Collection (2023a): *7. d Paris Agreement*. URL: [treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27) (01.09.2023).

United Nations Treaty Collection (2023b): *7. United Nations Framework Convention on Climate Change*. URL: [treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7&chapter=27](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7&chapter=27) (01.09.2023).

van Schayck, Edgar (1999): *Städtebau – kurz und bündig: eine praxisorientierte städtebauliche Planungshilfe*. 1. Auflage Düsseldorf: Werner Verlag.

Vereinte Nationen (1992): *Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen*. United Nations Framework Convention on Climate Change. URL: [unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf) (01.09.2023).

Vereinte Nationen (1997): *Das Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen*. Sekretariat der Klimarahmenkonvention. URL: [unfccc.int/resource/docs/convkp/kpger.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpger.pdf) (01.09.2023).

Vereinte Nationen (2015): *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 – Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Generalversammlung der Vereinten Nationen, A/RES/70/1. URL: [documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement](http://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement) (01.09.2023).

Vereinte Nationen (2022): *Nationally determined contributions under the Paris Agreement – Synthesis report by the Secretariat*. Sharm el-Sheikh: United Nations Framework Convention on Climate Change, FCCC/PA/CMA/2022/4. URL: [unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2022\\_04.pdf](http://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2022_04.pdf) (01.09.2023).

Vereinte Nationen (2023): *Ziele für nachhaltige Entwicklung – Informationen und Material zum herunterladen*. UNRIC – Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen. URL: [unric.org/de/17ziele/](http://unric.org/de/17ziele/) (01.09.2023).

VOR (2023): *Fahrplan Bus & Bahn – Linienfahrplan*. Wien: Verkehrsverbund Ost-Region. URL: [www.vor.at/fahrplan-mobilitaet/fahrplan-bus-bahn/linienfahrplan](http://www.vor.at/fahrplan-mobilitaet/fahrplan-bus-bahn/linienfahrplan) (01.09.2023).

Winkler, Michael (2018): *Regionale Leitplanung: ein geeignetes Instrument für die Stadt-Umland-Planung? Analyse der Regionalen Leitplanungen im Nordraum Wien und im Bezirk Mödling*. Wien: Diplomarbeit – Technische Universität Wien. URL: [doi.org/10.34726/hss.2018.43940](https://doi.org/10.34726/hss.2018.43940) (01.09.2023).

Zeit Online (2023): *Tote nach Starkregen in der Türkei, Griechenland und Bulgarien*. ZEIT ONLINE GmbH. URL: [www.zeit.de/wissen/umwelt/2023-09/griechenland-tuerkei-ueberschwemmungen-schaeden-tote](https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2023-09/griechenland-tuerkei-ueberschwemmungen-schaeden-tote) (14.09.2023).

# ANHANG

## Interviewleitfäden

### Interview Gilbert Pomaroli, Telefoninterview am 07.09.2023

*Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Fachbereich Örtliche Raumordnung*

#### Örtliches Raumordnungsprogramm & Örtliches Entwicklungskonzept

- *Verordnung ÖEK*: Der Gesetzgeber stellt es den Gemeinden frei, ihr ÖEK zu verordnen. Welche Vor- und Nachteile bringt eine Verordnung für die Gemeinden mit sich?
- *Aktualisierungspflicht örtliches Raumordnungsprogramm*: Laut Übergangsbestimmungen im ROG haben Gemeinden ihr örtliches Raumordnungsprogramm ab Inkrafttreten eines RegROPs innerhalb von zwei Jahren zu aktualisieren. Wie stellt das Land das sicher? Müssen dabei sämtliche Vorschriften zur Änderung eingehalten werden oder gibt es Ausnahmen?

#### Flächenwidmungsplan

- *Geänderte Planungsrichtlinien*: Die Planungsrichtlinien auf örtlicher Ebene wurden umfassend adaptiert. Die Erstwidmung von Bauland und Verkehrsflächen ist nur mehr zulässig, wenn entsprechender Bedarf dokumentiert werden kann – vorher sind Baulandreserven zu berücksichtigen. Welche Kriterien werden zur Einschätzung der Widmungsreserven herangezogen?
- *Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet*: Welche Auswirkung hat die Festlegung Bauland verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet und wie geht man mit kleinen, kundenorientierten Gewerbebetrieben um?
- *Aufschließungszonen*: Welchen Spielraum haben Gemeinden bei der Festlegung der Aufschließungsbedingungen für Aufschließungszonen? Ist es denkbar die Aufschließung an eine bestimmte ÖV-Qualität zu knüpfen?
- *Zentrumszonen*: Aktuell knüpfen lediglich Gebiete für Handlungseinrichtungen sowie die Stellplatzverordnung (mögliche Befreiung für Abgabe für nicht errichtete Stellplätze) unmittelbar an Zentrumszonen an. Gibt es Überlegungen den Regelungsumfang dahingehend auszubauen?

## **Interview Gilbert Pomaroli, Telefoninterview am 07.05.2021**

*Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Fachbereich Örtliche Raumordnung*

### Flächenwidmungsplan

- *Zentrumszonen Geschäftsgebiete:* Laut ROG ist außerhalb der Zentrumszonen der Verkauf von zentrumsrelevanten Waren auf 750 m<sup>2</sup> beschränkt. Gehören somit Fachmarktzentren am Ortsrand und Einkaufszentren auf der vielzitierten grünen Wiese somit der Vergangenheit an?
- *Baulandwidmung – Abschätzung der Verkehrsauswirkungen:* Spielen diese bei der Beurteilung die ÖV-Güteklassen der ÖROK eine Rolle?
- *Bauland nachhaltige Bebauung:* Einführung einer neuen Widmungskategorie. Was war für die Neueinführung ausschlaggebend?
- *Reduktion der GFZ:* Mit der Einführung der Widmungskategorie nachhaltige Bebauung wurde die GFZ in Wohn- und Kerngebiet auf 1,0 begrenzt. Besteht die Gefahr, Innenentwicklungsziele der Gemeinde zu gefährden?

### Überörtliche Siedlungsgrenzen

- *Überörtliche Siedlungsgrenzen:* Nach welchen Kriterien werden überörtliche Siedlungsgrenzen festgelegt und unter welchen Umständen können diese geändert werden?

## **Interview Thomas Bauer & Johannes Schrabauer, St. Pölten am 26.07.2023**

*Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Fachbereich Überörtliche Raumordnung*

### Sektorales Raumordnungsprogramm Freiflächen-Photovoltaik

- *Zonengröße:* Die Eignungszonen sind in ihrer Größe sehr unterschiedlich. Die größten Zonen sind etwa 40 ha groß, obwohl nur maximal 10 ha als Grünland-PV gewidmet werden kann. Was ist die Intention?
- *Ökologiekonzept:* Gibt es einen Hinweis, ob dieses Instrument Wirkung zeigt oder zeigt sich, dass die gewidmeten Flächen unter 5 ha (kein Ökologiekonzept erforderlich) bleiben?
- *Landwirtschaftliche Böden:* Laut Leitfaden sind 50 % der besten landwirtschaftlichen Böden innerhalb einer Gemeinde von einer PV-Widmung ausgeschlossen. Ist die Betrachtung der Gemeindeebene sinnvoll?

### Sektorales Raumordnungsprogramm Windkraft

- *SekROP Windkraft neu:* Das Sektorale Raumordnungsprogramm befindet sich aktuell in Überarbeitung. Was ist der konkrete Änderungsanlass?
- *Methodik:* Bleibt die Methodik zur Erarbeitung der Eignungszonen gleich oder gibt es Änderungen?
- *Zeitplan:* Wie sieht der Zeitplan zur Umsetzung aus – wann kann mit einer rechtskräftigen Novelle gerechnet werden?
- *Repowering:* Inwiefern wird das Thema in der Überarbeitung des SekROPs berücksichtigt?



**Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020**

| Bundesland              | Landesfläche [km <sup>2</sup> ] | Bevölkerung      | Dauerwohnraum (DSR) <sup>1</sup> [km <sup>2</sup> ] | Anteil DSR an Landesfläche | Baufläche <sup>2</sup> [km <sup>2</sup> ]<br>(NEUE Klassen) | ...davon Betriebsflächen [km <sup>2</sup> ] | Verkehrsfläche <sup>3</sup> [km <sup>2</sup> ] | Bau- und Verkehrsfläche <sup>4</sup> [km <sup>2</sup> ]<br>(NEUE Klassen) | Sonstige Flächen <sup>5</sup> [km <sup>2</sup> ] | Flächeninanspruchnahme (FI) <sup>6</sup> [km <sup>2</sup> ] | Anteil FI am DSR | Versiegelte Fläche <sup>7</sup> [km <sup>2</sup> ] | Versiegelungsgrad <sup>8</sup> | Versiegelte Fläche [m <sup>2</sup> /Eiwohner] |
|-------------------------|---------------------------------|------------------|---|----------------------------|---|---|--|---|--|---|------------------|--|--------------------------------|---|
| <b>Burgenland</b>       | 3.965                           | 292.966          | 2.434   | 61%                        | 208   | 28  | 156  | 365   | 28   | 393   | 16%              | 149  | 38%                            | 510   |
| <b>Kärnten</b>          | 9.536                           | 560.787          | 2.308   | 24%                        | 287   | 57  | 210  | 497   | 29   | 526   | 23%              | 207  | 39%                            | 368   |
| <b>Niederösterreich</b> | 19.180                          | 1.673.607        | 11.200  | 58%                        | 906   | 185   | 631  | 1.537   | 119  | 1.656   | 15%              | 685  | 41%                            | 409   |
| <b>Oberösterreich</b>   | 11.983                          | 1.477.752        | 6.538   | 55%                        | 631   | 135   | 361  | 991   | 61   | 1.053   | 16%              | 443  | 42%                            | 300   |
| <b>Salzburg</b>         | 7.155                           | 553.930          | 1.427   | 20%                        | 182   | 54  | 101  | 283   | 28   | 310   | 22%              | 136  | 44%                            | 246   |
| <b>Steiermark</b>       | 16.399                          | 1.241.228        | 4.908   | 30%                        | 592   | 116   | 360  | 952   | 62   | 1.013   | 21%              | 401  | 40%                            | 323   |
| <b>Tirol</b>            | 12.648                          | 752.262          | 1.487   | 12%                        | 218   | 44  | 148  | 366   | 29   | 395   | 27%              | 170  | 43%                            | 226   |
| <b>Vorarlberg</b>       | 2.602                           | 393.025          | 586   | 23%                        | 114   | 18  | 50   | 164   | 10   | 174   | 30%              | 71   | 41%                            | 180   |
| <b>Wien</b>             | 415                             | 1.892.150        | 315   | 76%                        | 159   | 22  | 62   | 221   | 28   | 249   | 79%              | 110  | 44%                            | 58  |
| <b>Österreich</b>       | <b>83.883</b>                   | <b>8.837.707</b> | <b>31.204</b>                                       | <b>37%</b>                 | <b>3.296</b>  | <b>660</b>                                  | <b>2.079</b>                                   | <b>5.375</b>  | <b>393</b>                                       | <b>5.768</b>  | <b>18%</b>       | <b>2.372</b>                                       | <b>41%</b>                     | <b>268</b>                                    |

**Flächenangaben in km<sup>2</sup>**

- Dauerwohnraum (DSR): Benutzungsarten Baufläche, landwirtschaftlich genutzt, Gärten, Weingärten; Nutzungen Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätze, Schienenverkehrsanlagen, Betriebsflächen, Abbauflächen, Freizeiflächen, Friedhöfe
- Baufläche: Gebäude + Gebäudenebenfläche + Gärten + Betriebsflächen + Friedhöfe
- Verkehrsfläche: Nutzungen Straßenverkehrsanlagen, Verkehrsrandflächen, Parkplätze, Schienenverkehrsanlagen
- Bau- und Verkehrsfläche: Baufläche, Verkehrsfläche
- Sonstige Flächen: Abbauflächen, Freizeiflächen
- Flächeninanspruchnahme: Baufläche gesamt + Verkehrsfläche + Freizeiflächen + Abbauflächen
- versiegelte Fläche: Nutzungen Baufläche Gebäude (100 %), Gebäudenebenflächen (75 %), Betriebsflächen (60%), Verkehrsrandflächen (15%), Parkplätze (80%), Schienenverkehrsanlagen (50%), Freizeiflächen (20%), Abbauflächen (10%), Gärten (0%)
- Versiegelungsgrad: versiegelte Fläche / Flächeninanspruchnahme

Quelle - Flächenangaben: Regionalinformation der Grundstücksdatenbank (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) vom 31.12.2020, aufbereitet durch Umweltbundesamt 2020  
Quelle - Bevölkerung: Statistik Austria, Bevölkerung im Jahresdurchschnitt, Bezugsjahr: 2019, Abfragedatum: Februar 2021.

Abb. 27: Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020 [Datentabelle Umweltbundesamt].  
Quelle: UMWELTBUNDESAMT (2021).

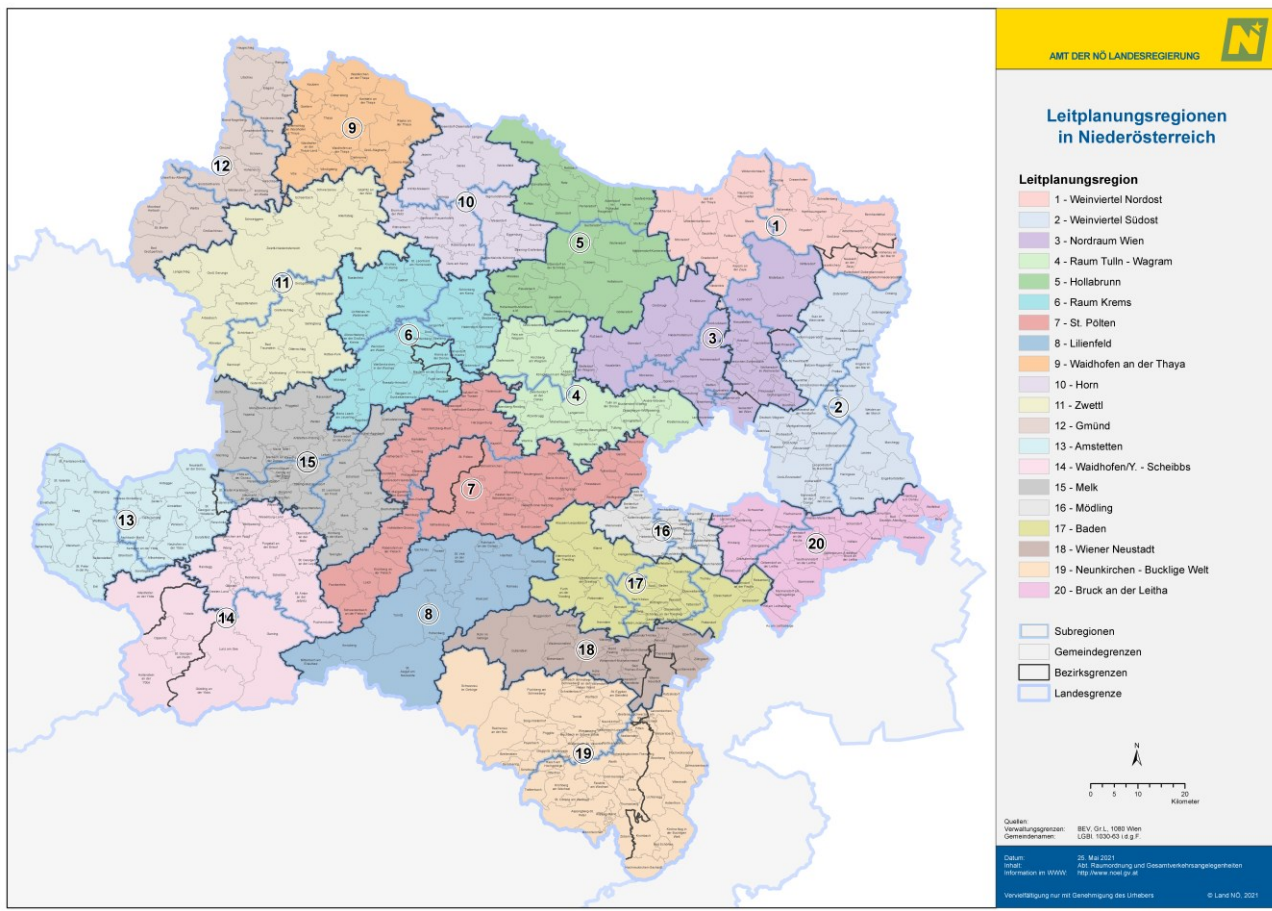


Abb. 28: Karte der Leitplanungsregionen in Niederösterreich.

Quelle: AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (2022c): 16.

| Nr.  | Themenblock (TB)   | Datenquelle     |
|--|--|-----------------|
| <b>1. Naturschutzrelevante Grundlagen:</b>                               |  |                 |
| SG.1.a   | Natura 2000 - Flora Fauna Habitat  | OGD             |
| SG.1.b   | Natura 2000 - Vogelschutzgebiete   | OGD             |
| SG.1.c   | Nationalpark   | OGD             |
| SG.1.d   | Naturschutzgebiete   | OGD             |
| SG.1.e   | Landschaftsschutzgebiete   | OGD             |
| SG.1.f   | Biosphärenpark Wienerwald  | OGD             |
| SG.1.g   | Naturparke   | OGD             |
| SG.1.h   | Naturdenkmäler   | OGD             |
| SG.1.i   | Ramsargebiete  | OGD             |
| <b>2. Überörtliche bedeutsame Grünraumstrukturen/Habitate:</b>           |  |                 |
| SG.2.a   | Erhaltenswerte Landschaftsteile, Rohdaten  | Abt. RU7        |
| SG.2.b   | Regionale Grünzonen, Rohdaten  | Abt. RU7        |
| SG.2.c   | Agrarische Schwerpunkträume, Rohdaten  | Abt. RU7        |
| (SG.2.d)   | Freihalten von Frischluftschneisen)  | -               |
| SG.2.e   | Pflegezonen/Kernzonen des Biosphärenpark Wienerwald  | OGD             |
| SG.2.f   | Sicherung von Wildtierkorridoren/Grünbrücken   | Abt. RU7        |
| SG.2.g   | Sicherung und Schutz von Fließgewässern und stehenden Gewässern mitsamt der uferbegleitenden Vegetationsstreifen | OGD             |
| <b>3. Siedlungs- und Ortsentwicklung</b>                                 |  |                 |
| (SG.3.a)   | Sicherung der bestehenden Siedlungsstruktur)   | -               |
| SG.3.b/  | Schaffung von kompakten Siedlungskörpern/  |                 |
| SG.3.d/  | Forcierung auf die Innenentwicklung des Ortes/   | OGD             |
| SG.3.h   | Schaffung einer klaren Abgrenzung zwischen Siedlungskörper und der freien Landschaft                             |                 |
| SG.3.c   | Konzentration der räumlichen Entwicklung auf den Hauptort  | OGD             |
| SG.3.e   | Vermeidung des Zusammenwachsens von Ortschaften  | OGD             |
| SG.3.f   | Vermeidung linienförmiger Siedlungsentwicklung   | OGD             |
| SG.3.g   | Vermeidung von räumlicher Nutzungskonflikten durch betriebliche Emissionen                                       | OGD, Abt. RU7   |
| SG.3.i   | Markante Geländeausprägung   | Geoshop         |
| SG.3.j   | Freihalten der markanten Hanglagen vor Bebauungen  | Geoshop         |
| SG.3.k   | Freihalten von Waldrandzonen   | Geoshop         |
| (SG.3.l)   | Freihalten von bedeutsamen Sichtbeziehungen/Sichtachsen)   | -               |
| <b>4. Touristische Nutzung und Naherholung</b>                           |  |                 |
| SG.4.a   | Sicherung von regional und überregional touristisch genutzten Bereichen, Ausflugszielen                          | Abt. RU7        |
| SG.4.b   | Sicherung von überregional bedeutsamen landschaftsgebundenen Erholungsgebieten und Parkanlagen                   | OGD             |
| <b>5. Umliegendes Gefahrenpotenzial</b>                                  |  |                 |
| SG.5.b   | Hochwassergefährdung HQ100   | OGD             |
| SG.5.c   | Hangwasserproblematik  | Geoshop         |
| SG.5.e   | ungenügende Tragfähigkeit des umliegenden Untergrundes, Rutsch- und Sturzprozesse                                | Geoshop         |
| <b>6. Sicherung von technischen Infrastrukturen und dbzgl. Planungen</b> |  |                 |
| SG.6.a   | Überörtliches Verkehrsnetz   | Geoshop         |
| SG.6.b   | Schienegebundenes Verkehrsnetz   | OGD             |
| SG.6.c   | Flugplätze, inkl. Sicherheitszonen   | Abt. RU7        |
| SG.6.d   | Erdöl- und Gasleitungen  | Abt. RU7        |
| SG.6.e   | Hochspannungsleitungen, ab 110kV   | Abt. RU7        |
| SG.6.f   | Retentions-/Rückhaltebecken  | Abt. RU7        |
| SG.6.g   | Korridor-/Freihalteplanung für technische Infrastrukturprojekte, §14 Bundesstraßenplanungsgebiete                | Abt. RU7        |
| <b>7. Festlegungen aus Sektoralen Raumordnungsprogrammen</b>             |  |                 |
| SG.7.b   | § 20 Windkraftzone - Eignungszone im Nahbereich, gem. SekRop, LGBL. XXX  | Geoshop         |
| <b>8. überörtlich bedeutsame Planungen und Festlegungen</b>              |  |                 |
| SG.8.a   | Militärische Anlagen   | Abt. RU7        |
| SG.8.b   | Militärische Tiefflugschneisen   | Abt. RU7        |
| <b>9. andere Festlegungen</b>  |  |                 |
| SG.9.a   | Schutz-/Schongebiete   | Geoshop         |
| SG.9.b   | örtliche Siedlungsgrenzen  | eigene Erhebung |

Abb. 29: Kriterien der Grundlagenstudie zur Festlegung von überörtlichen Siedlungsgrenzen.

Quelle: KARNER & HILLER (2021): 3.