



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

IMPLEMENTIERUNG ÖKOLOGISCH NACHHALTIGER STANDORTENTWICKLUNG FÜR BETRIEBSGEBIETE MIT FOKUS AUF OBERÖSTERREICH

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

unter der Leitung

Univ.Ass. DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Gisa Ruland

E260-02

Forschungsbereich Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung

E260

Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Marlies Linhardt, BSc.

01620746

Wien, am 25.05.2022

Kurzfassung

Der Flächenverbrauch und die Versiegelung nehmen seit Jahrzehnten in Österreich zu und zerstören wichtigen Boden und dessen Funktionen. 2020 wurden 39 km² Fläche verbaut und davon zirka 41 % versiegelt (vgl. Umweltbundesamt 2021b). Fast ein Viertel dieser Fläche wird für Betriebsflächen genutzt. Der Versiegelungsgrad bei Betriebsgebieten liegt bei 60 % (vgl. Umweltbundesamt 2021a) und somit muss hier angesetzt werden, um die Auswirkungen vor allem der Bodenversiegelung zu reduzieren (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

Die Diplomarbeit behandelt die Steuerungsinstrumente zur Umsetzung von ökologischen Maßnahmen. Das Ziel der Arbeit ist es aufzuzeigen welche Instrumente für eine ökologisch nachhaltige Standortentwicklung von Betriebsgebieten bestehen und wie diese optimiert und implementiert werden können, um eine Verbesserung zu erreichen. Neben der Analyse der bereits bestehenden Steuerungsinstrumente in Oberösterreich werden auch Instrumente aus anderen österreichischen Bundesländern und Deutschland betrachtet. Oberösterreich zeichnet sich durch seine interkommunalen Betriebsgebiete (INKOBA) aus, die durch die Zusammenarbeit der Gemeinden für diese Arbeit ein wichtiges Instrument sind. Nach dieser Analyse folgt eine Darstellung von Best-Practise-Beispielen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Die Beispiele wurden größtenteils durch das Engagement der beteiligten Akteur:innen und durch den konsequenten Einsatz der Planungsinstrumente umgesetzt. Auf diesen Erkenntnissen werden Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der ökologischen Standortentwicklung bei Betriebsgebieten entwickelt. Diese Empfehlungen werden anhand zweier Betriebsgebiete beispielhaft aufgezeigt.

Die Schlussfolgerung ist, dass es bereits Steuerungsinstrumente in Oberösterreich gibt, die jedoch weiter ausgebaut, nachgeschärft und vertieft werden müssten, um die dringend notwendigen ökologisch nachhaltigen Wirkungen zu erreichen. Dies beginnt beim Land mit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes über die Gemeinden, die Maßnahmen in ihren Bebauungsplan aufnehmen und endet bei Betrieben, die ökologische Standortentwicklung freiwillig umsetzen. Nur durch maximale Anstrengungen aller Parteien kann eine nachhaltige Standortentwicklung in Zukunft gewährleistet werden.

Abstract

For decades land use and ground sealing have been increasing in Austria which is heavily influencing soil functions. In 2020, 39 km² of surface area was additionally consumed and about 41 % of it was sealed (cf. Umweltbundesamt 2021b). Almost a quarter of this area is used for operating areas. The degree of sealing in operating areas is especially high with a value of about 60 % (cf. Umweltbundesamt 2021a). Therefore, this is an important aspect to reduce the effects of soil sealing in particular (cf. Umweltbundesamt 2021b).

This diploma thesis deals with control instruments for the implementation of environmental measures. The aim of the work is to show which instruments already exist to ensure an ecologically sustainable location development of business parks and how these concepts can be optimized and implemented to achieve an improvement. In addition to the analysis of existing control instruments in Upper Austria, instruments from other Austrian federal states and Germany are also discussed. Upper Austria stands out by its inter-municipal operating areas (INKOBA), which are cooperations between communes. This analysis is followed by best practice examples from Austria, Germany and Switzerland. These examples have been implemented by the commitment of the actors involved and by the consistent use of state-of-the-art planning instruments. Based on these findings, recommendations for action are developed for future improvements in the ecological site development in business parks. These recommendations are exemplified based on two operating areas.

Concluding, there are already governance instruments implemented in Upper Austria, however, these need to be further developed, sharpened and deepened in order to achieve the urgently needed impacts. These changes start in the federal state with the amendment of the Spatial Planning Act, goes on with to the municipalities, which need to include measures in their plans, and ends with businesses that have to implement ecological measure voluntarily. Only maximum efforts by all parties can ensure sustainable site development in the future.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	I
Abstract	II
Abkürzungsverzeichnis	VI
1. Einleitung.....	1
1.1. Forschungsfragen und Ziel der Arbeit	1
1.2. Standort Oberösterreich	2
1.3. Problemstellung	3
1.3.1. Flächeninanspruchnahme in Österreich	3
1.3.2. Flächeninanspruchnahme in Oberösterreich.....	5
1.3.3. Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme	6
1.4. Methodische Vorgehensweise	7
1.5. Aufbau der Arbeit.....	8
1.6. Begriffsdefinitionen.....	9
1.6.1. Betriebsgebiet	9
1.6.2. ökologisch nachhaltige Standortentwicklung	10
1.6.3. Biodiversität.....	11
1.6.4. Maße der baulichen Nutzung	11
2. Forschungsstand	12
3. Steuerungsinstrumente	14
3.1. Übergeordnete Steuerungsinstrumente.....	14
3.1.1. Vereinte Nationen	14
3.1.2. Alpenkonvention	16
3.1.3. Europäischen Union.....	19
3.1.3.1. Europäische Raumordnungskonzept (EUREK)	19
3.1.3.2. Neue Leipzig Charta - Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl.....	20
3.1.3.3. Territoriale Agenda 2030.....	21
3.1.3.4. Biodiversitätsstrategie 2030	22
3.1.3.5. Corporate Social Responsibility (CSR).....	23
3.2. Österreich.....	23

3.2.1.	Österreichisches Raumordnungskonzept 2030 (ÖREK) – Raum für Wandel .	23
3.2.2.	Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+ und Biodiversitätsstrategie Österreich 2030 (Entwurf).....	26
3.3.	Oberösterreich	28
3.3.1.	Gesetzliche Vorgaben.....	28
3.3.1.1.	Raumordnungsgesetz (Oö. ROG 1994)	28
3.3.1.2.	Naturschutzgesetz	33
3.3.1.3.	Bodenschutzgesetz	34
3.3.2.	Vorgaben der Planung.....	34
3.3.2.1.	Oö. Landesraumordnungsprogramm 2017 (LAROP)	34
3.3.2.2.	Oö Raumordnungsstrategie - #upperREGION2030	35
3.3.2.3.	Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) Eferding 2007	36
3.3.2.4.	Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) Linz Umland III	37
3.3.3.	INKOBA (Interkommunale Betriebsansiedlung)	38
3.3.4.	Förderungen	42
3.3.5.	Bausteine naturnahe Betriebsgebietsflächen - Aktion „Natur in Betrieb“	44
3.4.	Beispiele aus anderen Bundesländern und dem deutschsprachigen Raum.....	48
3.4.1.	Naturvielfalt in Gemeinden & Gesellschaft - Vorarlberg	48
3.4.2.	Überörtliches Raumordnungsprogramme für betriebliche Nutzung - Niederösterreich	49
3.4.3.	Fachkonzept "Produktive Stadt" - Wien.....	50
3.4.4.	Fachkonzept „Öffentlicher Raum“ - Wien.....	50
3.4.5.	Grünordnungsplan – Deutschland	51
3.4.6.	Freiflächengestaltungssatzung - München	53
3.5.	Auszeichnungen	53
3.5.1.	Baukulturgemeinde-Preis - Verein LandLuft (Österreich).....	54
3.5.2.	Wettbewerb „FirmenGärten“ - Stiftung „Die grüne Stadt“ (Deutschland).....	54
3.5.3.	Stiftung Natur & Wirtschaft (Schweiz)	55
3.6.	Fazit	56
4.	Best-Practise-Beispiele.....	61
4.1.	National.....	61
4.1.1.	Standpunkt Liesing (Wien)	61

4.1.2.	Gewerbepark Kreilhof - Waidhofen/Ybbs (Niederösterreich)	68
4.1.3.	Impulszone Römergrund - Rankenweil (Vorarlberg).....	70
4.1.4.	Betriebsgebiet Hohe Brücke - Wolfurt (Vorarlberg).....	71
4.1.5.	Masterplan Betriebsgebiete - Lustenau (Vorarlberg)	73
4.1.6.	Vorum - Voitsberg (Steiermark).....	75
4.1.7.	Nachhaltiger Technologie- und Gewerbepark Reichersberg (Oberösterreich).....	78
4.2.	Deutschsprachiger Raum	81
4.2.1.	Technologiepark Dortmund (Deutschland).....	81
4.2.2.	Phönix West - Dortmund (Deutschland).....	85
4.2.3.	Unternehmenspark Kottenforst - Meckenheim (Deutschland)	86
4.2.4.	Testplanung Riedholz/Luterbach (Schweiz).....	89
4.3.	Fazit	94
5.	Handlungsempfehlungen zur Implementierung ökologisch nachhaltiger Standortentwicklung.....	96
5.1.	Übergeordnete Ebene und Bundesebene.....	96
5.2.	Landesebene	97
5.3.	Überörtliche Ebene.....	100
5.4.	Örtliche Ebene.....	102
5.5.	Handlungsempfehlungen mit Bezug zu mehreren Ebenen	105
5.6.	Überblick Handlungsempfehlungen	106
5.7.	Anwendung auf oberösterreichische Fallbeispiele	108
5.7.1.	Powerregion Enns Steyr, Standortgemeinde Kornstorf	108
5.7.2.	INKOBA Freistadt	111
6.	Schlussfolgerung	115
7.	Verzeichnisse.....	118
7.1.	Abbildungsverzeichnis	118
7.2.	Tabellenverzeichnis.....	123
7.3.	Literaturverzeichnis	123
7.3.1.	Rechtsquellen.....	132

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs	Absatz
bzw.	beziehungsweise
ebd.	ebenda
end.	endgültig
EU	Europäische Union
etc.	et cetera
f	folgend
ff	fort folgend
F&E	Forschung und Entwicklung
gem.	gemäß
GFZ	Geschoßflächenzahl
GRZ	Grundflächenzahl
ha	Hektar
idF.	in der Fassung
km ²	Quadratkilometer
NÖ	Niederösterreich
o.A.	ohne Autor:in
o.J.	ohne Jahresangabe
o.S.	ohne Seitenangabe
OÖ	Oberösterreich
ÖV	öffentlicher Verkehr
ROG	Raumordnungsgesetz
RPG	Raumplanungsgesetz
u.a.	unter anderem
uvm.	und vieles mehr
vgl.	vergleiche
Vlbg.	Vorarlberg
Z	Ziffer
z.B.	zum Beispiel

1. Einleitung

Zu Beginn wird eine kurze Einführung sowie auf die Forschungsfragen und das Ziel der Diplomarbeit eingegangen. Darauf folgt eine Darstellung des Bundesland Oberösterreich sowie die Problemstellung der Flächeninanspruchnahme und der Flächenversiegelung. Darauf folgt eine kurze Vorstellung des Aufbaues der Arbeit sowie die Darlegung der Methodik. Zum Abschluss werden die wichtigsten Begriffe für diese Arbeit definiert.

1.1. Forschungsfragen und Ziel der Arbeit

Diese Diplomarbeit zielt darauf ab aufzuzeigen mithilfe welcher Steuerungsinstrumente Betriebsgebiete ökologisch nachhaltig gestaltet werden können. Der Fokus wird auf das Bundesland Oberösterreich gelegt, das durch seine interkommunalen Betriebsgebiete ein wichtiges Steuerungsinstrument zur Entwicklung besitzt. Durch die grüne Entwicklung von Betriebsgebieten muss die Flächeninanspruchnahme nicht gemindert werden, aber durch eine ökologische Gestaltung kann die Flächenversiegelung und die Auswirkungen des Verbrauchs und Versiegelung reduziert werden.

Die Forschungsfragen, die im Zuge der Diplomarbeit behandelt werden lauten:

- Welche Steuerungsinstrumente bezüglich ökologischer Betriebsstandortentwicklung gibt es bereits?
- Durch welche Steuerungsinstrumente kann eine ökologische Standortentwicklung von Betriebsgebieten in den Gemeinden optimiert und implementiert werden?

Das Ziel der Diplomarbeit ist klar darzustellen, welche Vorgaben und steuernde Maßnahmen momentan auf der internationalen bis hin zur oberösterreichischen Ebene bestehen, um Betriebsgebiete nachhaltiger zu gestalten. Die Standortwahl der Betriebsgebiete wird in dieser Arbeit nicht explizit behandelt.

Für zukünftige Entwicklungen ist es notwendig diese weiter auszubauen und die Entwicklung von Betriebsgebieten ökologisch und dadurch für die Umwelt verträglicher zu gestalten. Hier soll die Arbeit ansetzen und Vorschläge bezüglich der Instrumente zur Umsetzung dieser Grünflächen entwickelt werden. Die erarbeiteten Vorschläge werden auf Oberösterreich zugeschnitten. Bei der Analyse der rechtlichen Regelungen und der Best-Practise Fallbeispiele wird über die Grenze des Bundeslandes hinweg gesucht, um eine breite Grundlage für die Erarbeitung der Vorschläge zu schaffen.

1.2. Standort Oberösterreich

Oberösterreich liegt im Norden Österreichs und grenzt an Deutschland und Tschechien sowie an die Bundesländern Niederösterreich, Steiermark und Salzburg (vgl. Oberösterreich Tourismus GmbH o.J.). Die Fläche des Bundeslandes beträgt 11 983 km², wovon 55 % Dauersiedlungsraum sind (vgl. Umweltbundesamt o.J.b, 1). Dauersiedlungsraum ist jene Fläche, die sich aufgrund ihrer Gegebenheiten für eine potenzielle Besiedelung eignet. Zum Dauersiedlungsraum zählen beispielsweise Bauflächen, (Wein-)Gärten, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Betriebsgebiete oder Straßenräume. Benützungarten wie Wald, Ödland und Gewässer zählen nicht zum Dauersiedlungsraum (Wonka 2008: 432).

Oberösterreich erstreckt sich über 14,3 % der gesamtösterreichischen Fläche und hat einen 20-prozentigen Anteil am österreichischen Dauersiedlungsraum (vgl. Umweltbundesamt o.J.b, 1). Diese Fläche teilt sich auf vier Landesviertel (Hausruckviertel, Innviertel, Mühlviertel und Traunviertel) mit insgesamt 18 politischen Bezirken (Linz-Stadt, Steyr-Stadt und Wels Stadt sind Statutarstädte) und 438 Gemeinden auf (vgl. Oberösterreich Tourismus GmbH o.J.). Seit Oktober 2021 ist Mag. Thomas Stelzer von der ÖVP Landeshauptmann (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.f).

Oberösterreich hatte 2021 1.495.608 Einwohner:innen, die sich relativ gleichmäßig auf Frauen und Männer verteilen. Der Wandersaldo (Zuzüge - Wegzüge) liegt bei + 5.487 (vgl. Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Statistik o.J.). Die Bevölkerung soll laut Prognosen bis 2040 auf 1,581 Millionen Einwohner:innen (+107.800 Personen) anwachsen (vgl. Schöfcker 2019, 8). Bei Menschen im erwerbsfähigen Alter (18 - 64 Jahre) wird bis 2040 ein Rückgang erwartet (ebd., 17).

Das Bruttoregionalprodukt lag 2019 bei € 46.000, wodurch es über dem österreichischen Durchschnitt von € 44.800 liegt. Des Weiteren lag die Arbeitslosenquote 2020 mit 3,9 % (Österreichschnitt 5,4 %) hinter den westlichen Bundesländern Salzburg (3,0 %), Tirol (3,1%) und Vorarlberg (3,6 %) (vgl. Statistik Austria 2021). In Oberösterreich gab es 2020 665.689 unselbständig Beschäftigte, was einen Rückgang von 1,4 % zum Vorjahr entspricht (vgl. WKO 2021). Die WKO Statistik (2019) hat Daten (Quelle: Statistik Austria) bezüglich der Betriebe und der Beschäftigten in den Sektoren veröffentlicht:

	Gesamt		Primärer Sektor		Sekundärer Sektor		Tertiärer Sektor	
	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte	Unternehmen	Beschäftigte
KMU (0-249 unselbständig Beschäftigte)	108.440	483.885	21.784	37.815	13.106	130.980	73.550	315.090
250+ unselbständig Beschäftigte	356	321.831	0	0	157	115.295	119	206.536
Gesamt	108.796	805.716	21.784	37.815	13.263	246.275	73.749	521.626

Tabelle 1: Unternehmen und Beschäftigte nach Sektoren, Quelle: WKO Statistik 2019

1.3. Problemstellung

Österreich liegt mit einem hohen Flächenverbrauch im europäischen Spitzenfeld. Durch die Flächeninanspruchnahme und die Flächenversiegelung kommt es zu Folgen für Umwelt, Natur und Gesellschaft (Umweltverband WWF Österreich 2021, 26). Durch eine ökologische Gestaltung von Betriebsgebieten sollen diese Auswirkungen verhindert oder zumindest gemindert werden.

1.3.1. Flächeninanspruchnahme in Österreich

Österreich hat eine Landesfläche von 83.883 km², die nur zu 37 % aus Dauersiedlungsraum besteht (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

Im Jahr 2020 wurde in ganz Österreich knapp 39 km² Fläche (18 % des Dauersiedlungsraumes) verbraucht. Dies entspricht einer täglichen Flächeninanspruchnahme von 10,7 ha. Die letzten Jahre ist der Flächenverbrauch etwas rückläufig. Der dreijährige Jahresdurchschnitt ist von 89 km² im Jahr 2010 auf 42 km² 2020 gesunken. Das Regierungsprogramm 2020 - 2024 legt für 2030 den Zielwert von 9 km² Flächeninanspruchnahme pro Jahr fest (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

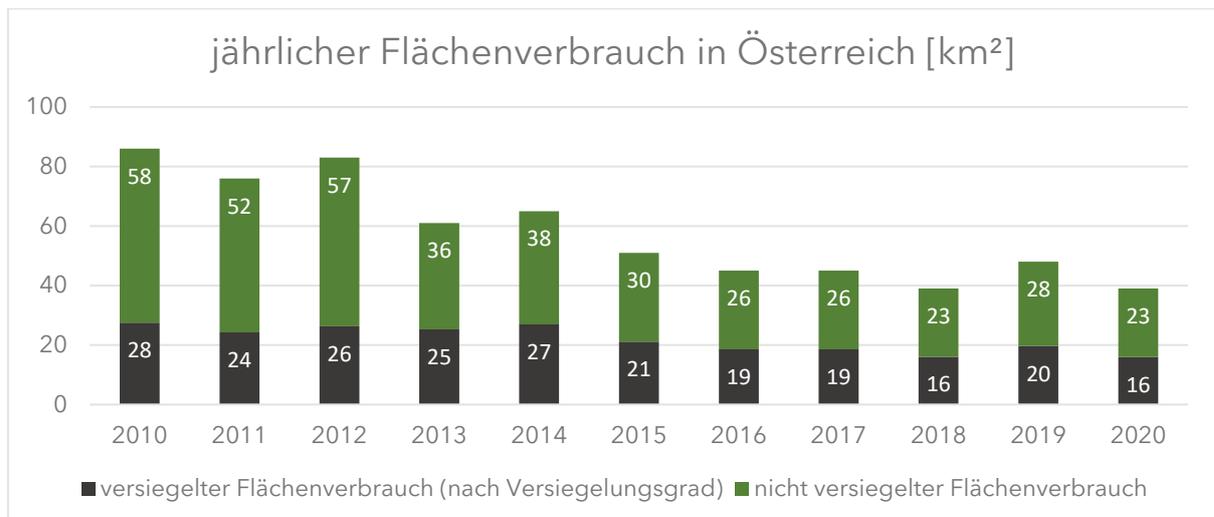


Abb. 1: Jährlicher Flächenverbrauch in Österreich, eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt 2021

Der Versiegelungsgrad der in Anspruch genommenen Fläche beträgt durchschnittlich 41 % (Stand 2020). Daraus ergibt sich eine neu versiegelte Fläche von 9 km² (ebd.).

2020 wurden in Österreich 10,6 km² Fläche nur für Betriebsgebiete verbraucht. Auch dieser Wert sinkt in den letzten Jahren (vgl. Umweltbundesamt 2021b). Bei Betriebsflächen wird von einem höheren Versiegelungsgrad (60 %) ausgegangen (vgl. Umweltbundesamt 2021a). Demzufolge wurden 6,4 km² Betriebsgebietsfläche 2020 versiegelt. In ganz Österreich sind nach diesen Angaben insgesamt 396,3 km² von 660,5 km² Betriebsgebietsfläche versiegelt (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

Jährlicher Flächenverbrauch in Österreich von Betriebsgebieten [km²]

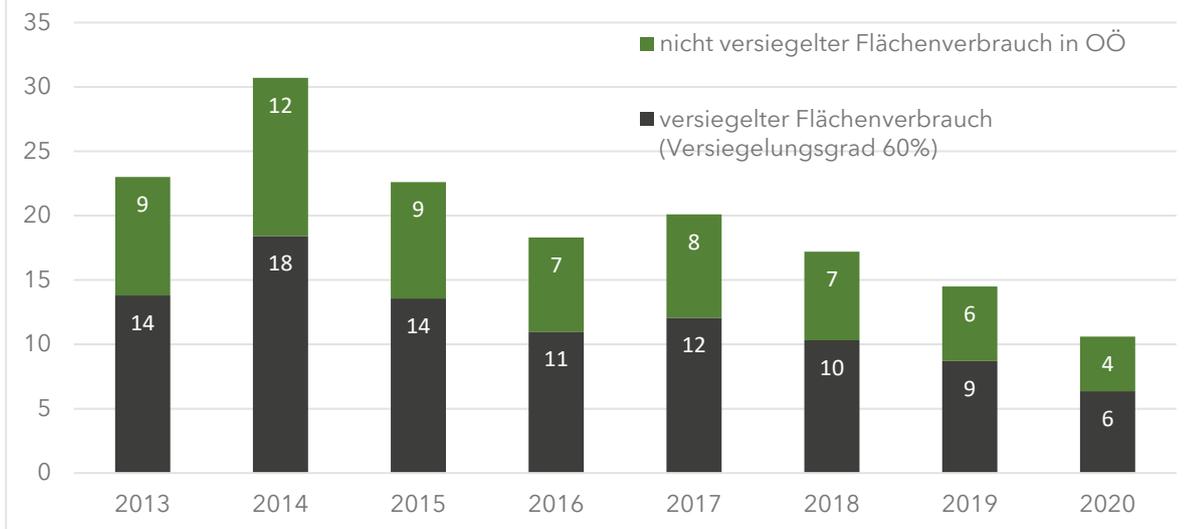


Abb. 2: Jährlicher Flächenverbrauch in Österreich von Betriebsgebieten in km², eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt 2021

Viele Gemeinden nehmen an, dass Betriebsgebiete aufgrund ihrer Auswirkungen auf den Gemeindehaushalt von großer ökonomischer Bedeutung sind (vgl. Bröthaler & Gutheil-Knopp-Kirchwald 2010, 87). Die zu erwartenden Einnahmen wie beispielsweise die Kommunalsteuer und sonstige Steuereinnahmen, die einmaligen Gebühren zur Anschließung sowie höhere Einnahmen durch den Finanzausgleich werden erwartet (ebd., 90). Doch die Ausgaben, die den Bau sowie den Erhalt der notwendig gewordenen technischen und sozialen Infrastruktur betreffen (ebd.), werden nicht direkt der Betriebsansiedlung zugerechnet bzw. unterschätzt (ebd., 87). Diese Fehleinschätzung kann dazu führen, dass Gemeinden die Vorteile der Betriebsansiedlung überbewerten und Flächen umgewidmet und in weiterer Folge versiegelt werden, die positiven fiskalischen Effekte aber ausbleiben. Dies zeigt, dass sich die Säulen der Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch und sozial) gegenseitig beeinflussen und dadurch auch gemeinsam Beachtung finden müssen.

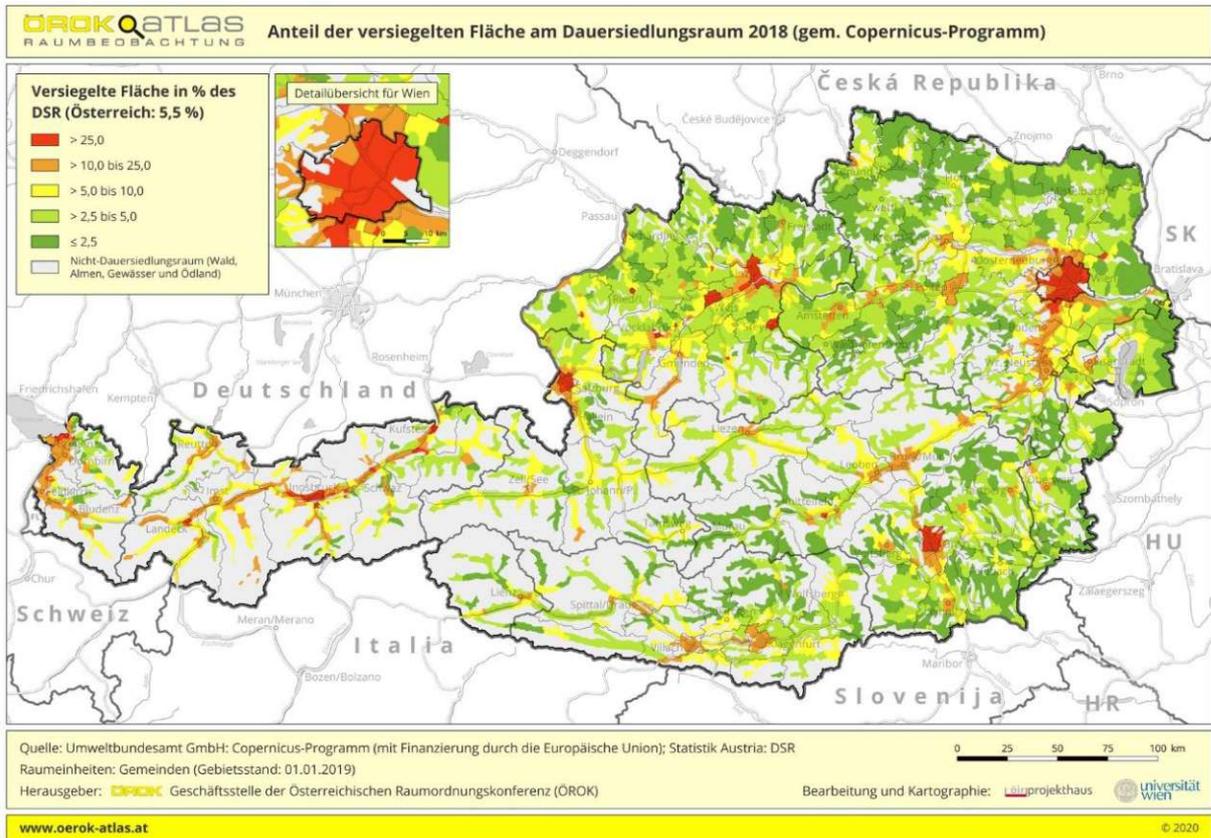


Abb. 3: Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum 2018, Quelle: ÖREK-Atlas

1.3.2. Flächeninanspruchnahme in Oberösterreich

Die Flächeninanspruchnahme in Oberösterreich liegt 2020 bei 8,1 km², dies entspricht 2,2 ha Flächenverbrauch pro Tag. Im Vergleich mit Österreich stieg diese in Oberösterreich in den letzten drei Jahren von 2018: 6,6 km² auf 2019: 7,6 km² auf 2020: 8,1 km² (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

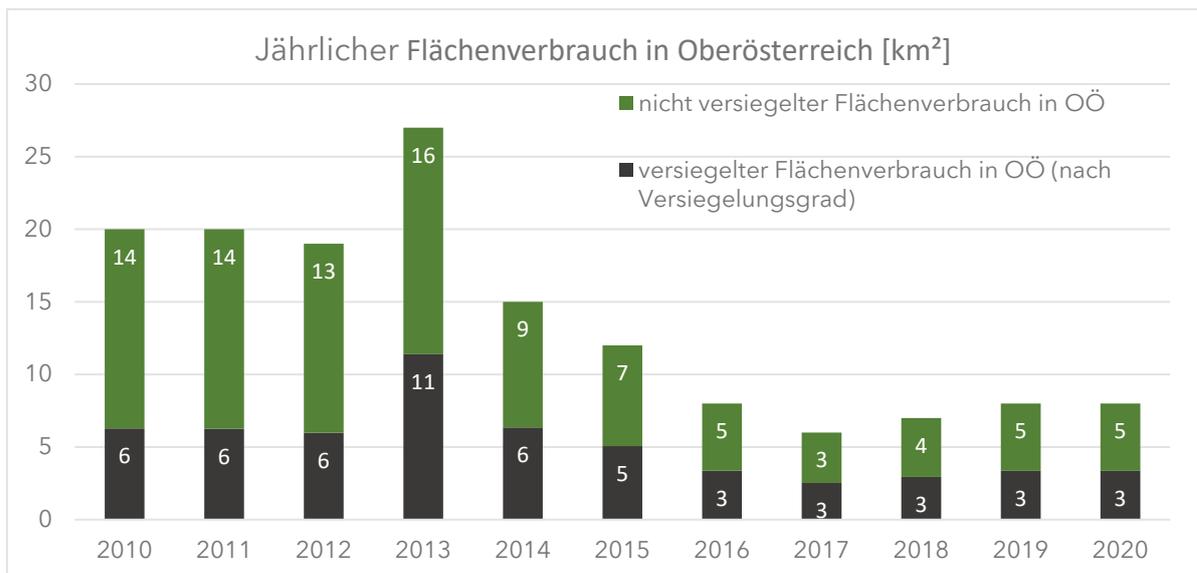


Abb. 4: Jährlicher Flächenverbrauch in Oberösterreich, eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt 2021

Für betriebliche Flächen wurden inzwischen 135 km² verbraucht (vgl. Umweltbundesamt o.J.b, 1). Dies entspricht einer Flächeninanspruchnahme von 2 km² im Jahr 2020 (vgl. Umweltbundesamt o.J.a, 1). Die verbrauchte betriebliche Fläche bedeckt 1,13 % der Landesfläche bzw. 2,07 % des Dauersiedlungsraums Oberösterreichs. Im österreichischen Vergleich liegen diese Werte bei 0,79 % bzw. 2,12%. (vgl. BEV o.J.). Wenn von einem Versiegelungsgrad von 60 % ausgegangen wird (vgl. Umweltbundesamt 2021a) sind in Oberösterreich 81 km² der verbrauchten 135 km² Betriebsfläche versiegelt.

1.3.3. Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme

Boden hat viele verschiedene Funktionen, die für Umwelt und Menschen von Bedeutung sind. Neben der Regulation des Naturhaushaltes (z.B. Stoffkreisläufe, Wasserhaushalt) erfüllt der Boden die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere, ebenso eine ökologische Ausgleichswirkung durch die Filterung und Pufferung sowie die Umwandlung von Schadstoffen. Weiters bietet er eine Produktionsfunktion von Rohstoffen, eine Standort- und Trägerleistung für Siedlungen und Infrastrukturen, den Lebens- und Erholungsraum für Menschen, eine Schutzleistung durch Wasserspeicherung sowie eine Kulturfunktion (Natur- und Kulturgeschichte; vgl. Bastian & Schreiber, 1999; Häberli, 1991 zitiert nach Lexer & Linser 2005, 9).

Durch die Inanspruchnahme der Flächen und die daraus folgende Verbauung und Versiegelung, kommt es zu einem Ausschluss aller anderen möglichen Nutzungspotentiale. Die oben genannten Bodenfunktionen werden durch den Flächenverbrauch für Siedlungen und Infrastrukturen auf die Trägerfunktion dieser beschränkt (vgl. Lexer & Linser 2005, 10).

Der Flächenverbrauch führt meist zum Verlust von produktiven, landwirtschaftlichen Böden. In Regionen mit hohem Siedlungsdruck werden solche Flächen aus ökonomischen Gründen häufig einer anderen Widmung zugeführt (ebd.). Der Produktivitätsverlust von 50 km² könnte jährlich den Nahrungsbedarf von 20.000 Personen decken (vgl. Umweltbundesamt 2021b). Des Weiteren kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zum Verlust an Natur- und Erholungsräumen, wodurch die seelische Gesundheit und ein Teil der kulturellen Identität verloren gehen (Umweltverband WWF Österreich 2021, 11). Die Eingriffe führen zu einer visuellen Veränderung bzw. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (vgl. Lexer & Linser 2005, 10).

Weitere wichtige Bodenfunktionen gehen durch den Verbrauch und die Versiegelung ebenfalls verloren. Der Verlust der Speicherungsfunktion führt zu einem erhöhten Hochwasserrisiko, da das Wasser nicht mehr versickern kann und oberirdisch in die Kanalisation ablaufen muss (ebd.). Dadurch wird auch die Grund- und Trinkwasserversorgung beeinträchtigt (vgl. Umweltverband WWF Österreich 2021, 12). Auch die Staubbindung des Bodens geht verloren, sowie der abkühlende Effekt durch Verdunstungskälte (vgl. Umweltbundesamt 2021b).

Der Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird durch den Bodenverbrauch, Zerschneidung, Verinselung und Einengung zerstört bzw. beeinträchtigt, wodurch die Biodiversität gefährdet ist (vgl. Lexer & Linser 2005, 10). Die Ausbreitung und Wanderung von Tieren und Pflanzen wird verhindert und die schlechteren Lebensbedingungen führen zur Abwanderung oder zum Verschwinden der unterschiedlichen Arten (vgl. Umweltverband WWF Österreich 2021, 10; Umweltbundesamt 2021b).

Für den Standort von Betriebsgebieten ziehen viele Investor:innen Flächen außerhalb verbauter Gebiete vor, obwohl es genügend gut erschlossene industrielle und gewerbliche Brachflächen gäbe die nachgenutzt werden könnten (vgl. Prokop et al, 11f). Gewerbegebiete liegen häufig am Ortsrand, wodurch es zur Zersiedelung kommt. Durch die Randlage wird in die Grünräume der Umgebung eingegriffen und diese infolge zerstört (vgl. Umweltverband WWF Österreich 2021, 14).

Das Umweltbundesamt hat 2004 einen Brachflächenbestand von industriellen und gewerblichen Brachflächen von 80 bis 130 km² errechnet. In dieser Studie wird festgehalten, dass jährlich rund 1.100 ha Brachflächen anfallen (Umweltbundesamt 2004, 117). Schätzungsweise 85 % dieser Flächen können sorglos und ohne großen finanziellen Aufwand wiederverwendet werden, da keine erhebliche Bodenverunreinigung zu erwarten ist (ebd., 113). In einer Pressemitteilung des Umweltbundesamtes von 2017 wurde von 40.000 ha Brachflächen (Industriebrachen, Gewerbeflächen und leerstehende Häuser) ausgegangen. Dies entspricht der gesamten Fläche der Stadt Wien (vgl. Umweltbundesamt 2017).

Nachnutzung von brachliegenden Betriebsgebieten ist ein wichtiger Ansatz, jedoch nicht immer möglich. Neu ausgewiesene Betriebsgebiete müssen aus diesen Gründen möglichst ganzheitlich und ökologisch sinnvoll geplant werden.

1.4. Methodische Vorgehensweise

Die Diplomarbeit ist auf Literaturrecherche aufgebaut. Für die Darstellung der aktuellen Steuerungsinstrumente werden die unterschiedlichen Ebenen auf zu berücksichtigende Strategien und Ziele analysieren. In weiterer Folge wird das oberösterreichische Raumplanungsgesetz analysiert, um die gesetzlichen Möglichkeiten darzustellen. Auch werden planerische Vorgaben des Landes Oberösterreich, die INKOBAs (interkommunalen Betriebsgebiete) und die Förderungen analysiert und aufgezeigt, um einen möglichst vollständigen Blick auf die vorhandenen Steuerungsinstrumente zu werfen, da diese motivierend auf die Betriebe wirken können.

Für die Entwicklung und Verbesserung der Steuerungsinstrumente werden zusätzlich Beispiele aus anderen Bundesländern und Deutschland analysiert. Auch durch bereits umgesetzte Best-Practise-Beispiele aus Österreich und dem deutschsprachigen Raum sollen Steuerungsinstrumente und der Einsatz dieser verstanden werden und einen Ansatz zur

Weiterentwicklung der oberösterreichischen Möglichkeiten aufzeigen. Auch diese Analyse wird großteils auf Rechercharbeit basieren und dargestellte Pläne bzw. deren Legenden werden, falls nicht eigens angegeben, aus den Plänen entnommen und vergrößert, um eine bessere Lesbarkeit zu erreichen. Teilweise werden auch Vor-Ort-Begehungen durchgeführt, die bedingt durch die aktuelle Corona-Situation geringer als gewünscht ausfällt.

Die Arbeit wird durch die Business Upper Austria unterstützt. Es wurde ein Interview mit Frau Mag. Klara Wagner (am 24.02.2022) geführt, um bessere Einblicke in die INKOBAs zu gewinnen. Weiters wurden Kapitel mit Informationen aus Interviews mit Landschaftsplaner DI Markus Kumpfmüller (am 31.01.2022) und Raumplanerin DIⁿ Karin Schwarz (am 23.02.2022) geschärft und vertieft.

Aus den recherchierten Grundlagen werden die Implementierungsvorschläge für Oberösterreich abgeleitet. Diese zeigen auf, wie Betriebsgebiete aktiv ökologisch nachhaltig entwickelt werden können.

1.5. Aufbau der Arbeit

Folgend auf dieses Kapitel werden die wichtigsten Begriffe der Arbeit in einem Unterkapitel „Begriffsdefinitionen“ festgelegt. Darauf folgend wird der Forschungsstand dargestellt der kurz die aktuelle Sachlage darlegt.

Ab Kapitel drei wird die erste Forschungsfrage beantwortet. Hier werden die aktuellen Steuerungsinstrumente vorgestellt. Diese beginnen bei der übergeordneten Ebene (Vereinte Nationen, Alpenkonvention und Europäische Union) und der österreichische Bundesebene. Des Weiteren werden die Steuerungsinstrumente in Oberösterreich dargelegt. Diese umfassen die gesetzlichen Instrumente, die Vorgaben der Planung, die INKOBAs, die Förderungen und eine kurze Vorstellung einer oberösterreichischen Infomappe zur „Aktion: Natur im Betrieb“ die die Gestaltung naturnaher Betriebsgebiete näher beschreibt. Auch Steuerungsinstrumente aus anderen Bundesländern und Deutschland werden vorgestellt, um von diesen zu lernen und in die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage einzufließen. Zuletzt wird jeweils eine Auszeichnung aus Österreich, Deutschland und der Schweiz analysiert, um aus den Kategorien zu lernen und durch ihren positiven Effekt steuernd auf die Entscheidung einer ökologischen Gestaltung wirken.

Das Kapitel 4 „Best-Practise-Beispiele“ beschäftigt sich mit bereits umgesetzten bzw. in Umsetzung befindlichen Beispielen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Hier werden diese auf ihre Steuerungsinstrumente analysiert, um die Erkenntnisse in die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage zu sammeln. Diese Erkenntnisse werden in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen zur Implementierung ökologisch nachhaltiger Standortentwicklung“ eingearbeitet. Hier werden im ersten Teil die allgemeinen

Möglichkeiten zur Optimierung der Steuerungsinstrumente für die ökologisch nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten dargestellt. Im zweiten Teil des Kapitels werden anhand zweier oberösterreichischer Betriebsgebieten die passenden Instrumente aufgezeigt.

Den Abschluss der Diplomarbeit bildet ein Conclusio, um nochmals alle Erkenntnisse darzustellen.

1.6. Begriffsdefinitionen

1.6.1. Betriebsgebiet

Betriebsgebiete definieren sich durch die räumliche Konzentration von Betrieben an einem Ort (vgl. ecoplus o.J.). Die notwendige Widmung in Oberösterreich, Betriebsbaugesamt, ist wie folgt definiert: *„Als Betriebsbaugesamte sind solche Flächen vorzusehen, die dazu bestimmt sind,*

- 1. Betriebe aufzunehmen, die auf Grund ihrer Betriebstypen die Umgebung (insbesondere durch Lärm, Staub, Geruch oder Erschütterungen) weder erheblich stören noch (insbesondere durch Dämpfe, Gase, Explosionsstoffe oder durch Strahlung) gefährden,*
- 2. Lagerplätze aufzunehmen, die ihre Umgebung weder erheblich stören noch gefährden, sowie*
- 3. Büro- und Verwaltungsgebäude aufzunehmen, die solchen Betrieben oder Lagerplätzen zugeordnet sind; Büro- und Verwaltungsgebäude, die nicht solchen Betrieben oder Lagerplätzen zugeordnet sind, dürfen errichtet werden, wenn diese in der Widmung ausdrücklich für zulässig erklärt werden.*

Sofern nicht ausdrücklich in der Widmung ausgeschlossen, dürfen in Betriebsbaugesamten auch die erforderlichen Betriebswohnungen errichtet werden. [...] (§ 22 Abs 6 Oö ROG 1994)

Aus diesen Festlegungen der Widmungskategorie geht hervor, dass in einem Betriebsgebiet all jene Betriebe errichtet werden dürfen, die keinen störenden oder gefährlichen Einfluss auf die Umgebung haben dürfen.

Zusätzlich kann die folgende Arbeit auch für die Entwicklung von Industriegebieten genutzt werden. In Oberösterreich sind Industriegebiete Flächen: *„[...] die dazu bestimmt sind,*

- 1. Betriebe aufzunehmen, die auf Grund ihrer Betriebstypen in keinem der unter Abs. 1 bis 5 angeführten Gebieten zulässig sind, sowie*
- 2. Lagerplätze aufzunehmen, die - ausgenommen in Betriebsbaugesamten (Abs. 6) - in keiner anderen Widmungskategorie zulässig sind.*

In Industriegebieten dürfen auch die solchen Betrieben oder Lagerplätzen zugeordneten Verwaltungsgebäude und - soweit nicht ausdrücklich in der Widmung ausgeschlossen - die erforderlichen Betriebswohnungen errichtet werden. Andere Bauwerke und Anlagen dürfen nicht errichtet werden.“ (§ 22 Abs 7 Oö ROG 1994)

	BETRIEBSBAUGEBIET	INDUSTRIEGEBIET
ZULÄSSIG	- Betriebe ohne erhebliche Emissionen oder Gefährdungen - Lagerflächen ohne erhebliche Störung oder Gefährdung - zugehörige Büro- und Verwaltungsgebäude	- Betriebe die in den Widmungen Wohn-, Dorf-, Kur-, Kern- und gemischtes Baugebiet nicht zulässig sind - Lagerflächen die ebenfalls in den genannten Widmungen nicht zulässig sind - zugeordnete Verwaltungsgebäude
WENN NICHT AUSGESCHLOSSEN	- Betriebswohnungen	- Betriebswohnungen

Tabelle 2: Zusammenfassung zulässiger Betriebe in den Widmungen, Quelle: § 22 Abs 6f Oö ROG 1994

Betriebe dürfen teilweise auch in Bauland Sonderwidmungen errichtet werden. Dies betrifft Geschäftsbauten (genauere Regelungen §24 Oö ROG 1994), Tourismusbetriebe und Betriebe der Seveso III-Richtlinie (Betriebe die gefährliche Stoffe verwenden; BMDW 2020). Diese Betriebe dürfen nur in dafür vorgesehenen Sondergebieten des Baulandes errichtet werden (vgl. §23 Oö ROG 1994)

1.6.2. ökologisch nachhaltige Standortentwicklung

Im Lexikon von österreich.gv wird nachhaltige Entwicklung als „[...] eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der gegenwärtig lebenden Menschen entspricht, ohne die Fähigkeiten zukünftiger Generationen und deren Bedürfnisse zu gefährden.“ (BMDW 2021) Nachhaltigkeit folgt dem Prinzip lediglich jene Ressourcen zu nutzen, die sich in Folge auch wieder regenerieren. (ebd.) Sie baut auf drei Säulen auf, die gleichwertige Berücksichtigung finden sollen. Diese Säulen bilden Ökonomie, Ökologie und Soziales (vgl. Dennerlein et al. 2021). Im Zuge dieser Diplomarbeit wird auf die Säule der ökologischen Nachhaltigkeit eingegangen.

„Ökologische Nachhaltigkeit beschreibt den weitsichtigen und rücksichtsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen.“ (Leymann & Nowak 2018) Das Überleben und der Gesundheitszustand der Ökosysteme ist ein wichtiges Merkmal der ökologischen Nachhaltigkeit (vgl. ebd.).

Die Diplomarbeit behandelt die ökologisch nachhaltige Standortentwicklung von Betriebsgebiete. Aus den Definitionen geht hervor, dass Betriebsgebiete ökologisch für die heutigen und zukünftigen Generationen gestaltet werden soll. Die Erwähnung von „nachhaltig“ soll zusätzlich auf die notwendige Langfristigkeit der Ökologisierung hinweisen.

1.6.3. Biodiversität

„Biologische Vielfalt“ bedeutet die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, einschließlich unter anderem terrestrischer, mariner und anderer aquatischer Ökosysteme und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies schließt die Vielfalt innerhalb von Arten, zwischen Arten und von Ökosystemen ein.“ (Artikel 2 CBD United Nations 1992; Übersetzung der Autorin)

Biodiversität oder biologische Vielfalt bezieht sich auf die Lebewesen sowie ihre Arten, die Ökosysteme und die Landschaften und umfasst insgesamt drei Ebenen (vgl. Umweltdachverband o.J.):

- die genetische Ebene: die genetische Bandbreite innerhalb der Arten
- die organismische Ebene: die Artenvielfalt
- die ökosystemare Ebene: Lebensgemeinschaften und Wechselbeziehungen von Arten

1.6.4. Maße der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) legt fest, wie viel Fläche des Bauplatzes bebaut werden darf (vgl. §32 Abs 6 Oö ROG 1994). Diese Angabe wird in Prozent angegeben (vgl. Anlage 1 5. Maß der Baulichen Nutzung Planzeichenverordnung für Bebauungspläne 1995) und legt somit den Anteil der maximal möglichen Überbauung der Grundfläche an.

Geschoßflächenzahl (GFZ)

Die Geschoßflächenzahl (GFZ) gibt das Verhältnis der Gesamtgeschoßfläche zur Fläche des Bauplatzes an (vgl. §32 Abs 6 Oö ROG 1994). Hier werden die Flächen der Geschoße addiert und in Verhältnis zur Fläche des Grundstücks gesetzt.

Baummassenzahl

Die Baummassenzahl gibt das Verhältnis zwischen der Baumasse und der Fläche des Bauplatzes an. Zur Baumasse zählt der oberirdische umbaute Raum bis zu den äußersten Begrenzungen des Baukörpers (vgl. §32 Abs 6 Oö ROG 1994).

2. Forschungsstand

Die nachhaltige Standortentwicklung ist in den letzten Jahren ein häufig genanntes Ziel der Raumplanung. Das Bewusstsein für den hohen Flächenverbrauch und die Zersiedelungstendenzen sowie die Notwendigkeit für schonende Entwicklungen steigt. Wie viele Flächen nach einer betrieblichen Nutzung leer stehen zeigt die Studie des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2004 auf. Der Brachflächenbestand wurde damals errechnet und ergab 80 bis 130 km² nicht genutzter Gewerbe- und Industrieflächen die jährlich um zirka 1.100 ha steigen (vgl. Umweltbundesamt 2004, 117).

Die ökologisch nachhaltige Gestaltung von Betriebsgebieten wird noch wenig umgesetzt. Viele Bundesländer in Österreich und Deutschland haben einen Leitfaden entwickelt der die ökologische bzw. naturnahe Gestaltung von Betriebsflächen thematisiert. Die Leitfäden gibt es beispielsweise in Oberösterreich, in Niederösterreich, im Burgenland, in Vorarlberg (Österreich) und in Baden-Württemberg (Deutschland) diese Leitfäden. Die in den Leitfäden festgehaltenen Planungsgrundsätze sind beispielsweise die verringerte Flächenversiegelung, die Verwendung von heimischen Pflanzen, kein Einsatz von Dünger und Pestiziden und Verwilderung von Teilbereichen. Als Maßnahmen werden häufig die Begrünung von Dächern und Fassaden, sowie die Nutzung wasserdurchlässiger Materialien und die Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten für das Regenwasser, etc. genannt (vgl. Kumpfmüller & Hauser 2006, 15ff; Österreichisches Ökologie-Institut 2014, 7f; Landesumweltanwaltschaft Burgenland 2018; 7ff; Schweizer & Jenny 2020, 3; Zinöcker 2015, 11f; LUBW 2013, 15f). Oberösterreich besitzt die hier genannte Informationsmappe seit 2006 und wird in den folgenden Leitfäden immer wieder zitiert und als Grundlage herangezogen. Neben den Bausteinen und Grundsätzen gibt es für die naturnahe Gestaltung der Betriebsfreiflächen manchmal Pflanzenvorschläge die heimische und standortgerechte Pflanzen vorgeben, um einen besseren Überblick zu bekommen.

Auch die interkommunalen Betriebsgebiete (INKOBA) in Oberösterreich haben das „Nachhaltigkeitsmanagement“ als eine weiterführende Aufgabe definiert und ein Handbuch diesbezüglich, ebenfalls mit Maßnahmen, erarbeitet. Dieses Management ist allerdings nicht verpflichtend umzusetzen und hängt somit von der Freiwilligkeit ab.

Neben den vielen Dokumenten mit Maßnahmen zur ökologischen und naturnahen Entwicklung von Betriebsflächen gibt es allerdings wenig Literatur zu den Steuerungsinstrumenten, die die Umsetzung der Maßnahmen verpflichten könnten. Hier setzt diese Arbeit mit Fokus auf Oberösterreich an.

Das deutsche „Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat“ hat im Jahr 2020 die Erkenntnisse des ExWoSt-Forschungsfeldes über die nachhaltige Weiterentwicklung von bestehenden Gewerbegebieten veröffentlicht. An neuen Modellvorhaben, die über ganz Deutschland verteilt sind, wurden städtebauliche und verfahrensbezogene Ansätze

erarbeitet, praktisch erprobt und werden in Folge ausgewertet (vgl. BBSR in BBR 2016, 5). Für jedes Modellvorhaben werden Projektbausteine entwickelt, die einen positiven Einfluss auf das Gebiet haben sollen (ebd., 8ff). Diese Projektbausteine sind auf die Modellvorhaben zugeschnitten und betreffen nur das jeweilige Gewerbegebiet. Die Diplomarbeit soll generelle Steuerungsinstrumente und Möglichkeiten zur Verbesserung dieser auf mehreren Planungsebenen aufzeigen, wodurch die ExWoSt-Forschung keine weitere Berücksichtigung findet.

Positive Beispiele gibt es bereits und ein paar werden in dieser Arbeit aufgezeigt. Hierbei wurden jene ausgewählt die aufgrund der eingesetzten Steuerungsinstrumente herausstechen. Aus diesen Beispielen kann für die abgegebenen Handlungsempfehlungen gelernt werden. Allgemein lässt sich zusammenfassen, dass es einige festgehaltene Maßnahmen zur ökologischen Entwicklung von Betriebsgebieten gibt, eine Auseinandersetzung mit allgemeinen Steuerungsinstrumenten allerdings nicht.

3. Steuerungsinstrumente

Im nachfolgenden Abschnitt wird erläutert welche Steuerungsinstrumente bereits existieren und ob sie Aussagen zur Thematik der ökologisch nachhaltigen Standortentwicklung für Betriebsgebiete machen. Hierzu wird von übergeordneten Steuerungsinstrumenten der Vereinten Nationen sowie der Europäischen Union ausgegangen. Folgend werden die Vorgaben des Staates Österreich betrachtet, um im nächsten Schritt auf das Bundesland Oberösterreich gezielt einzugehen. Zum Abschluss werden gute Beispiele für Steuerungsinstrumente aufgezeigt, die als Vorbild fungieren können. Großteils werden nur einzelne Aussagen und Passagen wiedergegeben, die für die vorliegende Diplomarbeit von Bedeutung sind. Die hier folgende Auflistung von Steuerungsinstrumente erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

3.1. Übergeordnete Steuerungsinstrumente

3.1.1. Vereinte Nationen

Im September 2015 wurde die „Agenda 30“ verabschiedet. Die Grundlage bildet die „Agenda 21“, die auf der Konferenz von Rio de Janeiro 1992 beschlossen wurde und der Millenniumsgipfel im Jahr 2000 mit dem anschließend formulierten Millennium Development Goal (MDGs). In der „Agenda 21“ wurde der ganzheitliche Ansatz zur Entwicklung, durch die Verbindung der Ziele der ökologischen Tragfähigkeit, der sozialen Gerechtigkeit, der wirtschaftlichen Effizienz, der gesellschaftlichen Teilhabe und der Demokratie versucht. Um diese Entwicklungsansätze miteinander zu vereinen, wurden die MDGs entwickelt, die aus acht Zielen und 21 Zielvorgaben bestehen. Diese Ziele waren größtenteils für ärmere Länder und den globalen Süden gedacht, da sich diese hauptsächlich um die Bereiche Armutsbekämpfung und soziale Entwicklung drehten. Durch die Entwicklungen seit 2000 wurde eine Überarbeitung der MDGs notwendig, welche in einen dreijährigen Diskussions- und Verhandlungsprozesses mündete, dessen Ergebnis das Dokument mit dem Titel „*Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*“ ist (vgl. Martens & Obenland 2017, 8ff). Wichtige Schlüsselakteur:innen der Zukunftsgestaltung sind die Gemeinden und Regionen. Durch ihre Nähe zu den Bürger:innen können die Ziele der Agenda auf das Leben dieser Einfluss nehmen. Durch innovative Ansätze und gemeinschaftliche Erarbeitung kann die Implementierung funktionieren (vgl. Land Oberösterreich 2022)

Der Beschluss der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“, verpflichtend alle 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen die Inhalte in die jeweiligen Rechtssysteme einzuarbeiten. Die „Agenda 30“ beinhaltet 17 nachhaltige Entwicklungsziele (SDGs; vgl. BKM 2019). Die 17 Ziele lauten (GV Res 70/1, 15):

- Ziel 1. Armut in allen ihren Formen und überall beenden
- Ziel 2. Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern Ziel
- 3. Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
- Ziel 4. Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern
- Ziel 5. Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen
- Ziel 6. Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten
- Ziel 7. Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
- Ziel 8. Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
- Ziel 9. Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
- Ziel 10. Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern
- Ziel 11. Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
- Ziel 12. Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
- Ziel 13. Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
- Ziel 14. Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
- Ziel 15. Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen
- Ziel 16. Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
- Ziel 17. Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen“

Der größte Bezug zur Raumplanung besteht in Ziel 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“, aber auch in anderen Zielen werden raumrelevante Unterziele behandelt (vgl. ÖROK 2021, 38). Bei der Umsetzung von Projekten sind alle genannten Ziele einzuhalten, in dieser Arbeit sind vorrangig die Ziele 11 und 15 von Bedeutung.

Ziel 11 behandelt die nachhaltige, inklusive, sichere und widerstandsfähige Stadtentwicklung, die auch auf Betriebsgebiete angewandt werden muss. So wird in Unterziel 11.4 festgelegt, dass der Schutz des Weltkultur- und -naturerbes verstärkt wird. Des Weiteren muss der allgemeine Zugang zu Grünflächen und öffentlichen Räumen für alle gesichert werden (Unterziel 11.7; vgl. GV Res 70/1, 23). Das Unterziel 11.a verlangt die Umsetzung durch: „[...]eine verstärkte nationale und regionale Entwicklungsplanung positive wirtschaftliche, soziale und ökologische Verbindungen zwischen städtischen, stadtnahen und ländlichen Gebieten unterstützen“ (ebd.)

Ziel 15 hält den Schutz der Ökosysteme und der Biodiversität fest und fordert eine nachhaltige Nutzung. Es werden Maßnahmen gefordert, die zur Verringerung der Verschlechterung von natürlichen Lebensräumen, den Verlust der Biodiversität (Unterziel 15.5) sowie der Erhalt der Bergökonomien (Unterziel 15.4) führen (ebd., 26f).

3.1.2. Alpenkonvention

Der völkerrechtliche Vertrag wurde aufgrund der Anregung und Vorarbeit der Internationalen Alpenschutzkommission (CIPRA) ermöglicht (vgl. CIPRA 2018). Nach der ersten Alpenkonferenz 1989 (vgl. Präambel Alpenkonvention 1995) wurde im Herbst 1991 die Alpenkonvention von Österreich, Deutschland, Frankreich, der Schweiz, Italien, Lichtenstein und der EU unterschrieben. 1993 unterzeichnete Slowenien und durch ein Zusatzprotokoll trat Monaco bei und die Konvention trat 1995 in Kraft. (vgl. CIPRA 2018).

„Die Alpenkonvention ist ein einzigartiges, rechtlich verbindliches Nachhaltigkeitsinstrument, das darauf abzielt, die sensiblen alpinen Ökosysteme zusammen mit den regionalen kulturellen Identitäten, dem Erbe und den Traditionen in den Alpen für die kommenden Generationen zu erhalten.“ (BMK 2020)

Im Rahmendokument Artikel 2 sind allgemeine Verpflichtungen für den Schutz der Alpen geregelt. *„Die Vertragsparteien stellen unter Beachtung des Vorsorge-, des Verursacher- und des Kooperationsprinzips eine ganzheitliche Politik zur Erhaltung und zum Schutz der Alpen unter ausgewogener Berücksichtigung der Interessen aller Alpenstaaten, ihrer alpinen Regionen sowie der Europäischen Union unter umsichtiger und nachhaltiger Nutzung der Ressourcen sicher. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit für den Alpenraum wird verstärkt sowie räumlich und fachlich erweitert.“* (Artikel 2 Abs 1 Alpenkonvention 1995). Zur Erreichung dieser Ziele wurden Themengebiete festgehalten, innerhalb welcher geeignete Maßnahmen durchzuführen sind. Diese sind Bevölkerung und Kultur, Raumplanung, Luftreinhaltung, Bodenschutz, Wasserhaushalt, Naturschutz und Landschaftspflege, Berglandschaften, Bergwald, Tourismus und Freizeit, Verkehr, Energie und Abfallwirtschaft (vgl. Artikel 2 Abs 2 Alpenkonvention 1995). Auch werden in der Rahmenkonvention die Organisation der Alpenkonvention (Alpenkonferenz, Ständiger Ausschuss, Sekretariat), die

Zusammenarbeit, die Änderungen des Übereinkommens etc. geregelt. (vgl. Rahmenkonvention)

In acht Protokollen werden konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Rahmenkonvention festgehalten. Sie sollen zum Schutz und nachhaltigen Entwicklung der Alpen beitragen (vgl. o.A. o.J.c). Die Protokolle sind (ebd):

- *Raumplanung und nachhaltige Entwicklung*
- *Berglandwirtschaft*
- *Naturschutz und Landschaftspflege*
- *Bergwald*
- *Tourismus*
- *Energie*
- *Bodenschutz*
- *Verkehr*

Für diese Arbeit sind die Protokolle des Bodenschutzes und der Raumplanung von höherer Bedeutung. Natürlich müssen alle Protokolle Berücksichtigung finden.

Das Ziel des Bodenschutzprotokolls ist der Erhalt der Leistungsfähigkeit des Bodens mit den natürlichen Bodenfunktionen (beispielsweise als Lebensgrundlage, Teil des Naturhaushaltes), der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte und der Sicherung seiner Nutzungen, nachhaltig zu gewährleisten. Ebenso soll die Vielfalt der Böden erhalten und gefördert werden (vgl. Artikel 1 Protokoll „Bodenschutz“). Es wird das Bewusstsein für die Bodeninanspruchnahme durch mehrere Nutzungen, u.a. durch Gewerbe, und die daraus möglichen Bodenbeeinträchtigungen angesprochen. Es werden bereichsübergreifende Maßnahmen für den Bodenschutz sowie die Schadensbegrenzung und -beseitigung vorgeschlagen (vgl. Präambel Protokoll „Bodenschutz“). Auch wird die Berücksichtigung der Ziele in verschiedenen Politikbereichen gefordert - hier wird aktiv Industrie und Gewerbe genannt (vgl. Artikel 3 Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention von 1991 - Protokoll „Bodenschutz“ 2002).

Das Kapitel 2 befasst sich mit spezifische Maßnahmen zum Bodenschutz genannt. Unter anderem werden Maßnahmen zur Gebietsausweisung, sparsamer und schonender Umgang mit Böden, Erhaltung von Böden in Feuchtgebieten und Mooren, Ausweisung und Behandlung gefährdeter Gebiete, Land-, Weide- und Forstwirtschaft, kontaminierte Böden, Altlasten, Abfallkonzepte uvm. genannt (vgl. Artikel 6ff Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention von 1991 - Protokoll „Bodenschutz“ 2002).

Die Ziele der Raumplanung des Alpenraums lauten (Artikel 1 Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention von 1991 - Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ 2002):

- *Anerkennung der besonderen Erfordernisse des Alpenraums im Rahmen nationaler und europäischer Politiken,*

- *Harmonisierung der Raumnutzung mit den ökologischen Zielen und Erfordernissen,*
- *sparsame und umweltverträgliche Nutzung der Ressourcen und des Raums,*
- *Anerkennung der besonderen Interessen der Bevölkerung im Alpenraum durch Anstrengungen zur dauerhaften Sicherstellung ihrer Entwicklungsgrundlagen,*
- *Förderung der Wirtschaftsentwicklung bei gleichzeitiger ausgewogener Bevölkerungsentwicklung innerhalb des Alpenraums,*
- *Wahrung der regionalen Identitäten und kulturellen Besonderheiten,*
- *Förderung der Chancengleichheit der ansässigen Bevölkerung im Bereich der gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung unter Achtung der Kompetenzen der Gebietskörperschaften,*
- *Berücksichtigung von natürlichen Erschwernissen, Leistungen im allgemeinen Interesse, Einschränkungen der Ressourcennutzung und Preisen für die Nutzung der Ressourcen, die ihrem wirklichen Wert entsprechen.*

Die definierten Maßnahmen im Protokoll sind die Erstellung von Pläne und/oder Programmen für die Raumplanung und nachhaltige Entwicklung und deren Inhalte, die Verträglichkeit der Projekte, die Ressourcennutzung, Leistungen im öffentlichen Interesse, natürliche Produktionserschwerisse und Nutzungseinschränkungen der Ressourcen sowie die finanz- und wirtschaftspolitische Maßnahmen (vgl. Artikel 8ff Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention von 1991 - Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“). Die festgehaltenen Planungsinhalte umfassen die Themen regionale Wirtschaftsentwicklung, Siedlungsraum, ländlicher Raum, Natur- und Landschaftsschutz und Verkehr. Grünflächen und Naherholungsgebiete am Siedlungsrand werden in Z 3a (Siedlungsraum) genannt (vgl. Artikel 9 Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention von 1991 - Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“). Diese Planinhalte sollten umgesetzt und auch auf Betriebsgebiete angewandt werden. Im Gegensatz zum Bodenschutzprotokoll wird nicht explizit auf Industrie oder Gewerbe eingegangen. Allerdings sind die Maßnahmen und Ziele zu berücksichtigen und entsprechend auf Betriebsgebiete anzuwenden.

Weiters wurde ein „Aktionsprogramm für Grünes Wirtschaften im Alpenraum“ auf Grundlage der Ergebnisse des sechsten Alpenzustandsberichtes eingegangen. Dort wurde „Grünes Wirtschaften“ als eine Wirtschaft *„die menschliches Wohlergehen und soziale Gerechtigkeit fördert, indem sie zugleich Umweltrisiken und ökologische Schäden deutlich reduziert“* (Umweltprogramm der Vereinten Nationen 2011 nach Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention 2017, 13) definiert. Es werden vier Themen des Grünen Wirtschaftens genannt. Diese beinhalten die Energieeffizienz und kohlestoffarme Wirtschaft, die ressourceneffiziente Wirtschaft, die Ökosystemleistungen und Naturkapital als Grundlage der Wirtschaft und die Unterstützung von Lebensqualität und Wohlergehen der Wirtschaft (vgl. ebd., 13; o.A. o.J.a, 1). Im Aktionsprogramm werden 33 Maßnahmen in den Handlungsfeldern zusammengefasst: Unterstützung einer grünen Finanzierung, Förderung

von Öko-Innovationen, Etablierung einer grünen Regionalentwicklung, Inwertsetzung von Ökosystemen und Biodiversität, Leben und Arbeiten in einer grünen Wirtschaft (vgl. ebd., 1f).

3.1.3. Europäischen Union

Die Europäische Union beeinflusst die Raumentwicklung durch unterschiedliche sektorale Rechtsordnungen, durch das weitreichende Fördersystem sowie durch gemeinschaftliche Pläne und Strategien. Dennoch besitzt die EU keine unmittelbare Planungskompetenz (vgl. ÖROK 2021, 40). Beispielsweise gibt es keine Richtlinie für den europäischen Bodenschutz. Eine geplante EU-Bodenrahmenrichtlinie wurde nach langen Verhandlungen von der EU-Kommission zurückgezogen (vgl. Link 2021, 1). Im Folgenden werden wichtige Dokumente der EU dargestellt, die für die ökologisch nachhaltige Standortentwicklung von Bedeutung sind.

3.1.3.1. Europäische Raumordnungskonzept (EUREK)

Das Europäische Raumordnungskonzept hat aufgrund der nicht gegebenen Kompetenzen der Europäischen Union keine rechtliche Bindung. Das EUREK ist ein raumordnendes Gesamtkonzept der EU und bildet durch die festgehaltenen Ziele und Leitbilder der räumlichen Entwicklung einen Orientierungsrahmen für die Mitgliedsstaaten (vgl. Europäische Kommission 1999, o.S.). Es sind drei Ziele festgelegt, die nach gemeinsamer Auffassung der zuständigen Minister:innen sowie der Kommission gleichermaßen erreicht werden sollen (ebd.):

- wirtschaftlicher & sozialer Zusammenhalt
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und des kulturellen Erbes
- ausgeglichene Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Raumes

Der Flächenverbrauch und dessen Auswirkungen wurde bereits 1999 im EUREK angesprochen. *„Der Flächenverbrauch für Siedlungsentwicklung und Verkehr in der EU hält an und hat negative Folgen für die Umwelt, wie Verlust von hochwertigem Ackerland, Zerstörung von Biotopen, Zersplitterung der Ökosysteme. In einigen Regionen gibt es zunehmende Flächennutzungskonflikte zwischen zusätzlichem Wohnraumbedarf, Entwicklung von Gewerbegebieten, landwirtschaftlichen Nutzungen und Freiraumschutz. [...]“* (Europäische Kommission 1999, 68)

Neben der Erhaltung und Entwicklung von Kleingartenanlagen und Grünzonen in Städten aufgrund ihrer ökologischen und sozialen Funktionen (ebd., 24) spielt auch die biologische Vielfalt und die natürlichen Gebiete eine wichtige Rolle. Schutzgebiete wurden/werden auf Grundlage der EU-Richtlinien für Vögel und Habitate sowie zu Erhaltung und Schutz von Gebieten ausgewiesen. Diese Vielfalt und das Naturerbe wird durch die räumliche Zersplitterung von geschützten Gebieten bedroht und sollten besser geschützt werden

(ebd., 78) Aus diesem Grund wird von der Europäischen Kommission „[...] die wichtige Rolle der Raumplanung in diesem Kontext und führt aus, wie die Raumplanung zur Erhaltung und nachhaltigen Bewirtschaftung der Ökosysteme beitragen kann.“ (Europäische Kommission 1999, 78) betont. Das politische Ziel sollte sein, die Schutzgebiete weiterzuentwickeln und in den Entwicklungskonzepten zu integrieren und es soll der Erhalt der biologischen Vielfalt in allen Fachpolitiken festgehalten werden. Außerdem soll eine flächen-, energie- und verkehrsreduzierte Planung gefördert werden, um Böden als Lebensgrundlage sowie weitere Ressourcen zu schützen (ebd., 34)

Durch die gegebenen Verflechtungen von Städten mit ihrem Umland wird eine freiwillige Zusammenarbeit bei den Themen von Wohn- und Gewerbegebieten oder der Abfallwirtschaft vorgeschlagen, wodurch die Region gestärkt werden kann (ebd., 22). Auch brachliegende Industrieflächen sowie die Nachnutzung dieser wird an unterschiedlichen Stellen im EUREK angesprochen. Es wird von einer Fläche von 2.000 km² ausgegangen, die allerdings nicht gleichmäßig in den EU-Mitgliedsstaaten verteilt sind (ebd., 68). Der Wiederaufbau dieser Flächen sollte gefördert werden (ebd., 24) und kann als Flächenpotential für die Siedlungsentwicklung genutzt werden. Dadurch kann die Zersiedelung in der Umgebung großer Städte vermieden werden (ebd., 68). Als Vorbilder des „Flächen-Recyclings“ werden Deutschland und das Vereinte Königreich genannt (ebd., 70).

Die genannten Ansätze sollten sich jedoch nicht, wie im EUREK häufig festgehalten, ausschließlich auf (große) Städte beziehen. Sie können auch auf Gemeinden und die entsprechenden Nachbargemeinden bzw. auf Regionen angewandt werden.

3.1.3.2. Neue Leipzig Charta - Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl

Die Leipzig Charta ist auf eine integrierte, nachhaltige Stadtentwicklung die sich den heutigen Herausforderungen, wie zum Beispiel dem Klimawandel, dem Verlust an biologischer Vielfalt, der Ressourcenknappheit, Migration, Pandemien, etc., stellt, fokussiert (vgl. Leipzig Charta 2020, 1). Die europäische Stadt besteht aus den Ebenen des Quartiers, der Kommune und der Region. Zwischen diesen Ebenen soll eine Koordinierung der Maßnahmen geschehen, um ein gemeinsames effizientes Vorgehen zu erzielen (ebd., 3f).

Die Entwicklung der Stadt soll nachhaltig sein und hat somit eine soziale, eine ökologische und eine wirtschaftliche Dimension (ebd., 4). Die gerechte Stadt inkludiert alle gesellschaftlichen Gruppen und gewährleistet Chancengleichheit und Umweltgerechtigkeit für alle (ebd., 5). Die grüne Stadt trägt zum Kampf gegen den Klimawandel, sowie für eine hohe Luft-, Wasser und Bodenqualität bei. Des Weiteren sorgt sie für eine nachhaltige Flächennutzung und Zugang zu Grün- und Freiräumen für alle Einwohner:innen sowie den Schutz von gefährdeten Arten und Ökosystemen (ebd., 5f). Die produktive Stadt setzt auf breite Branchenvielfalt und deren Arbeitsplätze. Es sollen wettbewerbsfähige Standorte entstehen. (ebd., 6f)

Unter anderem wird die Stärkung der kommunalen Handlungsfähigkeit bezüglich der aktiven und strategischen Bodenpolitik sowie Flächennutzungsplanung gefordert. Hier wird neben der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit gefordert sowie der Ausbau von grünen und blauen Infrastrukturen und öffentlichen Grünräumen (ebd., 11f).

3.1.3.3. Territoriale Agenda 2030

Die Territoriale Agenda bildet den Rahmen für Maßnahmen des territorialen Zusammenhalts in Europa. Es ist ein Dokument von den für die Raumplanung zuständigen Minister:innen, das in Zusammenarbeit mit den der Europäischen Kommission, dem Europäischen Parlament, dem Europäischen Ausschuss der Regionen, dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, der Europäischen Investitionsbank-Gruppe und einschlägigen europäischen und nationalen Verbänden erarbeitet wurde. Sie wurde 2007 auf den Weg gebracht und 2011 sowie 2020 überarbeitet und aktualisiert (vgl. EU Ministers for spatial planning and territorial development 2020, 1f).

Die Gründe warum dieses Dokument erstellt wurde und wieso gehandelt werden muss wird sind (ebd., 7ff):

- *Regierung und Verwaltung von hoher Qualität*
- *Menschen und Orte driften auseinander - Zunehmende Ungleichgewichte und Ungleichheit*
- *Nachhaltige Entwicklung und Klimawandel - Zunehmender Druck auf die Umwelt*

Im letzten Punkt wird die Flächeninanspruchnahme sowie die Versiegelung und der Verlust an biologischer Vielfalt als Handlungsbedarf definiert. Die Zerstörung durch Zersiedelung und der Bodenfunktionen bewirkt, dass es zur Verringerung von Freiräumen, der Biodiversität sowie zu einem beeinträchtigten Ökosystem und städtischen Wärmeinseln kommt. Brachliegende Standorte werden als Potentialflächen gesehen (ebd., 13). Das Natur-, Landschafts- und Kulturerbe wird als Entwicklungschance gesehen und ist als natürlicher Lebensraum schützenswert. Durch die Veränderung der der Landnutzung, Massentourismus und Verstädterung können Kulturgüter und Landschaften gefährdet sein, Lebensräume und ökologischen Korridore könnten zersplittert werden (ebd., 14f).

Die definierten übergeordneten Ziele sind ein gerechtes und grünes Europa. Das gerechte Europa hat eine Zukunftsperspektive für alle Räume und Menschen zum Ziel (vgl. ÖROK 2020, 40). So sollen Regionen gemeinsam für ein gesundes und bezahlbares Lebensumfeld sorgen und die Zersiedelung, sowie der Flächenverbrauch soll minimiert werden (vgl. EU Ministers for spatial planning and territorial development 2020, 18). Das grüne Europa zielt auf den Schutz von gemeinsamen Lebensräumen sowie die Gestaltung von gesellschaftlichen Veränderungsprozessen ab (vgl. ÖROK 2020, 40). Die Lebensgrundlagen werden durch den Klimawandel sowie den Verlust von Biodiversität gefährdet vgl. EU

Ministers for spatial planning and territorial development 2020, 21). „Mögliche Maßnahmen zur Milderung und Anpassung sind die Förderung einer nachhaltigen Flächennutzung, von Freiflächen und öffentlichen Grünflächen,[...]. Weitere Maßnahmen können darin bestehen, die Zersiedelung von Städten und städtische Wärmeinseln zu verhindern, eine grüne Infrastruktur umzusetzen, die Luftqualität zu verbessern, den Flächenverbrauch bis 2050 auf Netto-Null zu reduzieren, die Erbringung von Ökosystemleistungen zu stärken sowie die terrestrische und maritime Raumordnung besser zu integrieren.“ (EU Ministers for spatial planning and territorial development 2020, 21f)

3.1.3.4. Biodiversitätsstrategie 2030

Die Biodiversitätsstrategie 2030 der Europäischen Union hat die Vision weltweit Ökosysteme bis 2050 wiederherzustellen, widerstandsfähig zu machen und angemessen zu schützen. Das Ziel der Strategie ist bis 2030 Europas biologische Vielfalt zum Wohle der Menschen, des Planeten, des Klimas und unserer Wirtschaft zu verbessern (vgl. European Union 2021, 8) Dieses Ziel soll mithilfe von Maßnahmen der folgenden vier Säulen erreicht werden (ebd.).

Die erste Säule hat zum Ziel die Natur zu schützen. Dies wird durch die Ausweitung der Schutzgebiete und geschützten Areale am Land und der Meere und dem richtigen Management erreicht werden. Weiters sollen ökologische Korridore in die Transeuropäischen Netze (TAN) integriert werden (ebd.,10).

Die zweite Säule fokussiert sich auf die Wiederherstellung der Natur durch nachhaltiges Management. Es wird die Wiederherstellung der Biodiversität gefordert sowie eine Verringerung des Drucks auf die Ökosysteme (ebd., 14).

Eines der definierten Ziele besagt, dass bis 2030 30 % der geschützten Arten und Lebensräume einen günstigen Erhaltungszustand erreichen oder einen positiven Trend aufweisen sollen. Die Mitgliedsstaaten sind aufgefordert den Umsetzungsgrad bestehender Rechtsvorschriften zu erhöhen (vor allem in Bezug auf die EU- Rahmenrichtlinien; ebd., 15). Ein weiteres Ziel ist die Natur in städtischen Räume zurückzuholen. Städtische Grünflächen sind wichtige Lebensräume mit hoher biologischer Vielfalt. Es soll die Integration von Ökosystemen und grüner Infrastruktur in der Stadtplanung gefördert werden. Von Städte mit mindestens 20.000 Einwohner ist ein Begrünungsplan bis Ende 2021 zu erstellen. Dieser soll die Verbindung zwischen Grünflächen sowie die Biodiversität verbessern (ebd.).

Die dritte Säule beschäftigt sich mit der Ermöglichung des transformativen Wandels. Um das gesamte Potential der Maßnahmen in der Biodiversitätsstrategie ausnutzen zu können, müssen die richtigen Umsetzungsbedingungen geschaffen werden. Unter anderem soll der vorgegebene Rahmen der EU geschaffen und die Durchsetzung des EU-Rechtes intensiviert werden. Außerdem soll das Budget für die Biodiversität erhöht werden (ebd., 22).

Die letzte Säule beschäftigt sich mit Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität weltweit. Die EU will eine Vorbildfunktion erreichen und mit Partnern zusammenarbeiten (ebd., 28).

3.1.3.5. Corporate Social Responsibility (CSR)

Die Corporate Social Responsibility wird als Synonym für die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen genutzt (vgl. Gaggl et al., 7). Die Europäische Kommission definiert diese Verantwortung im Grünbuch „als ein Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Unternehmenstätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern zu integrieren“ (KOM (2001) 366, 7; KOM (2011) 0681, 4). CSR ist „die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft“ (KOM (2011) 0681, 7). Die soziale Verantwortung sind Maßnahmen, die über die rechtliche Verpflichtung hinaus von Unternehmen für die Gesellschaft und Umwelt ergriffen werden (vgl. KOM (2011) 0681, 4). CSR verbindet die ökonomischen Ziele mit der sozialen Gerechtigkeit und der ökologischen Verantwortung (vgl. Gaggl et al., 7). Die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen ist aufgrund deren Auswirkungen auf die Menschen sowie deren Umwelt notwendig. Unternehmen, die sich ihrer Verantwortung bewusst sind, berücksichtigen alle drei Aspekte der Nachhaltigkeit in der Entscheidungsfindung (ebd., 6f). Dadurch werden auch die gesellschaftliche Akzeptanz sowie das Vertrauen der Menschen in das Unternehmen und die Position am Markt gestärkt. Die Mitarbeiter:innenmotivation sowie die Kund:innenbindung können durch den verantwortungsvollen Umgang positiv beeinflusst werden und die Risiken werden durch tragfähige Wertschöpfungsketten sowie transparente Kommunikation und effiziente Ressourcennutzung reduziert. Durch neue Lösungsansätze auf geänderte marktorientierte oder gesellschaftliche Anforderungen können neue Innovationen entstehen und eine führende Position erlangt werden (ebd., 9f).

3.2. Österreich

3.2.1. Österreichisches Raumordnungskonzept 2030 (ÖREK) - Raum für Wandel

In Österreich besitzt der Bund keine Raumplanungskompetenzen. Wegen dieser fehlenden Bundeskompetenz ist das österreichische Raumentwicklungskonzept lediglich informell, bildet jedoch durch die entwickelten Leitbilder sowie Handlungsfelder eine wichtige Grundlage (vgl. ÖROK 2021, 8f). Aufgrund der zu erreichenden Klimaziele bis 2030 sind wichtige Entscheidungen und Maßnahmen in den nächsten Jahren zu treffen. Der notwendige Wandel prägt das ÖREK 2030 und ist klimaverträglich und nachhaltig (sozial, ökologisch und ökonomisch) zu gestalten (ebd., 12f). Die räumlichen Ziele des ÖREK 2030 sind (ebd., 18ff):

- *Klimaschutz in der Raumentwicklung und Raumordnung verankern - räumliche Strukturen an den Klimawandel anpassen*
- *Energiewende gestalten - den Ausbau erneuerbarer Energien und Netze räumlich steuern*

- *Kompakte Siedlungsstrukturen mit qualitätsorientierter Nutzungsmischung entwickeln und fördern*
- *Die Lebensqualität und gleichwertige Lebensbedingungen für alle Menschen in allen Regionen bedarfsorientiert verbessern*
- *Polyzentrische Strukturen für eine hohe Versorgungsqualität an Gütern und Dienstleistungen stärken*
- *Leistungsfähige Achsen und Knoten des öffentlichen Verkehrs als Rückgrat für die Siedlungsentwicklung nutzen*
- *In regionalen und funktionalen Lebensräumen denken, planen und handeln*
- *Die regionale Resilienz stärken*
- *An den lokalen und regionalen Stärken ansetzen und bestehende Potenziale fördern*
- *Freiräume mit ihren vielfältigen Funktionen schützen und ressourcenschonend entwickeln*
- *Eine lebenswerte Kulturlandschaft und schützenswerte Kulturgüter erhalten und entwickeln*

Als Herausforderungen für den gesamten österreichischen Raum werden unter anderem die Flexibilität und Optionen beim Standortverhalten gesehen. Dies führt zu einer geringeren Ortsgebundenheit und steigenden Nachfragen nach Flächen für Wohnen, Arbeiten und Freizeit. Vorhersagen werden schwerer zu treffen sein und die Vorsorge für hochwertige Betriebsstandorte wird eine Herausforderung. Auch die Bodenversiegelung und die ausgewogene Stadt- und Regionalentwicklung durch eine Kombination aus Hightech, High Skill, High Touch Betrieben und deren Beschäftigte wird ebenfalls als Herausforderung genannt (ebd., 47). Betriebsstandorte sollten flächensparend errichtet und die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze sollte verbessert und klimafreundlich möglich werden. Gleichzeitig wird auch die Herausforderung der attraktiven Gestaltung des Lebens- und Arbeitsumfeldes gefordert, sowie die Förderung von interkommunalen Kooperationen (ebd., 48).

Das Handlungsprogramm des ÖREK 2030 ist auf vier Säulen aufgebaut (ebd., 54f):

- *Mit räumlichen Ressourcen sparsam und schonend umgehen*
- *Den sozialen und räumlichen Zusammenhalt stärken*
- *Wirtschaftsräume und -systeme klimaverträglich sowie nachhaltig entwickeln*
- *Vertikale und horizontale Governance weiterentwickeln*

Für diese Arbeit sind vor allem Säule 1 und Säule 3 von Relevanz. In Säule eins sind Ziele festgehalten wie beispielsweise *„Die Bodenversiegelung und die Flächeninanspruchnahme zeitnah deutlich reduzieren und Raum- und Siedlungsstrukturen ressourcensparend, klimaschonend und resilient entwickeln“* sowie *„Frei- und Grünräume sowie deren Funktionen erhöhen und sichern und Eignung für multifunktionale Nutzungen stärken“* (ebd., 61). Die Bodeninanspruchnahme soll auf das Ziel des Regierungsprogrammes 2020-2024 von 2,5 ha täglich bzw. 9 km² gesenkt werden und Freiräume mit ihren vielfältigen Funktionen geschützt

werden (ebd., 65). Brachgefallene Siedlungs-, Gewerbe und Handelsflächen sollen durch Leerstandsmanagement einer neuen Nutzung zugeführt, sowie eine Innenentwicklung, Baulandmobilisierungen und ein begleitendes Management für Neuwidmungen forciert werden (ebd., 66ff).

Es werden Maßnahmen zum Erhalt der natürlichen Ressourcen sowie der Qualitäten und Erholungswerte von Landschaften gefordert. Ebenso wird die Stärkung der Biodiversität genannt. Kleine Grünflächen bis zusammenhängende Freiräume sollen entwickelt und vernetzt werden (grüne Infrastruktur; ebd., 74ff). Zusätzlich sollen Eingriffe in Grün- und Freiräume ausgeglichen werden (ebd., 76).

Säule 3 behandelt die nachhaltige und klimaverträgliche Gestaltung von Wirtschaftsräumen und -systemen (ebd., 96). So soll der Wirtschaftsstandort Österreich unter anderem durch die Lenkung des Standortverhaltens von Betrieben, Einkaufsstandorten, etc. in Richtung Klimaneutralität und Umweltverträglichkeit gelenkt werden. Für die Entwicklung solcher Wirtschaftsräume und -standorte sollen europäische und nationale Förderungen genutzt werden (ebd., 102).

In Säule 4 wird die Stärkung der (stadt)regionalen, überregionalen (interkommunalen) Handlungsebene gefordert. Das Ziel ist die Raumentwicklung und Raumordnung auf diesen Kooperationsebenen besser auszubauen, um Potentiale besser zu nutzen (ebd., 136, 139f).

ÖROK-Empfehlung Nr. 56 „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“

Nach dem ÖREK 2011 wurde von einer ÖREK-Partnerschaft die Auseinandersetzung mit den Themen „Flächensparen, Flächenmanagement und aktive Bodenpolitik“ aufgegriffen. Als Ausgangspunkt der ÖREK Empfehlung Nr. 56 gilt der Handlungsbereich „Flächensparen und Flächenmanagement implementieren“ des Österreichischen Raumentwicklungskonzeptes 2011, der umgesetzt werden sollte (vgl. ÖROK 2017, 5).

Die abgegebenen Empfehlungen lauten (ebd., 13):

- *Flächensparen und Flächenmanagement als zentrales planerisches Anliegen*
- *Verbesserte Umsetzung und Praxisrelevanz*
- *Überörtliche Raumordnung als wesentliche Planungsebene*
- *Wirkungsvolle örtliche Raumplanung*
- *Abgestimmte Maßnahmen zur Baulandmobilisierung*
- *Leerstandsmanagement, Mobilisierung gewerblicher und industrieller Brachen sowie Innenverdichtung*
- *Erstellung aktueller Informations- und Datengrundlagen*
- *Flächensparen als fachmaterienübergreifender Grundsatz*

Die angeführten Beispiele können als Anhaltspunkte für die Umsetzung der Empfehlungen zur Hand genommen werden. Bei der Empfehlung betreffend der Wiederverwertung von

gewerblichen und industriellen Brachflächen ist anzumerken, dass die angeführten Beispiele eine nachfolgende Wohnnutzung behandeln. Für die nachfolgende Nutzung einer gewerblichen und industriellen Brache bzw. Leerstandes ist der Standort dieser von großer Bedeutung.

3.2.2. Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+ und Biodiversitätsstrategie Österreich 2030 (Entwurf)

Durch die Biodiversitätsstrategie wird Artikel 6 des „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ erfüllt. Dieser legt fest, dass alle Vertragsparteien nationale Strategien, Pläne oder Programme zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt zu erstellen und zu aktualisieren haben (vgl. Artikel 6 Übereinkommen über die biologische Vielfalt 1995). Die aktuell gültige „Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+ Vielfalt erhalten - Lebensqualität und Wohlstand für uns und zukünftige Generationen sichern!“ legt zwölf Ziele in fünf Handlungsfeldern fest. An diesen Zielen und Handlungsfeldern sollen sich Bund, Länder, Gemeinden, NGOs und weitere relevante Stakeholder orientieren. Dadurch soll die Biodiversität sowie ihre Ökosystemdienstleistungen geschützt und gefördert werden (vgl. Stejskal-Tiefenbach et al. 2014, 5). Die Handlungsfelder lauten (ebd., 12ff):

- Biodiversität kennen und anerkennen
- Biodiversität nachhaltig nutzen
- Biodiversitätsbelastungen reduzieren
- Biodiversität erhalten und entwickeln
- Biodiversität weltweit sichern

Im Handlungsfeld „Biodiversität erhalten und entwickeln“ wird das Ziel 11 „Biodiversität und Ökosystemleistungen sind in den Bereichen Raumordnung und Verkehr/Mobilität berücksichtigt“ genannt. In diesem wird als eine Maßnahme die „*Erhöhung der Grünflächen in urbanen Gebieten unter Berücksichtigung von brachliegenden Industrie-, Gewerbe- und Wohngebäuden sowie biodiversitätsfördernde Ausstattung bei Neuanlagen*“ definiert (ebd., 26).

Im Zwischenbericht zur Umsetzung der Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+ wird das Ziel 11 mit dem Unterziel der Reduktion der täglichen Flächeninanspruchnahme als Evaluierungsparameter behandelt. Trotz des damaligen gesunkenen täglichen Flächenverbrauchs war das Ziel von 2,5 ha nicht erreicht und der Zielerreichungsgrad wurde als gering eingestuft und es wurde ein positiver bis neutralen Trend vorausgesagt (vgl. Stejskal-Tiefenbach et al. 2018, 34).

Im aktuellen Entwurf (07.07.2021) der „Biodiversitätsstrategie Österreich 2030“ werden die notwendige Verbesserung von Arten und Biototypen in unterschiedlichen Gebieten (z.B. gesamte Landesfläche, Wälder, Hochgebirgsregionen; Stejskal-Tiefenbach et al. 2021, 14ff)

behandelt. Des Weiteren wird der Schutz und die ausreichende Vernetzung von Lebensräumen (ebd., 39ff), die Wiederherstellung wichtiger Ökosysteme für die Biodiversität, den Klimaschutz (ebd., 42ff) und die Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie die Fragmentierung der Landschaft (ebd., 45ff) behandelt. Der transformative Wandel soll in der Gesellschaft eingeleitet und die Biodiversität in allen Sektoren integriert werden („Mainstreamig“; ebd., 48). In diesem Kapitel wird aktiv auf unmittelbar umzusetzende Maßnahmen im Sektor „Industrie, Handel, Gewerbe und Konsum“ eingegangen (ebd., 51f). Diese lauten (ebd., 52):

- *Verstärkte interkommunale Koordination von Betriebsansiedlungen, Vermeidung der Ansiedlung auf Naturflächen oder land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen und verstärkte Anreize zur Reaktivierung gewerblich und industriell vorgenutzter Flächen (siehe. Kapitel 4)*
- *Erarbeitung von Leitfäden sowie Ausbau der Beratungen für die Ökologisierung betrieblicher Grünflächen, z. B. Vorschläge für bienenfreundliche Bepflanzung, Nisthilfen, Schaffung offener Bodenstellen, Verzicht auf häufiges Rasenmähen, Verzicht auf Pflanzengifte etc.*
- *Prüfung des Potenzials und Umsetzung einer biodiversitätsfördernden Umgestaltung von betrieblichen Freiflächen (begrünte Flachdächer, Fassaden-begrünung, Parkplätze, Grünflächen, Vermeidung von Vogelschlag und Lichtimmissionen, Artenschutz an Gebäuden etc.), unter Berücksichtigung des Flächenbedarfs für Photovoltaikanlagen.*
- *Fachkundige Grünraum-Beratung der Betriebe bei der Anlage und Pflege nach ökologischen Kriterien, da Grünflächen für Betriebe meist ein Randthema sind.*
- *Erhöhung des Anteils von naturnahen Grünflächen auf Firmenstandorten insbesondere unter Berücksichtigung von brachliegenden Industrie-, Gewerbe- und Handelsstandorten sowie biodiversitätsfreundliche Planung, naturnahe Gestaltung und Bepflanzung bei neuen Standorten.*
- *Forcierter Rückbau von nicht mehr genutzten, versiegelten Flächen (z. B. Leerstand, stillgelegte Betriebsanlagen) sowie Bodenrekultivierung; Wieder-verwendung bestehender Infrastruktur; Entsiegelung von befestigten Flächen (z. B. Parkplätze).*

Die genannten Maßnahmen sind detaillierter ausgearbeitet als in der „Biodiversitäts-Strategie 2020+“. Mit dieser detaillierten Darstellung ist ein wichtiger Schritt zu Grünräumen in Betriebsgebieten gemacht worden.

Die Ausarbeitung der Maßnahmen für Grünflächen in Betriebsgebieten in der Biodiversitätsstrategie wird von DI Markus Kumpfmüller als positiv angesehen. Die Festlegung dieses Ziels ist richtig und wichtig, doch die wirklichen Auswirkungen auf die Planung können erst abgeschätzt werden, wenn die Strategie beschlossen ist. (vgl. Interview Markus Kumpfmüller 31.01.2022)

3.3. Oberösterreich

3.3.1. Gesetzliche Vorgaben

3.3.1.1. Raumordnungsgesetz (Oö. ROG 1994)

Das Raumplanungsgesetz in Oberösterreich legt fest, dass *„Raumordnung im Sinne dieses Landesgesetzes bedeutet, den Gesamtraum und seine Teilräume vorausschauend planmäßig zu gestalten und die bestmögliche Nutzung und Sicherung des Lebensraumes im Interesse des Gemeinwohles zu gewährleisten; dabei sind die abschätzbaren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, die freie Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft sowie der Schutz der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage des Menschen zu beachten.“* (§ 1 Abs 2 Oö. ROG 1994) Die Raumordnung hat folgende Ziele (§ 2 Abs 1 Oö. ROG 1994):

1. *den umfassenden Schutz des Klimas und der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen sowie die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes;*
2. *die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für sozial gerechte Lebensverhältnisse und die kulturelle Entfaltung;*
3. *die Vermeidung und Verminderung des Risikos von Naturgefahren für bestehende und künftige Siedlungsräume;*
4. *die Sicherung oder Verbesserung einer Siedlungsstruktur, die mit der Bevölkerungsdichte eines Gebietes und seiner ökologischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit im Einklang steht, [...];*
5. *die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzung für eine existenz- und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, [...]*
6. *die sparsame Grundinanspruchnahme bei Nutzungen jeder Art sowie die bestmögliche Abstimmung der jeweiligen Widmungen;*
7. *die Vermeidung von Zersiedelung;*
8. *die Sicherung und Verbesserung einer funktionsfähigen Infrastruktur, insbesondere durch die Integration und den Einsatz von erneuerbarer Energie;*
9. *die Schaffung und Erhaltung von Freiflächen für Erholung und Tourismus;*
10. *die Erhaltung und Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie eine umfassende Dorf- und Stadtentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Stärkung der Stadt- und Ortskerne; unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft sind durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen bestmöglich auszugleichen.*

Grundsätzlich haben sich Maßnahmen in Teilräumen in den Gesamtraum einzufügen und auf umliegende Räume Bedacht zu nehmen. Des Weiteren sind Planungen jedes Sachbereiches zu berücksichtigen, um Nutzungskonflikte zu vermeiden und durch rechtzeitigen Austausch von Informationen und Planungsgrundlagen sollen Pläne und Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden (vgl. § 2 Abs 2ff Oö. ROG 1994)

Die Landesregierung kann durch Verordnungen Regionalverbände bilden, die zur Aufgabe haben ein regionales Entwicklungsleitbild sowie Stellungnahmen an die Landesregierung bei geänderten Raumordnungsprogramme der betroffenen Gemeinden abzugeben. Das zu erstellende regionale Entwicklungsleitbild besteht aus einem räumlichen und einem regionalwirtschaftlichen Leitbild (vgl. § 4 Oö. ROG 1994).

Mitglieder dieses Regionalverbandes sind Vertreter:innen der im Landtag vertretenen Parteien, der Wirtschaftskammer Oberösterreich, der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Oberösterreich, der Landwirtschaftskammer und der Bürgermeister:innen und Bezirkshauptleute (vgl. § 5 Oö. ROG 1994).

Durch eine freiwillige Planungs Kooperation zwischen benachbarten Gemeinden kann ein interkommunales Raumentwicklungskonzept entstehen. Hier werden miteinander die Flächenwidmungspläne aufgrund der gemeinsamen räumlichen Entwicklungsvorstellungen erarbeitet. Dies ist vor allem bei Gemeinden mit einem räumlich funktionalen Zusammenhang oder wenn gemeinsame Voraussetzungen und Bedürfnisse die räumliche Entwicklung bestimmen. Durch eine Verordnung der Landesregierung können Einzelheiten, Prozesse, Methoden und Inhalte festgelegt werden (vgl. § 6 Oö. ROG 1994).

Das Instrument der interkommunalen Planungsregionen wurde vorrangig in Stadtregionen und entlang neuer Verkehrsachsen angewandt. Es gibt 21 organisierte Planungsregionen mit insgesamt über 100 Städten und Gemeinden (Stand 09.2020). Die räumlichen Leitbilder enthalten Aussagen über Siedlungsschwerpunkte, regionale Betriebsstandorte und relevante Freiräume (vgl. Amt der Oö. Landesregierung 2021b, 2).

Durch das Kompetenzzentrum für Regionalentwicklung werden Unterstützungsleistungen, wie Beratungen der Gebietskörperschaften, Fördermöglichkeiten und die Gestaltungen und Moderation von Planungsprozessen angeboten. (vgl. § 7 Oö. ROG 1994).

Die Aufgaben des Kompetenzzentrums werden vom Regionalmanagement OÖ (RMOÖ GmbH) durchgeführt. Die RMOÖ GmbH hat die Schwerpunkte Raum- und Regionsentwicklung, Nachhaltigkeit und Umwelt, grenzüberschreitende Zusammenarbeit und das Mobilitätsmanagement (vgl. Amt der Oö. Landesregierung 2021a, 2).

Überörtliche Raumordnung

Die Aufgaben der überörtlichen Raumplanung sind (§ 8 Abs 1 Oö. ROG 1994):

1. *die Raumforschung des Landes, [...]*
2. *die Landesplanung, das sind die ordnenden Maßnahmen für das gesamte Landesgebiet;*
3. *die Regionalplanung, das sind die ordnenden Maßnahmen für Teile des Landesgebietes (Regionen);*

4. die Planungen von Sachbereichen, das sind die ordnenden Maßnahmen für bestimmte Sachbereiche im gesamten Landesgebiet oder in Teilen des Landesgebietes;
5. die Koordinierung der Planungen, [...]
6. die überörtliche Interessenabwägung (überörtliche Raumverträglichkeitsprüfung), [...]
7. die Beratung anderer Planungsträger einschließlich der Bekanntgabe der Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung und des Ergebnisses der überörtlichen Interessenabwägung;
8. die Wahrung der Interessen des Landes bei raumrelevanten Planungen des Bundes, benachbarter Länder, nationaler und internationaler Institutionen sowie bei nationalen und internationalen Konferenzen.

Die Umsetzung aller genannten Ziele und Aufgaben werden durch Raumordnungsprogramme umgesetzt. Diese können über das gesamte Bundesland, Teilbereiche oder Sachbereiche erlassen werden. Sie legen räumlich- funktionellen Entwicklungsziele und Vorrangflächen von überregionaler Bedeutung für spezifische Nutzungsansprüche in Bau- und Grünland fest. Auch hier ist auf die benachbarten Bundesländer, Regionen, Gemeinden sowie auf die Planung des Bundes Rücksicht zu nehmen (vgl. § 11 Abs 1 Oö. ROG 1994).

Örtliche Raumordnung

Die Aufgaben der örtlichen Raumplanung sind wie folgt festgelegt (§ 15 Abs 1 Oö. ROG 1994):

1. die Raumforschung der Gemeinde, [...]
2. die Gemeindeplanung, das sind alle Maßnahmen zur Ordnung des Gemeindegebietes, insbesondere die Erstellung und Änderung des Flächenwidmungsplanes und der Bebauungspläne unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Raumforschung;
3. die Koordinierung der Planungen, das ist die Abstimmung von Planungen zwischen Gemeinde und anderen Planungsträgern;
4. die Beratung von sonstigen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Maßnahmen;
5. die Wahrung der Gemeindeinteressen bei Planungen des Bundes, des Landes, der Region sowie benachbarter Gemeinden.

Explizit genannt wird die Aufgabe der privatwirtschaftlichen Maßnahmen zur Baulandsicherung durch Verträge (aktive Bodenpolitik; vgl. § 15 Abs 2 Oö. ROG 1994). Diese können Vereinbarung der zeitgerechten und widmungsgemäßen Nutzung, die Übernahme

der Infrastrukturkosten, der Erwerb der Fläche durch die Gemeinde und zur Sicherung von förderbarem Wohnbau beinhalten (vgl. § 16 Abs 1 Oö. ROG 1994).

Der Flächenwidmungsplan muss von jeder Gemeinde erlassen und regelmäßig überprüft werden. In Oberösterreich besteht dieser aus einem Flächenwidmungsplanteil und einem örtliches Entwicklungskonzeptteil. Das örtliche Entwicklungskonzept bildet die Grundlage für den Flächenwidmungsplan und sichert die langfristige örtliche Raumordnung (vgl. § 18 Abs 1f Oö. ROG 1994). Die Grundlagenforschung für das örtliche Entwicklungskonzept besteht aus einem Plan und einem ergänzenden Text, die mindestens zu den Themen Siedlungs-, Verkehrs- und Freiraumstruktur zu erfolgen haben (vgl. § 18 Abs 8 Oö. ROG 1994). Grundsätzliche Aussagen sind unter Berücksichtigung des Umweltschutzes folgende Themen (vgl. § 18 Abs 3f Oö. ROG 1994):

- Planung der weiteren Siedlungsentwicklung
- betriebliche bzw. sonstige Baulandentwicklungen
- Frei- und Grünraumplanung
- Verkehrsplanung und geplante Infrastrukturmaßnahmen
- technische und soziale Infrastruktur
- Darstellung besonderer Entwicklungsschwerpunkte (z.B. große Gewerbestandorte) in einem Detailplan

Bis Ende 2020 hatte das örtliche Entwicklungskonzept Aussagen zum Baulandkonzept, Verkehrskonzept und den Grünlandkonzept zu enthalten (vgl. § 18 Abs 3 Oö. ROG 1994 idF LGBl.Nr. 69/2015). Die Änderung dieses auf die oben genannten Aussagen zur Frei- und Grünraumplanung (vgl. § 18 Abs 3f Oö. ROG 1994) wird von den beiden Interviewpartner:innen unterschiedlich aufgenommen. Eine Überschneidung gab es bei der nicht konsequenten Umsetzung des Grünraumkonzepts. Das Grünraumkonzept wurde nur von wenigen Gemeinden in guten Qualität umgesetzt (vgl. Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022; DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Doch aus der Sicht des Landschaftsplaners wurde bei der Änderung die Chance verpasst dieses vorgeschriebene Konzept zu konkretisieren, statt es zu ersetzen (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Frau DIⁱⁿ Schwarz sieht in der Umformulierung eine Chance den Grünraummaßnahmen mehr Gewicht zu geben und dadurch eine bessere Planung zu generieren (vgl. Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022). Ob durch diese Begriffsänderung die Grünraumplanung konsequenter umgesetzt wird, muss kritisch hinterfragt und die nächsten Jahre beobachtet werden. Um eine bessere Qualität zu erreichen, muss das Bewusstsein der Gemeinden geschärft werden und die Bedeutung und Möglichkeiten einer Grünraumplanung besser kommuniziert werden.

Um eine Beeinträchtigung zu verhindern und einen wirksamen Umweltschutz zu bieten kann die Landesregierung einer Verordnung festlegen, die bestimmt welche Betriebstypen in mehreren Widmungskategorien, darunter das Betriebsbaugelände und Industriegebiet,

zulässig und welche Abstände von den Widmungsgrenzen einzuhalten sind (vgl. § 21 Abs 3 Oö. ROG 1994).

Der Bebauungsplan soll so festgelegt werden, dass die bauliche Ordnung sowie die räumliche Verteilung und das Maß der baulichen Nutzung keine gegenseitige Beeinträchtigung entstehen lässt (vgl. § 31 Abs 2 Oö. ROG 1994). Der Bebauungsplan hat die Mindestinhalte (§ 32 Abs 1 Oö. ROG 1994; Anmerkung):

- *Abgrenzung des Planungsgebiets*
- *die im Flächenwidmungsplan festgelegten Widmungen sowie die Darstellung von überörtlichen Planungen;*
- *die Fluchtlinien [Straßenfluchtlinien, Baufluchtlinien, Grenzlinien (vgl. § 32 Abs 3 Oö. ROG 1994)];*
- *die Gebäudehöhe [kann ab unterschiedlichen Vergleichsebenen festgelegt werden, z.B. Geschoßanzahl ab Erdboden (vgl. § 32 Abs 4 Oö. ROG 1994)];*
- *den Verlauf und die Breite der Verkehrsflächen; nach Erfordernis auch die Angabe der Breite von Fahrbahnen und Gehsteigen;*
- *die Art der Wasserversorgung, der Abwasserbeseitigung und der Energieversorgung;*
- *bestehende Bauwerke und Anlagen*

Es kann darüber hinaus:

- *die Bauplätze, ihre Mindestgröße und Höhenlage;*
- *die Bauweise [offen, geschlossen, gekuppelt, Gruppenbauweise, sonstige Bauweise (vgl. § 32 Abs 5 Oö. ROG 1994)] und das Maß der baulichen Nutzung [Gebäudehöhe, Geschoßflächenzahl, Baumassenzahl, Geschoßanzahl, Grundflächenzahl, max. zulässige Wohneinheiten (vgl. § 32 Abs 6 Oö. ROG 1994)];*
- *Baufluchtlinien, an die im Baufall angebaut werden muß;*
- *Fluchtlinien für verschiedene übereinanderliegende Ebenen desselben Planungsgebietes;*
- *Höhenlinien;*
- *Zu(Aus)gangs- und Zu(Aus)fahrtsverbote gegen bestimmte Verkehrsflächen;*
- *den Verlauf der Anlagen der Energieversorgung und der Fernmeldeeinrichtungen;*
- *Abstellplätze für Kraftfahrzeuge;*
- *Flächen für Gemeinschaftsanlagen wie Kinder- und Jugendspielplätze;*
- *Bestimmungen über die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie Maßnahmen der Dach- und Gebäudebegrünung;*
- *die äußere Gestalt von Bauwerken und Anlagen wie Arkaden, Überbauungen und Dächer;*
- *Bestimmungen über Einfriedungen, Lärm- und Schallschutzwände sowie ähnliche Umwelteinrichtungen;*
- *Bestimmungen über Nebengebäude;*

- abzutragende Bauwerke und Anlagen;
- den Ausschluss der Errichtung von Werbe- und Ankündigungseinrichtungen [...]

festgelegt werden (§ 32 Abs 2 Oö. ROG 1994; Anmerkung).

„Vor der Festlegung des Grünflächenanteil sollte das Maß der Baulandwidmung feststehen und der Grünflächenanteil sollte in weiterer Folge im Bebauungsplan und im Flächenwidmungsplan gesichert werden. Die Begrünung muss immer im Verhältnis zum Flächenverbrauch stehen.“ (Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022) Die Festschreibung von begrünten Dächern, auch außerhalb von Betriebsgebieten, im Bebauungsplan nimmt in den letzten Jahren zu. Explizite Vorgaben über beispielsweise die GFZ sind schwer umzusetzen, da die Rahmenbedingungen von Betriebsbaugebieten häufig sehr unterschiedlich sind und eventuelle Ausgleichsmaßnahmen andersorts miteinbezogen werden sollten. Hier sollten die im ROG definierten Ziele Grundlage ausschlaggebend für die Entscheidung zu Grünräumen in Betriebsgebieten sein (vgl. Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022). Auch wenn die Festlegung von absoluten bzw. Prozentzahlen im Gesetz, durch die unterschiedlichen Rahmenbedingungen von Betriebsgebieten, schwierig zu fixieren sind, sollten gewisse Mindestgrundlagen im Gesetz festgehalten werden. Solche „Mindestanforderungen“ könnten beispielsweise aus den Bausteinen für naturnahe Betriebsgebietsflächen (Kapitel 3.3.5.) entnommen werden. Um ein Beispiel herauszugreifen könnten die Dach- und Fassadenbegrünungen sowie die Gestaltung der Parkplätze mit wasserdurchlässigen Bodenbelegen gesetzlich vorgegeben werden und würden somit verpflichtend von der Gemeinde bzw. den Betrieben umgesetzt werden müssen.

Der Gemeinderat kann ein „Neuplanungsgebiet“ festlegen in dem der Flächenwidmungs- oder der Bebauungsplan neu erlassen oder geändert wird (vgl. § 37b Abs 1 Oö. ROG 1994). Die Verordnung zur Erklärung zum Neuplanungsgebiet tritt, wenn der neue bzw. geänderte Flächenwidmungs- oder Bebauungsplan rechtswirksam wird oder spätestens nach zwei Jahren außer Kraft. Diese kann maximal zwei Mal auf jeweils ein Jahr verlängert werden (vgl. § 37b Abs 4f Oö. ROG 1994).

3.3.1.2. Naturschutzgesetz

Im Naturschutzgesetz des Landes Oberösterreich sind die Naturhaushalte, der Artenreichtum an Tier, Pflanzen und Pilzen sowie an Biotopen, die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert der Landschaft, Mineralien und Fossilien sowie Naturhöhlen und deren Besucher:innen zu schützen (vgl. § 1 Abs 2 Oö. NSchG 2001).

Es sind „Eingriffe in die Natur und Landschaft, wie insbesondere Schädigungen des Naturhaushaltes oder der Grundlagen von Lebensgemeinschaften von Pflanzen-, Pilz- und Tierarten, Beeinträchtigungen des Erholungswertes der Landschaft und Störungen des Landschaftsbildes nach Maßgabe der näheren Bestimmungen dieses Landesgesetzes verboten. Wenn nach diesem Landesgesetz solche Maßnahmen zulässig sind, sind sie

jedenfalls so durchzuführen, dass Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigt werden.“ (§ 1 Abs 4 Oö. NSchG 2001)

Neben dem Schutz von Naturdenkmälern, Naturhöhlen sowie Europa- und Naturschutzgebieten (vgl. § 16ff Oö. NSchG 2001) gilt auch der Schutz Pflanzen-, Pilz- und Tierarten (vgl. § 26f Oö. NSchG 2001).

3.3.1.3. Bodenschutzgesetz

Das Landesgesetz hat das Ziel den Boden zu erhalten und dessen Gesundheit vor schädlichen Einflüssen (v.a. durch Erosionen, Bodenverdichtungen und Schadstoffeintrag) zu schützen, diese zu verbessern und wiederherzustellen (vgl. §1 Abs 1 Oö. Bodenschutzgesetz 1991).

In Abschnitt fünf werden die Bodenschutzprogramme sowie die Bodenzustandsinformationen festgelegt. So muss beispielsweise ein oberösterreichischer Bodenkataster erstellt werden der die Nährstoffversorgung, die Belastung und die Beeinträchtigungen darlegt (vgl. §22 Abs 1 Oö. Bodenschutzgesetz 1991). Zur Bodenverbesserung soll ein Bodenverbesserungsplan erstellt werden, der Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Bodengesundheit festlegt (vgl. §27 Abs 2 Oö. Bodenschutzgesetz 1991).

3.3.2. Vorgaben der Planung

3.3.2.1. Oö. Landesraumordnungsprogramm 2017 (LAROP)

Das oberösterreichische Landesraumordnungsprogramm wurde 2017 beschlossen, als dies aufgrund der Weiterentwicklung (seit 1998) der Themen auf der strategischen Ebene der Landesraumordnung notwendig wurde (vgl. Amt der OÖ Landesregierung 2017, 4). Es werden fünf Leitmotive mit den zugehörigen Handlungserfordernissen definiert (ebd., 5). Diese sind Grundsätze und Empfehlungen für eine nachhaltige Raumentwicklung im gesamten Bundesland. Die Leitmotive sind (ebd.):

- *natürliche Ressourcen sichern, Landschaften aufwerten*
- *die lokale und regionale Daseinsvorsorge sichern*
- *eine ÖV-orientierte Siedlungsentwicklung forcieren*
- *eine tragfähigen Wirtschafts- und Arbeitswelt fördern*
- *die regionale Handlungsebene stärken*

Des Weiteren werden Handlungsräume definiert, diesen werden die jeweils notwendigen Leitmotive mit deren Handlungserfordernissen zugewiesen (ebd.). Folgend werden jene Leitmotive kurz aufbereitet, die für die Thematik der Diplomarbeit von Bedeutung sind. Es ist allerdings festzuhalten, dass diese bei aktiver Planung auf das gesamte Landesraumordnungskonzept abzustimmen ist.

Durch das Leitmotiv der Sicherung von natürlichen Ressourcen und der Aufwertung der Landschaft soll die regionale Vielfalt gefördert werden. Auch die grüne und blaue Infrastruktur soll Berücksichtigung in der Planung finden, da sie die Lebensqualität für die Bevölkerung, aber auch für die Tourist:innen steigert (ebd., 9ff). Neben der Bewahrung, Pflege und Gestaltung der Natur- und Landschaftsräume wird auch die Vernetzung sowie Raum für Biodiversität und Erlebnisvielfalt gefordert (ebd., 20).

Die Siedlungsentwicklung soll sich grundsätzlich an sonstigen Infrastruktureinrichtung und dem öffentlichen Verkehr bzw. an dessen Haltestellen orientieren. Die Einzugsbereiche der Haltestellen soll für dichte Siedlungsentwicklung genutzt und die Erreichbarkeit für alle gewährleisten werden (ebd., 57f).

Die oberösterreichische Landschaft ist aufgrund ihrer Vielfalt und natürlichen Umwelt (weiche Standortfaktoren) ein attraktiver Wirtschaftsstandort (ebd., 63). Aus diesem Grund müssen hochwertige und gut erschlossenen Wirtschaftsstandorte gesichert und gestaltet werden. Auch sollen Industrie und Gewerbe Branchen nachgenutzt werden (ebd., 72ff).

Das Leitmotiv der zu stärkenden regionalen Handlungsebene ist von großer Bedeutung. Für manche Thematiken ist die Steuerung durch die kommunale Ebene zu klein und die Landebene zu groß. Hier bietet die regionale Ebene eine wichtige Grundlage, die durch adäquate Instrumente eine Zusammenarbeit ermöglicht (ebd., 79). Regionale Zusammenarbeit sollte begleitet und das Instrumentarium weiterentwickelt und ausgebaut werden (ebd., 84f).

3.3.2.2. Oö Raumordnungsstrategie - #upperREGION2030

Die Raumordnungsstrategie legt fünf Leitstrategien fest, die auf Grundlage der identifizierten Trends und Herausforderungen der Zukunft identifiziert wurden (vgl. Amt der OÖ Landesregierung 2020, 13). Diese Trends sind der demografische Wandel, die Digitalisierung, die Globalisierung und Urbanisierung und der Klimawandel (ebd., 8f). Die fünf Leitstrategien sind (ebd., 13)

- *Den Herausforderungen der Zukunft gemeinsam begegnen*
- *Nach innen wachsen*
- *Umwelt- und Klimaschutz verstärken*
- *Mobilität neu denken*
- *Wirtschafts- und Arbeitsstandort zukunftsfähig gestalten*

Leitziel 1 „Den Herausforderungen der Zukunft gemeinsam begegnen“ hat zum Ziel das Angebot für leistbares Wohnung, Daseinsversorgung und Beachtung der zukünftigen Trends zu optimieren und die Schaffung von dezentralen Zentren, um die Entwicklung im ländlichen Raum zu verbessern (ebd., 16). Diese Ziele sollen Großteils durch regionale Kooperationen erreicht werden (ebd., 17f).

Die Leitstrategie „Nach innen wachen“ zielt auf flächensparende Siedlungen Innenentwicklung und Beendigung der Zersiedelung ab (ebd., 22). Um diese zu erreichen soll unter anderem das örtliche Entwicklungskonzept gestärkt und um Inhalte ergänzt und vertieft werden (ebd., 26)

„Umwelt- und Klimaschutz verstärken“ definiert die Ziele der räumlichen Konzentration bzw. Verdichtungsräume die nachhaltig gestaltet und deren Prozesse aktiv begleitet werden sollen. Des Weiteren sollen die Funktionen von Qualitätsräumen, Natur, Landschaft und Landwirtschaft gesichert und erkannt werden (ebd., 30). Für die Arbeit von Bedeutung ist die Maßnahme zum gewünschten Programm und Vorgaben des Landes zur Sicherung von Freiräumen (ebd., 31).

Die Ziele von „Mobilität neu denken“ sind die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des ÖV sowie der aktiven Mobilität zu verändern, die Erschließung und Siedlungsentwicklung aufeinander abzustimmen und die Attraktivierung der regionalen und überregionalen umweltfreundlichen, sicheren und leistungsfähigen Verkehrsverbindungen (ebd., 36).

Die Leitstrategie „Wirtschafts- und Arbeitsstandort zukunftsfähig gestalten“ setzt die Ziele „Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsraumes durch innovative und zukunftsorientierte Standortentwicklung unter Beachtung der Dekarbonisierung und der weichen Standortfaktoren stärken“ (ebd., 42) und „Digitalisierung und neue Technologien als Chance für urbane sowie ländliche Räume“ (ebd.) fest. Die Betriebsstandorte sollen an geeigneten Standorten kooperativ entwickelt werden und die Chancen der Digitalisierung und technologischer Innovation genutzt werden (ebd., 43f).

3.3.2.3. Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) Eferding 2007

Im regionalen Raumordnungsprogramm werden bedeutende Freiräume vor Bebauung geschützt sowie Siedlungsschwerpunkte für den Bezirk Eferding gelegt (vgl. Amt der OÖ Landesregierung 2021c, 1). Das Gebiet umfasst 12 Städte und Gemeinden und legt folgende Ziele für die räumliche Entwicklung fest (ebd., 2):

- *Gemeinschaftliche Festlegung bedeutender Ziele*
- *Siedlungsentwicklung konzentriert sich auf Zentren und Siedlungsschwerpunkte (unter Bedachtnahme des öffentlichen Verkehrs)*
- *Regionale wichtige Freiräume sind zu erhalten sowie weiterzuentwickeln*

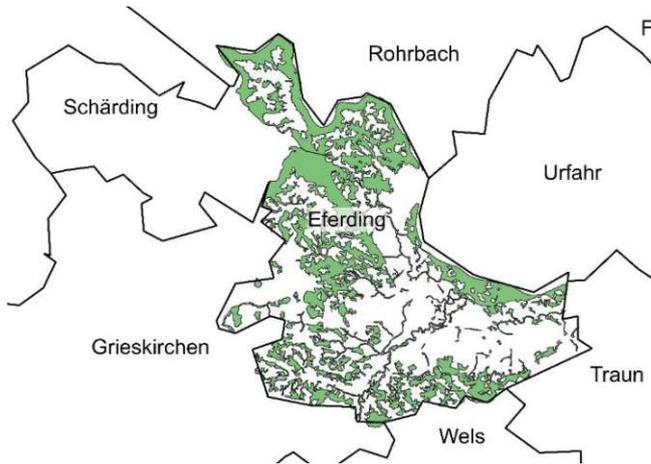


Abb. 5: Karte RegROP Eferding 2007, Datenquelle: Land Oberösterreich o.J.a, eigene Darstellung

3.3.2.4. Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) Linz Umland III

Das regionale Raumordnungsprogramm Linz Umland 3 schützt regional bedeutende Freiräume vor weiterer Bebauung bzw. Baulandwidmung (vgl. Amt der OÖ Landesregierung 2021d, 1). Das Planungsgebiet des RegROP besteht aus 17 Städten und Gemeinden die insgesamt 41,2 % der Planungsregion als regionale Grünzone ausgewiesen haben (ebd., 2). Das Programm zielt darauf ab sicherzustellen, dass die Freiräume ihre Funktionen (z.B. Land- und Forstwirtschaft, Erholung und Tourismus, Siedlungs- und Raumgliederung, etc.) langfristig erfüllen können (ebd., 2).

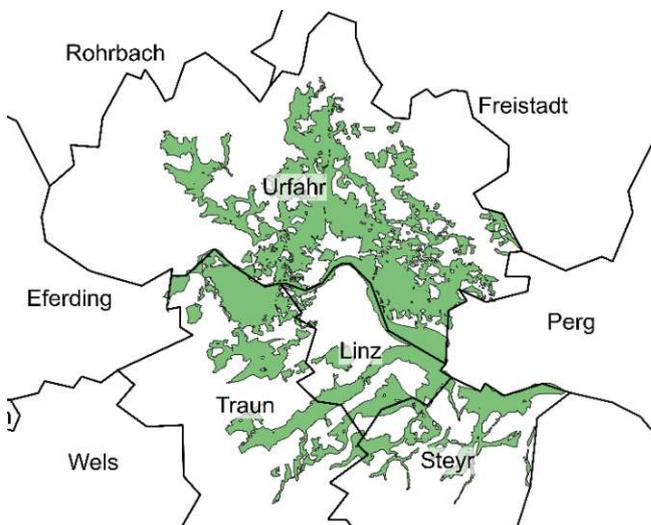


Abb. 6: Karte RegROP Linz Umland III, Datenquelle: Land Oberösterreich o.J.b, eigene Darstellung

3.3.3. INKOBA (Interkommunale Betriebsansiedlung)

„Im Rahmen der Initiative „Interkommunale Betriebsansiedlung“ (INKOBA) kooperieren mehrere Gemeinden bei der Entwicklung und Vermarktung von betrieblichen Standorten. Das ermöglicht die

- *gemeinsame Sicherung, Entwicklung, Erschließung und Vermarktung von Betriebsstandorten bei Teilung der Kosten und Erträge*
- *Abstimmung von Schwerpunkten für einzelne Standorte in einer Region*
- *gemeinsame Vermarktung von Standorten.“* (Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.b)

Die INKOBA in Oberösterreich hat die Wurzeln in den 90er Jahren, wo als erstes der Gemeindeverband „Interkommunales Gewerbegebiet Pyhrn- Priel“ gegründet wurde. Die interkommunale Zusammenarbeit wird von der Wirtschaftskammer sowie dem Regionalmanagement Oberösterreich und der Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH unterstützt und gefördert (vgl. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.a).

Die Entscheidung für eine INKOBA-Gründung kann aus unterschiedlichen Grundvoraussetzungen entstehen. Zeitweise gab es das politische Ziel größere Betriebsgebiete zu forcieren und INKOBAs zur Erreichung dieses zu nutzen. Hier muss allerdings erst eine Arbeitsgrundlage für die weitere Entwicklung erarbeitet werden. In manchen Fällen ging eine INKOBA aus bereits bestehenden interkommunalen Regionalentwicklungskonzepten hervor. In diesen Fällen ist die Arbeitsgrundlage bereits vorhanden und es kann aufbauend eine INKOBA entwickelt werden. Wichtig bei der Entscheidung ist allerdings, dass diese von den Gemeinden ausgeht. Durch eine Identifikation der Gemeinden mit der Idee einer INKOBA entsteht mehr Wille hier eine gute Lösung zu finden und sich zu engagieren. Das überzeugendste Argument ist die Minimierung des wirtschaftlichen Risikos, da beispielsweise die Erschließungs- und Vermarktungskosten auf die Mitgliedsgemeinden aufgeteilt werden. Die Möglichkeit zur gemeinsamen räumlichen Entwicklung durch eine abgestimmte Raumplanung ist meist nicht das ausschlaggebende Argument (vgl. Interview Mag. Klara Wagner 24.02.2022).

Die Herausforderungen, die durch eine INKOBA erleichtert werden, sind der zunehmenden Leistungs- und Kostendruck in den Gemeinden und Städten, ebenso die steigenden Ausgaben, die begrenzten Budgetmittel und begrenzt ausweitbaren Steuereinnahmen. Die interkommunale Zusammenarbeit kann hier eine Lösung sein, da die Synergien gegenseitig genutzt werden können, das Infrastrukturangebot optimiert, die Qualitätsmaßstäbe für Gewerbegebiete verbessert werden können, die Finanzierung durch eine Aufteilung erleichtert wird uvm. (vgl. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.a). Als Standortfaktoren werden neben den messbaren harten Standortfaktoren, wie beispielsweise die Infrastruktur, Förderungen und Subventionen, Grundstückspreise Arbeitskraft bzw.

Arbeitslosenquote etc., auch die weichen Standortfaktoren als wichtige Erfolgsgrundlage genannt. Hierzu zählt die Bürokratie, das politische Verhältnis, die personenbezogenen Standortfaktoren (z.B. Wohnumfeld, Umweltqualität, Erholungs- und Freizeitangebot) und die unternehmensbezogenen Faktoren (Wirtschaftsklima, Sozialmilieu und das Image; vgl. Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.d).

Jede INKOBA hat eigene Statuten, die von den Gemeinden ausverhandelt werden. In diesen wird die betroffene INKOBA definiert. Unter anderem wird vereinbart, welche Standorte, die nicht aneinander grenzen müssen, zur INKOBA gehören. Beispielsweise kann vereinbart werden, dass alle Neuwidmungen automatisch dazu gehören und daher abgestimmt werden müssen. Es kann aber auch ein Größenminimum oder nur bestimmte Flächen festgelegt werden, die zur INKOBA gehören. Dadurch können sich Gemeinden einen Spielraum für eigene Betriebsbauflächen ausverhandeln (vgl. Interview Mag. Klara Wagner 24.02.2022).

Die Kernaufgaben bzw. die wichtigsten Abläufe bei einer Gewerbegebietsentwicklung sind (vgl. Wagner et al., o.J., 7):

1. Standortpotential identifizieren
2. Standort Entscheidung
3. INKOBA Gründung
4. Finanzierung
5. Flächensicherung
6. Infrastrukturherstellung und Infrastrukturkostenverrechnung
7. Flächenverkauf und Standortmarketing

Die Standortpotentiale werden anhand einer Ersteinschätzung von Vertreter:innen der Business Upper Austria sowie der zukünftigen INKOBA anhand wichtiger Kriterien abgeschätzt. Darauf folgt eine Vorprüfung der Widmungsmöglichkeit, hier werden diese anhand der eventuell betroffenen Rechtsvorschriften (Raumordnungsrecht, Forstrecht, Wasserrecht, UVP/SUP, Energierecht etc.) geprüft (ebd., 9ff).

Neben der Eignung des Standortes müssen auch die Verfügbarkeit und die Preisvorstellungen des Grundeigentümers geklärt werden. Des Weiteren muss die Wirtschaftlichkeit geprüft werden (Erschließung, Bodenprüfung, etc.) um über einen Standort entscheiden zu können. Bei einer positiven Entscheidung ist eine Umsetzungsplanung und das Umwidmungsverfahren einzuplanen (ebd., 13ff).

Darauf folgt die INKOBA Gründung, die gut vorbereitet werden muss und es ist über eine Gesellschaftsform zu entscheiden. Diese kann ein Gemeindeverband, eine GmbH, eine Genossenschaft, ein Verein oder eine privatrechtliche Vereinbarung sein. Die operative Verantwortung der INKOBA kann aufgrund der Gesellschaftsform und der inhaltlichen Gestaltung unterschiedlich ausfallen. So können die Standortgemeinden die Abwicklung

übernehmen, es können auch externe Managementleistungen zugekauft werden oder ein/e Geschäftsführer:in eingesetzt werden (ebd. 21ff).

Der nächste Schritt ist die Entscheidung über die Finanzierung für den Grundankauf sowie die Infrastrukturherstellung. Die Finanzierung wird durch Fremdkapital oder (nur bedingt) durch die Kommunalsteuereinnahmen erbracht (ebd., 28ff).

Die Flächensicherung kann durch eine vertragliche Sicherung (Optionsvertrag oder durch Dritte) passieren oder die INKOBA muss selbständig die finanziellen Mittel für den Flächenankauf aufbringen. Diese Möglichkeiten spielen bereits bei der Entscheidung für die Organisationsform eine wichtige Rolle (ebd., 30). Die Herstellung sowie die Kostenverrechnung der Infrastruktur müssen im Vorfeld abgeklärt werden. Es ist zu entscheiden welche Partei welche Infrastruktur vorfinanziert und an wen die Kosten zukünftig weiterverrechnet werden (ebd.,37). Zum Abschluss wird der Flächenverkauf (oder Baurecht) an die Unternehmen sowie das notwendige Standortmarketing umgesetzt (ebd., 40f).

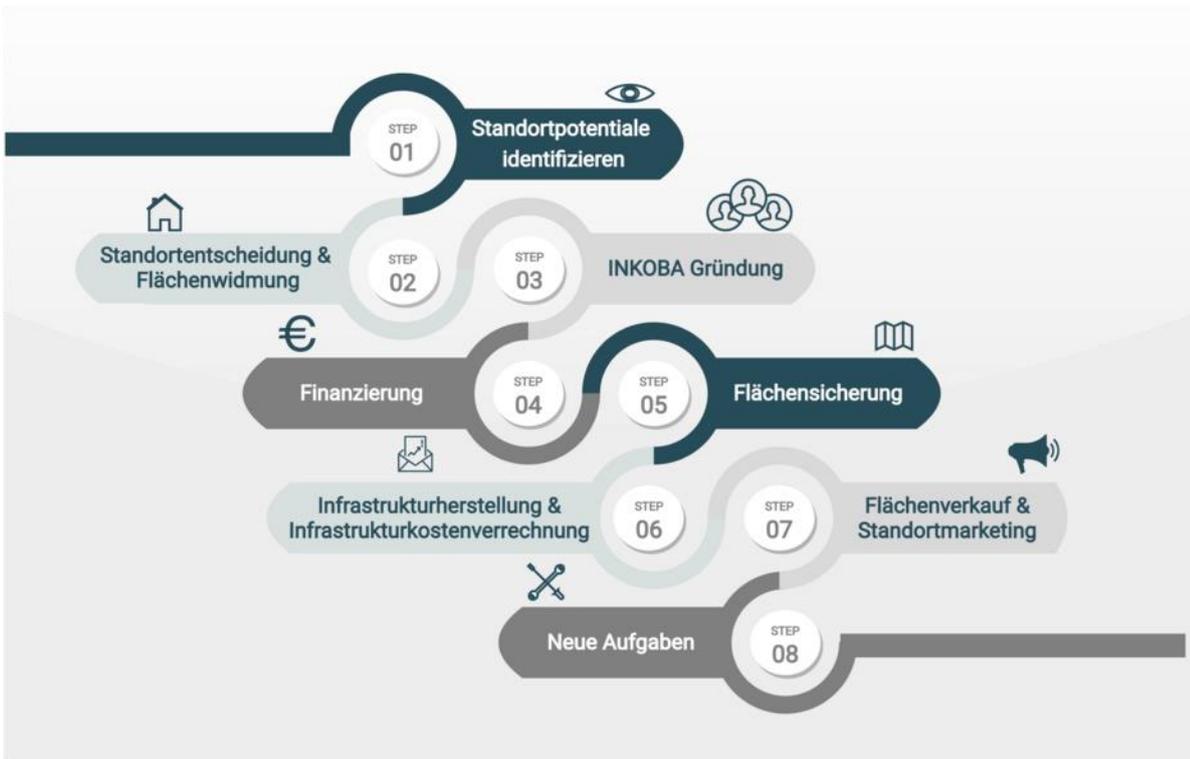


Abb. 7: INKOBA Aufgaben, Quelle: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.

Zusätzlich gibt es weitere Aufgaben einer INKOBA für das Leerstands-, das Anrainer-, das Park- sowie das Nachhaltigkeitsmanagement (ebd., 42). Das Leerstandsmanagement hat das Ziel zukünftig brachliegende Flächen nachzunutzen um die Umwidmung von Grünland zu vermeiden (ebd., 43). Bei einem erfolgreichen Anrainermanagement werden Bürger:innen, Unternehmen, lokale und regionale Behörden eingebunden (ebd.).

Das Nachhaltigkeitsmanagement fokussiert sich auf die ökologisch nachhaltige Standortentwicklung und wie diese in Betriebsgebieten umsetzbar ist. Das Handbuch zum Nachhaltigkeitsmanagement bietet eine Unterstützung bei einer freiwilligen Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels (vgl. Winzer o.J., 3). Weiche Standortfaktoren spielen eine immer

größere Rolle und gewinnen an Stellenwert dazu. Ein grünes Berufsumfeld führt zu einer hohen Aufenthaltsqualität und in weiterer Folge zu einer hohen Mitarbeiter:innenzufriedenheit (ebd., 4). In den Kategorien Boden, Bauwerksbegrünung, Wassermanagement, nachhaltiges Bauen, erneuerbare Energien und Energieeffizienz, industrielle Symbiose, Licht- und Lärmemissionen und überbetriebliches Mobilitätsmanagement werden Maßnahmen für die nachhaltige Standortentwicklung festgehalten (ebd., 7ff).

„1. Kategorie: Boden

- *Flächensparendes Bauen*
- *Offenhalten von wenig frequentierten Flächen*
- *Erhalt bestehender Grün- und Baumstrukturen*
- *Eingrünung der Grundstücksgrenze*
- *Gemeinsame Aufwertung von Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern*
- *Schaffung von tierfreundlichen Arealen*

2. Kategorie: Bauwerksbegrünung

- *Dachbegrünung*
- *Fassadenbegrünung*

3. Kategorie: Wassermanagement

- *Schaffung von Rückhalteräumen für Regenwasser*
- *Regenwassernutzung*
- *Abwasserverwertung*

4. Kategorie: Nachhaltiges Bauen

5. Kategorie: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

- *Nutzung von Photovoltaikanlagen*
- *Verwendung von Stromspeichern*
- *Verwendung von Wärmespeichern*
- *Bildung von Energiegemeinschaften*
- *Energetische Bauqualität von Bürogebäuden*

6. Kategorie: Industrielle Symbiose

- *Entwicklung eines unternehmensübergreifenden Abfallmanagement*

7. Kategorie: Licht- und Lärmemissionen

- *Verringerung der Lichtemissionen*
- *Verringerung der Lärmemissionen*

8. Kategorie: Überbetriebliches Mobilitätsmanagement

- *Ladeinfrastruktur am Standort*
- *Nachhaltiger Fuhrpark*
- *Radverkehr*
- *Fahrgemeinschaften“ (Winzer o.J., 7ff)*

Die Freiwilligkeit des Nachhaltigkeitsmanagement muss kein Hindernis sein. Diese Maßnahmen können die Unternehmen durch den Imagegewinn oder die finanziellen Anreize durch geringere Pflegekosten überzeugen. Die Bewusstseinsbildung für die Vorteile der nachhaltigen/naturnahen Gestaltung und eine Unterstützung bei der Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen muss mitgedacht werden (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Der Imagezugewinn und die daraus folgenden Zertifikate etc. werden auch von DIⁱⁿ Schwarz angesprochen, da die Voraussetzungen für diese bereits bestehen müssen. Allerdings um die nachhaltige Entwicklung überall zu schaffen kann nur eine verpflichtende Umsetzung die Lösung sein (vgl. Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022).

3.3.4. Förderungen

Förderung Konzeptentwicklung zur Aktivierung von Leerstand, Nachnutzung von Gebäudebrachen, Entwicklung von Orts- und Stadtkernen

Bei diesem Aktionsprogramm geht es darum Gemeinden und Städten zu helfen leerstehende Gebäude und Brachflächen nachhaltig nachzunutzen. Die Förderung bezieht sich auf Planungs- und Beratungsleistungen die Mindestinhalte (Regionale Standort- und Marktanalyse, Regionaler Masterplan Leerstand - Objekte & Strategie, Teilraumanalyse mit Bürger:innenbeteiligung, Objektanalyse mit Eigentümer:innen) erfüllen. Die Förderung kann 65 % der förderfähigen Kosten bis maximal € 65.000 pro Region betragen (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.c).

Förderung zur interkommunalen Zusammenarbeit im Bereich der Raum- und Regionsentwicklung

Räumlich funktional verflochtene Gemeinden und Städte sowie Gemeindeverbände oder Regionalvereine können vom Land Oberösterreich eine Förderung von 75 % der förderbaren Kosten bis maximal € 20.000 Unterstützung bekommen. Gefördert werden interkommunale Raumentwicklungsstrategien sowie interkommunale Pilotprojekte in Oberösterreich (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.d).

Ländliche Entwicklung 14 - 20: Umsetzung von Plänen zur Dorferneuerung und Gemeindeentwicklung

Die Förderung zielt darauf ab, dass die Erneuerung, der Erhalt und die Entwicklung von sozial, kulturell und wirtschaftlichen Dörfern sichergestellt wird. Es werden Maßnahmen zur Ortskernbelebung, Dorferneuerung, Revitalisierung von bedeutenden Gebäuden, Schaffung von Kultur-, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen sowie die Erstellung von Studien und die Gestaltung von öffentlichen Räumen gefördert. Die Höhe liegt bei maximal 50 % der

Kosten, bei einer Mindestprojektgröße von € 40.000 (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.e).

Betriebliche Umweltoffensive (BUO)

Die betriebliche Umweltoffensive ist eine Beratungsleistung für Betriebe und öffentliche Einrichtungen, die gefördert werden. Es sollen die Potentiale für die Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz, zur Anwendung erneuerbarer Energieträger, zum Schutz des Klimas und zur Vermeidung von Abfällen erkannt und entsprechende Maßnahmen gefunden werden (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.a). Die Förderung ist abhängig von der Art und dem Umfang der Beratung und kann bis zu 100 % der förderfähigen Leistungen ausmachen (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.b).

Stadt-Umland-Kooperationen

Diese Förderung ist mit Februar 2021 ausgelaufen und hatte das Ziel die interkommunalen Projekte in den Stadtregionen mit bestehender Strategie zu fördern. Die maximale Fördersumme lag bei € 400.000 je Stadtregion wobei die Quote bei 50 % der eingereichten Kosten lagen. (vgl. Amt der Oö. Landesregierung o.J.g).

Beratungsangebot „Natur in Betrieb“

Das Beratungsangebot setzte sich aus den Modulen des generellen Maßnahmenkonzeptes und der Umsetzungsbegleitung zusammen. Das Maßnahmenkonzept soll die Unternehmer:innen zur Umsetzung motivieren (vgl. Kumpfmüller und Hauser 2006, 101). Die Umsetzungsbegleitung kann durch die Vielfältigkeit der Betriebsgebiete nicht vereinheitlicht werden. Die optimale Vorgangsweise ist individuell zu finden und durchzuführen (ebd., 102). Die Beratung konnte mit bis zu € 700 für ein Entwicklungskonzept und bis maximal € 500 für die Umsetzungsbegleitung gefördert werden. Für manche Maßnahmen konnte zusätzlich eine Naturschutzförderung bezogen werden (ebd., 99).

Geförderte Beratungen der Wirtschaftskammer Oberösterreich

Die Wirtschaftskammer Oberösterreich fördert die Kosten für Beratungen in den Bereichen Innovation, Arbeitnehmerschutz, Export, Gründungen, Übernahme, Umwelt, Ökologie und Technologie. Unternehmer:innen werden bei der Lösung betrieblicher Fragestellungen durch Zuschüsse für Beratungen unterstützt (vgl. WKOÖ 2022).

3.3.5. Bausteine naturnahe Betriebsgebietsflächen - Aktion „Natur in Betrieb“

Die naturnahe Gestaltung von Gewerbeflächen wurde zu einem wichtigen Anliegen der oberösterreichischen Naturschutzabteilung. Aus diesem Grund wurde die Aktion „Natur in Betrieb“ gestartet, um Betriebe bei einer naturnahen Gestaltung zu unterstützen (vgl. Kumpfmüller und Hauser 2006, 6).

Mit naturnahen Freiflächen wird das Ziel verfolgt im Einklang mit der Natur zu arbeiten und sich deren Prozesse zunutze zu machen, wodurch Zeit, Energie und Geld gespart werden kann. Die Eigenheiten eines Standortes und deren Entwicklungen sind als Grundlage von großer Bedeutung. Eine naturnahe Gestaltung sollte außerhalb der üblichen Normen passieren, Flächen, die häufig zerstört (z.B. trockene oder feuchte Lebensräume oder nährstoffarme Flächen) werden, sollen erhalten werden. Des Weiteren ist es wichtig heimische und standortgerechte Pflanzen einzusetzen. Durch diese kommt es zu geringerem Pflegeaufwand da Hilfsmittel für Düngung oder Pestizidbekämpfung nicht notwendig sind (ebd., 8). Durch den geringeren Arbeitsaufwand ist die Erhaltung und Pflege der Flächen kosten- und zeitsparender (genauere Berechnungen siehe: Kumpfmüller und Hauser 2006, Kapitel 4: „Hard facts für den kühlen Rechner - 3 Rechenbeispiele“, 11-14). Die Errichtung solcher Flächen kann, muss aber nicht, günstiger ausfallen als bei herkömmlichen Flächen (ebd., 9). Ein weiterer Vorteil ist, dass naturnahe Flächen einen wichtigen Beitrag zu Natur- und Umweltschutz leisten. Siedlungsräume können bei richtiger Gestaltung für viele Pflanzen und Tiere einen wichtigen Zufluchtsort bieten. Diese Lebensräume können auch auf Betriebsflächen gewährleistet werden (ebd., 10). Herkömmliche, geordnete und sauber gepflegte Anlagen werden häufig als schön, jedoch nicht als gemütlich oder kreativitätsfördernd betrachtet. Naturnahe Flächen können dies schaffen und zusätzlich Erholung und Entspannung für die Mitarbeiter:innen bieten (ebd., 11). Generell ist die Qualität der Arbeitsräume innen wie außen und im weiteren Umfeld für die Arbeitnehmer:innen ein Faktor der sich auf deren Zufriedenheit auswirkt (vgl. Ruland 2012, 51f).

Die Individualität der Betriebsflächen muss in die Gestaltung miteingebunden werden. Es werden zwölf Bausteine aufgezeigt und beschrieben, die Anwendung finden könnten (vgl. Kumpfmüller und Hauser 2006, 15). Neben der allgemeinen Beschreibung finden sich naturschutzfachliche sowie planerische Anforderungen und verschiedene Lösungsmöglichkeiten der einzelnen Bausteine.

Auch Verkehrsflächen und Lagerflächen können leben



Abb. 8: Rasengitter, Quelle: Thiele o.J.

Die Asphaltierung von Verkehrsflächen wie Parkplätzen, Zufahrten, Lager- und Manipulationsflächen kann durch naturnahe Alternativen ersetzt und dadurch zu ökologischen Lebensraum umgestaltet werden. Diesen Ersatz können je nach Anforderung an die Fläche Schotterrasen, Betongrassteine, Natursteinpflaster etc. bieten (ebd., 16).

Versickerungsmulden zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung



Abb. 9: Versickerungsmulde, Quelle: Eppel-Hotz 2019, Titelblatt

Durch Versiegelung von Flächen kann beispielsweise Regenwasser nur über die Kanalisation abrinnen, wodurch es zu starken Belastungen dieser sowie auch der Kläranlagen kommt. Versickerungsmulden können hier Abhilfe schaffen. Das Oberflächenwasser kann abgeleitet werden und vor Ort versickern. Das Wasser wird in den Mulden gefiltert und dem Grundwasser zugeführt. Auch hier entsteht durch die richtige Gestaltung Lebensraum (ebd., 21f)

Naturnahe Eingangs- und Repräsentationsbereiche - grüne Visitenkarte für den Betrieb



Abb. 10: Eingangsbereich, Quelle: Firscher o.J., 8

Durch naturnahe Materialien und Pflanzungen entsteht ein individueller Eindruck. Der Pflegeaufwand ist meist geringer und die Gestaltungsmöglichkeiten vielfältig (ebd., 26f).

Heimische Bäume statt Exoten

Die Funktionen von Bäumen sind vielfältig, Schattenspender, Kühlung, Sicht- und Windschutz und Lebensraum. Heimische Bäume sind durch die Anpassung an das regionale Klima und die Nahrungsgrundlage für heimische Tierarten besser geeignet (ebd., 31).

Hecken für die Vielfalt

Ein lebendiges Gesamtbild kann durch die Mischung aus heimischen, freiwachsenden Wildsträuchern erreicht werden. Sie bieten für viele Tierarten einen wichtigen Lebensraum, eine räumliche Gliederung und schützen vor Wind und Sicht (ebd., 39).



Abb. 11: naturnahe Hecke aus Wildstreichern, Quelle: Wehle o.J.

Wiesen und Gewässern eine Chance geben - Trenngrün, Abstands- und Restflächen

Abstandsflächen können durch die richtige Pflege zu wertvollen Biotopen werden. Das Ziel ist bei geringem Arbeitsaufwand einen hohen ökologischen Nutzen zu schaffen (ebd., 47).



Abb. 12: Magerwiese, Quelle: Willner o.J.

Fassadenbegrünung - Grüner Pelz für graue Mauern

Für alle unterschiedlichen Fassaden gibt es das richtige Ranksystem für Pflanzen, wodurch die gesamte oder eine Teilfläche des Gebäudes begrünt werden kann. Mit beispielsweise Efeu kann dies auch ohne Rankhilfe ermöglicht werden (ebd., 55).



Abb. 13: Fassadenbegrünung, Quelle: Fotolia o.J.

Wohnräume für Igel & Co

In den Außenanlagen können mit geringem Aufwand Brut-, Futterplätze und Aufenthaltsorte für zahlreiche Tierarten geschaffen werden, die sich kaum in der offenen Landschaft oder in Siedlungen finden lassen (ebd., 61f).



Abb. 14: Fledermaus-Nistkasten, Quelle: Gartenjournal 2018

Mauern, Böschungen und Treppen als Lebensräume



Abb. 15: Trockenmauer, Quelle: Ensinger o.J.

Wichtige Anlagen wie Stützmauern, Treppen und Böschungen können in den Fugen und Ritzen wertvolle Lebensräume sein. Auch eine Hangsicherung kann durch unterschiedliche Maßnahmen ökologisch gestaltet werden. Die verwendeten Materialien sollten möglichst regionaltypisch sein (ebd., 66)

Dachbegrünung - Ein grünes Dach über dem Kopf

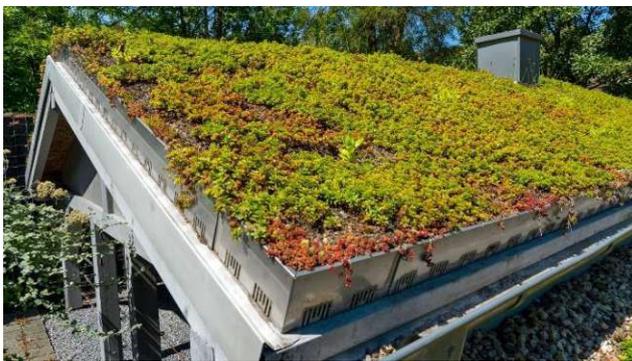


Abb. 16: Dachbegrünung, Quelle: o.A. 2022

Durch aufbringen einer Mischung aus trockenheitsliebenden Kräutern und Gräsern auf einer dünnen Substratschicht wird eine pflegeleichte Begrünung geschaffen. Neben der Wirkung der Regenwasserrückhaltung, kühlen begrünte Dächer im Sommer und bieten eine Wärmedämmung für den Winter (ebd., 72).

Sitzplätze, Spielräume - Freiräume für Mensch und Natur

Naturnahe Aufenthaltsräume bieten Kontakt zur Natur und geben Kraft, erhöhen die Konzentrationsfähigkeit und steigern die Lust an der Arbeit. Durch Sitzgelegenheiten, Spiel- und Sportflächen kann ein positiver Effekt auf Mitarbeiter:innen und Kund:innen erreicht und so das Arbeitsklima verbessert werden (ebd., 77).

Insektenfreundliche Beleuchtung - die helle Not lindern

Insekten sterben bei künstlicher Beleuchtung häufig durch Verbrennen oder sie werden in eine Umgebung gelockt, in der sie nicht überleben. Es gibt unterschiedliche Maßnahmen die Auswirkungen auf die Insektenwelt zu verringern, jedoch zu Beginn sollte überlegt werden, wieweit die Außenbeleuchtung bei Betriebsgebieten überhaupt notwendig ist (ebd., 80).

Die Information über die naturnahen Flächen sowie die Beweg- und Hintergründe müssen an Mitarbeiter:innen, Passant:innen, Beobachter:innen und Kund:innen kommuniziert werden (ebd., 84). Es werden weitere sieben Grundsätze genannt, die unabhängig von den einzelnen Maßnahmen umzusetzen sind (ebd., 88ff):

- *Versiegelung minimieren*
- *Regenwasser zurückhalten*
- *Nährstoffarme Standorte schaffen*
- *Heimische und standortgerechte Pflanzen verwenden*
- *Auf Dünger und Pestizide verzichten*
- *Auf Vielfalt achten*
- *Verwilderung in Teilbereichen zulassen*

Der Rücklauf des Projektes, das durch das in Kapitel 3.3.4. angesprochene Beratungsangebot unterstützt wurde, ist nicht wie erwartet ausgefallen. Die damals ca. 50.000 Betriebe konnten nur schwer erreicht werden, daher war die Anzahl der Durchführungen überschaubar. Dies ist unter anderem aufgrund der wenigen Kontakte der Naturschutzabteilung (Auftrag) zur Wirtschaft geschuldet (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Eine aktive Bewerbung des Angebotes über die E-Mailbewerbung hinaus wäre notwendig gewesen, um die Aktion in Erinnerung zu behalten und hier mehr Förderwerber zu akquirieren. Heutzutage könnte man über mehr Kanäle versuchen die Betriebe zu erreichen.

Solche Leitfäden findet man in mehreren österreichischen und deutschen Bundesländern. Die möglichen Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung sowie die genannten Grundsätze wiederholen sich und zeigen das deutliche Bild wie ein Betriebsgebiet mit Begrünung funktionieren kann. Zu manchen Bausteinen gibt es verschiedene detaillierte Leitfäden, die bei der Umsetzung helfen können.

3.4. Beispiele aus anderen Bundesländern und dem deutschsprachigen Raum

3.4.1. Naturvielfalt in Gemeinden & Gesellschaft - Vorarlberg

„Naturvielfalt in Gemeinden & Gesellschaft“ ist ein Programm aus Vorarlberg, wobei Gemeinden die Biodiversität schützen, bewahren und unterstützen. Die Gemeinden werden in ihrem Prozess individuell beraten und erhalten Bildungsangebote, Austauschtreffen, Exkursionen usw. (vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung 2017, 4). Die inhaltlichen Schwerpunkte des Programms 2020 sind „Biotopverbund & Biotopverbündet“, „Siedlungsentwicklung öko-logisch!“ und „Gemeingüter - gemeinGUT“ (ebd., 5). Um eine Naturvielfaltgemeinde zu werden, muss eine Anmeldung erfolgen. Darauf aufbauend wird eine Grundberatung über den Ist-Zustand sowie Ziel- und Maßnahmenplanung gemacht die

abschließend durch einen Gemeindevorstandsbeschluss verankert werden. Darauffolgend ist die Projektumsetzung und eine Evaluierung der Projekte sowie eine Maßnahmenanpassung für das kommende Jahr (ebd., 8). Für die Entwicklung und die Programmarbeit gibt es das „Naturvielfalt-Team“ in den Gemeinden. Die Mitglieder sollten sich aus der Gemeindepolitik und -verwaltung, die sich mit dem Thema Umwelt und Natur beschäftigen, als auch aus Gemeindebürger:innen zusammensetzen. Das Team hat eine Ist-Analyse, die Ausarbeitung der Ziele und Maßnahmen sowie die Identifikation der Handlungsmöglichkeiten und Projektideen zu erstellen. Weiters müssen konkrete Projekte initiiert werden und es ist eine Dokumentation der Aktivitäten und Öffentlichkeitsarbeit durchzuführen (ebd., 12).

Das Thema naturnahe Betriebsgebietsgestaltung wurde in das Programm mitaufgenommen und im Herbst 2014 die Begrünung von Betriebsflächen durch die Broschüre „Blühflächen statt Grauzonen“ thematisiert. Hier wird die Planung und Gestaltung von naturnahen Flächen von Vorarlberger Betrieben behandelt (ebd., 15).

3.4.2. Überörtliches Raumordnungsprogramme für betriebliche Nutzung - Niederösterreich

Das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz legt in Paragraph 11a fest, dass in einem überörtlichen Raumordnungsprogramm Zonen von strategisch übergeordnetem Interesse (v.a. Zonen mit besonderen, überörtlichen Standortanforderungen) für eine abgestimmte Wirtschaftsentwicklung in Niederösterreich und den Regionen und Gemeinden festzulegen sind. Innerhalb dieser Zonen haben betriebliche Nutzungen Vorrang und festgelegte Widmungen müssen der Ausnutzbarkeit entsprechen (vgl. §11a NÖ ROG 2014). „[...] Bei der Festlegung ist insbesondere auf die Erhaltung hochwertiger landwirtschaftlicher Böden, die Interessen des Naturschutzes bzw. übergeordnete Schutzgebietsfestlegungen (einschließlich der Freihaltung von Wildtierkorridoren), die Erhaltung hochwertiger Erholungs- und Grünräume, das Orts- und Landschaftsbild, die Erreichbarkeitsverhältnisse sowie Kapazitäten der Verkehrsinfrastruktur, die abschätzbaren Emissionen, die infrastrukturelle Ausstattung sowie die allenfalls mögliche Erweiterung bestehender Betriebsgebiete Bedacht zu nehmen. Im überörtlichen Raumordnungsprogramm können weitere Festlegungen getroffen werden (z. B. Festlegung von Standorttypen, Bedingungen der Inanspruchnahme, Betriebs- oder Grundstücksgrößen, zulässige Widmungsarten).“ (§11a NÖ ROG 2014)

Zusätzlich zu diesen überörtlichen Festlegungen können Gemeinden im Bebauungsplan eine Begrünung von Dach- und Fassadenflächen sowie von betrieblichen und privaten Abstellflächen in einem bestimmten Ausmaß festlegen (vgl. § 30 Abs 2 Z 22 NÖ ROG 2014).

3.4.3. Fachkonzept "Produktive Stadt" - Wien

Das Fachkonzept „Produktive Stadt“ wurde aufbauend auf den Stadtentwicklungsplan 2025 (STEP 2025) erarbeitet und befasst sich mit der Weiterentwicklung des produktiven Sektors (vgl. MA 18 2017, 8). Durch das Konzept soll der Stellenwert des produzierenden Bereichs unterstrichen werden und als wesentlichen Teil der nachhaltigen Stadtentwicklung stärken. Neben der Unterstützung der lebendigen Industrie, also der Bereitstellung von Flächen sowie die Erhöhung der Qualitäten von bestehenden Betriebsstandorten, soll wenn möglich auch eine Durchmischung der Gebiete gefördert werden. Doch neben der Integration von Wohnen in Betriebsgebiete müssen auch Standorte für nicht wohnverträgliche Betriebe gesichert werden (vgl. Stadt Wien o.J.).

Es wurden drei Betriebszonentypen auf Grundlage unterschiedlicher Kriterien eingeteilt. Diese sind die „Industriell-Gewerbliche Gebiete“, die „Gewerbliche Mischgebiete“ und die „Integrierte Einzelstandorte“ (vgl. MA 18 2017, 63). Grün- und Freiraumentwicklung wird im Zuge der „Industriell-Gewerbliche Gebiete“ als Arbeitsplatzanforderungen genannt (ebd., 67;73). In „Gewerblichen Mischgebieten“ wird auf die Berücksichtigung von erforderlichen Grün- und Freizeitbereichen, neben den betrieblichen Anforderungen, bei der Entwicklung öffentlicher Räume verwiesen (ebd., 77). Um ein gewerbliches Mischgebiet zu entwickeln, muss der Stadt Wien ein Entwicklungskonzept vorgelegt werden und dieses hat unter anderem ein „*Finanzierungskonzept für die Errichtung und die Erhaltung der für neue und zusätzliche Nutzungen erforderlichen Folgeeinrichtungen (Grünräume, soziale Infrastruktur etc.)*.“ zu klären (ebd., 80).

3.4.4. Fachkonzept „Öffentlicher Raum“ - Wien

Dem Fachkonzept „Öffentlicher Raum“ ist neben dem STEP 2025 und den vertiefenden Fachkonzepten Mobilität und Grün- und Freiraum auch das Leitbild „Freiraum.Stadtraum.Wien“, die „Smart City Rahmenstrategie 2050“ und das „Klimaschutzprogramm KLIP Wien“ übergeordnet (vgl. MA 19 2018, 11).

Behandelt werden alle urban geprägten Freiräume die öffentlich und jederzeit zugänglich sind (ebd., 13). Die Ziele des Fachkonzeptes sind „Lebendig und Weltoffen“, „sozial gerecht und geschlechtergerecht“, „Bindend und Aktivierend“, „Ökologisch und Robust“ und „Partizipativ und Identitätsstiftend“ (ebd., 19f).

Das identifizierte Handlungsfeld „Vorsorge“ beinhaltet eine Maßnahme „Freiräume in Gewerbegebieten entwickelt“ (ebd., 22). Qualitativ hochwertige Freiräume sind für Arbeitnehmer:innen wichtig, da die Lage der Betriebsgebiete häufig abseits öffentlicher Freiräume liegt. Auch Dachgärten und Terrassen sind für die Kommunikation von großer Bedeutung (ebd., 32).

Für Gewerbegebiete mit geringer Nutzer:innendichte wird eine gute städtebauliche Einbindung sowie die Verbesserung öffentlicher Wegverbindungen und kleinklimatisch wirksame Maßnahmen als wichtige Aspekte für die künftigen Planung genannt. Bei Gewerbegebieten mit einer hohen Arbeitsplatzdichte soll dem Freiraum eine wichtigere Stellung zukommen und die notwendigen Erfordernisse sollen künftig mit einem Bedarfsplan Öffentlicher Raum früh im Prozess festgelegt werden (ebd.).

3.4.5. Grünordnungsplan - Deutschland

Der Grünordnungsplan (GOP) ist für die Konkretisierung von fachplanerischen Vorgaben zuständig. Er enthält Art, Umfang und Lage von Grün- und Freiflächen in einem Teilgebiet der Gemeinde (häufig Geltungsbereich des Bebauungsplans). Der GOP hat das Ziel Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden, vermindern oder zu kompensieren. Eine weitere Aufgabe ist die Planung und Sicherung angemessener Grün- und Freiflächen, wodurch eine umweltverträgliche städtebauliche Entwicklung geschaffen werden soll. Es werden die Ziele des Naturschutzes auf der Ebene des Bebauungsplanes verwirklicht. Viele deutsche Bundesländer haben den GOP als etabliertes Instrument. Teilweise ist er ein Bestandteil des Bebauungsplans, teilweise ist er über die Aufnahme in den Bebauungsplan rechtskräftig oder über eine eigene Satzung verbindlich (wenn es für das Gebiet keinen Bebauungsplan gibt; vgl. Frisch o.J.). Mögliche Inhalte des Grünordnungsplan sind auszugsweise (vgl. Windt o.J.):

- Begrünung unterschiedlicher Flächen
- Anlage von Vorgärten
- Baumpflanzungen
- Versiegelungsgrad von befestigten Flächen oder Vegetationsflächen
- Rückhaltung von Regenwasser
- Schutz von Mutterboden und Arten



ZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung

SO
LOGISTIK
Sondergebiet Logistik

2. Mass der baulichen Nutzung

GR
50.000 m²
Grundfläche mit Flächenangebot, als Höchstmass

BMZ
5,0
Bauanzahl, als Höchstmass

HO Höhe höchste Anlage
OK 146,0 = über NN
Höhe der Oberkante baulicher Anlagen in Meter über NN, als Höchstmass

3. Bauweise

- Baugrenze
- Länge und Breite des Baufelds
- abweichende Bauweise
- Bebauungsvorschlag

4. Verkehrsflächen

- Ein- bzw. Ausfahrten (siehe Beibehaltung in Plan)
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrten
- Landwirtschaftlicher Weg
- private Verkehrsflächen

5. Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen

- Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen unterirdisch

6. Grünflächen

- Private Grünfläche Bepflanzung siehe Massnahmenplan 1 zum Grünordnungsplan

7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

- Regenrückhaltebecken
- Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (Erweiterungsbereichen mit Flurnutzen)

8. Planungen, Nutzungsregelungen, Massnahmen und Flächen für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Flächen für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach Massgabe des Massnahmenplans 1 zum Grünordnungsplan

9. Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit örtlichen Vorschriften
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen
- Bestehende Flurstücksgrenzen
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu bebauenden Flächen (L = Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde Braintd für Abwasserleitung)
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu bebauenden Flächen (L = Überfahrtsrecht zu Gunsten der Gemeinde Braintd für Bewirtschaftung der Grünfläche)
- Private PKW-Stellplätze
- Private TKW-Stellplätze
- Private LKW- und Wechselladungs-Ab- und Anstellplätze
- Private Zusätze mit Höhenangaben
- Geplante Grundstücksgrenzen
- Private Entwässerungsgraben

Abb. 17: Bebauungsplan Sondergebiet Logistik, Gemeinde Braintd 2005

3.4.6. Freiflächengestaltungssatzung - München

Die Freiflächensatzung wurde 1996 vom Münchner Stadtrat beschlossen. Sie entstand nach der Novellierung der Bayrischen Bauordnung, da die Stadt dadurch die Freiflächengestaltung bei Bauvorhaben nicht weiter überprüfen konnte. Die mangelhafte Ausgestaltung der Begrünung auf Grundstücken von Neubauten führte zu Protesten gegen die „Verödung des Münchner Stadtbildes“ und in weiterer Folge zum Erlass der Freiflächengestaltungssatzung (vgl. Referat für Stadtplanung und Bauordnung 1996, 3). Anwendung findet sie im gesamten Stadtgebiet für die unbebauten Flächen von bebauten Grundstücken (ebd., 4).

Die Flächen müssen begrünt und mit Bäumen und Sträuchern (Berücksichtigung des Gehölzbestandes) bepflanzt werden. Die Zufahrtswege und Zufahrten sind auf ein Minimum zu beschränken und mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen (ebd., 5). Geeignete Dächer sollten ab einer Fläche von 100 m² begrünt werden. Auch Außenwände sollen bei Eignung, v.a. Industrie- und Gewerbegebäude, großflächig mit Kletterpflanzen begrünt werden (ebd., 6). Offene Stellplätze sind mit Bäumen versehen, eingegrünt und mit wasserdurchlässigen Belägen gebaut werden (ebd., 8).

Die Stadt Regensburg hat ebenfalls eine Freiflächengestaltungssatzung zur „*Sicherstellung und Förderung einer angemessenen Begrünung und Gestaltung der Baugrundstücke und der baulichen Anlagen.*“ (Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat 2020, 7). In beiden Fällen ist die Satzung auf Vorhaben anzuwenden, die nach Inkrafttreten dieser geplant werden und ist bei den unterschiedlichen Bauanträgen anzuwenden (vgl. Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat 2020, 7; Referat für Stadtplanung und Bauordnung 1996, 4). Auch andere Städte besitzen eine derartige Satzung für die Gestaltung unbebauter Flächen.

3.5. Auszeichnungen

Auszeichnungen und Zertifikate haben einen positiven Einfluss auf die Einstufung eines Unternehmens oder einer Gemeinde. Sie verleihen ein positives Image und einem Großteil der (deutschen) Bevölkerung ist es wichtig, dass Unternehmen Auszeichnungen haben (vgl. Effert 2015, 1f). Der Transport von positiven Emotionen und Images kann genutzt werden um Betriebe und Gemeinden zu motivieren ökologisch nachhaltige Standortentwicklung zu betreiben.

Auszeichnungen sind „[...] sicher ein Anreizsystem und es ist für viele Betriebe interessant und sich da so quasi vom Mitbewerber abzuheben und mit solchen Dingen kann man das machen.“ (Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022) Allerdings ist es wichtig hier auf die Kriterien und die Überprüfung dieser zu achten (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022).

3.5.1. Baukulturgemeinde-Preis - Verein LandLuft (Österreich)

Der Baukulturgemeinde-Preis des Vereins LandLuft wird seit 2009 in einem Abstand von vier bis fünf Jahren verliehen. Es werden österreichische Gemeinden prämiert, die sich durch ihre Arbeit auszeichnen und dadurch eine Vorbildwirkung haben. Die Pioniere und Vordenker:innen sollen vor den Vorhang geholt werden und die Ideen etc., unter anderem durch eine Wanderausstellung und Publikationen, als Orientierungsrahmen für andere Gemeinden vermittelt werden. Der Baukulturgemeinde-Preis 2021 stand unter dem Motto „Boden g’scheid nutzen!“.



Abb. 18: Baukulturgemeinde-Preis 2021 des Vereins LandLuft, Quelle: LandLuft o.J.

Zusätzlich wurde ein Sonderpreis für vorbildliches Engagement außerhalb des Tätigkeitsfeldes der Gemeinden, also an Privatpersonen, Unternehmen, Initiativen etc., verliehen (vgl. LandLuft - Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen 2021).

„Der LandLuft-Baukulturgemeinde-Preis (kurz BKGP) zielt darauf ab, vorbildliche Leistungen der Kommunen für eine qualitativ voll gestaltete Umwelt und eine zukunftsorientierte Gemeindeentwicklung in die Öffentlichkeit zu tragen.“ (ÖROK 2017, 22)

3.5.2. Wettbewerb „FirmenGärten“ - Stiftung „Die grüne Stadt“ (Deutschland)

Der Wettbewerb „FirmenGärten“ hat seinen Ursprung 2002 in der Stadt Hannover. Aufgrund des Erfolges wurde dieser 2004 auf die Region Hannover ausgeweitet und 2006 auch in der Stadt Bremen und 2009 in Osnabrück verliehen. Die Stiftung „Die Grüne Stadt“ hat 2010 die Idee aufgegriffen und weiterentwickelt. Dadurch kann jede Gemeinde, Stadt oder Region den Wettbewerb „FirmenGärten“ mit geringem Mitteleinsatz veranstalten (vgl. Die grüne Stadt o.J.: 5).

Durch den Bedeutungszugewinn vom weichen Standortfaktor Freiraum- und Freizeitqualität sollen Firmen mit einer repräsentativen, mitarbeiter- und umweltfreundlichen Außengestaltung belohnt werden. Durch Bekanntmachung der „Grünqualitäten“ und der gartenarchitektonischen Gestaltung kann ein Informationsaustausch stattfinden und zu weiteren Projekten anregen (ebd., 4)

„Unser Ziel ist es auch, Städten, Gemeinden und Regionen ein imageförderndes Mittel an die Hand zu geben. Denn wenn Sie in Ihrem Umfeld den Wettbewerb ausrichten, beweisen Sie Ihrer Unternehmerschaft Anerkennung und Wertschätzung.“ (Die grüne Stadt o.J.: 4)

Die Teilnahmebedingungen und das Verständnis von „Grün“ sind weit gefasst um möglichst viele potenzielle Teilnehmer:innen abzuholen (ebd., 5). Es gibt drei Bewertungskriterien, die auf die Ziele des Wettbewerbes abgestimmt wurden (ebd., 6f):

1. Gestaltung und Nutzung: Durch Außenanlagen der Gebäude wird das Erscheinungsbild geprägt. Anhand der Gestaltung der Freiflächen kann eine Verbindung zwischen dem Gebäude und der Anlage sowie in die Umgebung geschaffen werden, die dadurch nicht nur eine Aufenthalts- sondern auch eine Nutzungsfunktionen erfüllt.
2. Soziale Bedeutung: Durch die Freiraumgestaltung in und um das Gebäude können neben Treffpunkten für Mitarbeiter:innen auch Erholung- und Rückzugsmöglichkeiten geschaffen werden. Treffpunkte wirken sich positiv auf das Betriebsklima aus und begünstigen Austausch, Kommunikation und fördern Gemeinsamkeiten.
3. Ökologische Wirkung: Außenanlagen können als Lebensraum, Futterquelle und Nistgelegenheit dienen und haben dadurch einen positiven Effekt auf die Umwelt. Auch das Kleinklima wird durch Grünflächen und die dadurch entstehende Beschattung, Staub- und Schallabsorption sowie die Regenwasserversickerung und -verdunstung beeinflusst werden. Solche Flächen können ebenfalls als Ausgleichsfunktion genutzt werden.

3.5.3. Stiftung Natur & Wirtschaft (Schweiz)

Von der Stiftung Natur & Wirtschaft werden vorbildliche Areale und Planungen ausgezeichnet, die die Natur im Siedlungsraum fördern. Naturnahe Gestaltung fördert die Biodiversität und sorgt für eine hohe Aufenthaltsqualität (vgl. Stiftung Natur & Wirtschaft o.J.c). Firmen werden auch auf dem Weg der naturnahen Gestaltung unterstützt. Es gibt bereits über 500 zertifizierte Mitglieder und deren naturnahen Areale. Das Zertifikat der Stiftung ist fünf Jahre gültig und wird nach Ablauf dieser Frist von einem/r Expert:in neu beurteilt (vgl. Stiftung Natur & Wirtschaft o.J.b). Die Kriterien sind auf die Entfaltung der Natur sowie auf ästhetische und nutzungsbedingte Ansprüche ausgerichtet. Die Mindestanforderungen lauten (vgl. Stiftung Natur & Wirtschaft 2021, 4):

1. Naturnahe Gestaltung von mind. 30 % der Umgebungsfläche
2. Diese Flächen sind möglichst artenreich mit einheimischen und standortgerechten Arten bepflanzt
3. Kein Einsatz von Bioziden oder Düngemittel auf den naturnahen Flächen
4. Fachgerechte Pflege der Flächen
5. Naturnahe Blumenwiesen werden max. 2-mal jährlich geschnitten
6. Nutzung durchlässiger Bodenbelege für Verkehrsflächen aus regionaler Herkunft
7. Vorzugsweise regionale Herkunft der Materialien
8. Oberflächliche Versickerung von Dach- und Regenwässern, wenn dies aufgrund der Verschmutzung des Wassers sowie der und des Untergrundes möglich ist

Des Weiteren sind zusätzlich Empfehlungen für das restliche Areal, sowie die Pflege und Betreuung der naturnahen Bereiche angeführt. Die Kosten für das Zertifikat liegen je nach Anzahl der Mitarbeiter:innen für die Pauschale zwischen CHF 1.500 und 3.500 und CHF 200 bis 700 Jahresbeitrag (ebd., 5).

Die Vorarlberger Firma GIKO wurde als erstes österreichisches Unternehmen von der Schweizer Stiftung zertifiziert (vgl. Österreichisches Ökologie-Institut 2014, 32). Dieses Zertifikat wurde allerdings danach nicht erneuert (vgl. Stiftung Natur & Wirtschaft o.J.a). Aktuell gibt es ein zertifiziertes österreichisches Unternehmen in Vorarlberg: NIGGBUS GmbH. NIGGBUS liegt in Rankeweil und ist seit dem 27.11.2013 zertifiziert (ebd).

3.6. Fazit

Das Kapitel zeigt auf, dass es viele Steuerungsinstrumente auf den unterschiedlichsten Ebenen gibt, die das Potential hätten, stärker einzugreifen. Beginnend mit den übergeordneten Steuerungsinstrumenten gibt es viele Ziele, die auf eine ökologischere und nachhaltigere Raumentwicklung abzielen. Die Vereinten Nationen und die festgehaltenen SDG's der Agenda 21 und 30 sind für alle Staaten verpflichtend einzuhalten da diese ratifiziert worden sind. Auch die Alpenkonvention mit ihren Protokollen sind ein völkerrechtlicher Vertrag, der von Österreich ratifiziert und damit verpflichtend einzuhalten ist. Der Schutz der Alpen inklusive deren Traditionen, der Identität und des Ökosystems ist das Ziel. Das Bodenprotokoll sowie das Protokoll der Raumplanung zielen auf eine Projektverträglichkeit und den Schutz des Bodens ab. Es sollen Naherholungsräume geschaffen werden und dabei gleichzeitig andere Politikbereiche, wie auch die Gewerbepolitik berücksichtigen.

Auf der Ebene der Europäischen Union ist es schwer eine Aussage bezüglich der Raumentwicklung zu treffen, da die betroffenen Räume der Staaten sehr unterschiedlich ausfallen und daher eine konkrete einheitliche Zielsetzung schwer zu formulieren ist. Das EUREK ist ein strategisches Dokument, das versucht viele Räume zu umfassen und hier Entwicklungswünsche zu formulieren. Dadurch wirkt es allerdings oft sehr allgemein und ist zudem nur informell und damit nur rahmengebend, aber nicht verbindlich einzuhalten. Es werden allerdings direkt die Nutzung von Gewerbe- und Industriebranchen angesprochen. Auf der Ebene der EU gibt es auch weitere raumwirksame Dokumente. Die Leipzig Charta thematisiert eine nachhaltige Standortentwicklung, die alle drei Teilgebiete der Nachhaltigkeit betrifft. So soll die Stadt gerecht, produktiv, aber auch grün entwickelt werden und dadurch eine sinnvolle Flächennutzung und Zugang zu Grün- und Freiräumen gegeben sein. Die grüne und blaue Infrastruktur soll nach diesen Prinzipien noch weiter ausgebaut werden. Die Territoriale Agende definiert ebenfalls Handlungsbedarf in der Flächeninanspruchnahme, der Versiegelung und dem Verlust der Biodiversität. Zersiedelung und Zerstörung der Bodenfunktionen ist vorzubeugen und brachliegende

Flächen sind als Potential zu nutzen, um ein gerechtes und grünes Europa zu schaffen. Auch wurde vor kurzem die Biodiversitätsstrategie 2030 präsentiert, mit dem Ziel die biologische Vielfalt und das Wohl der Menschen, Wirtschaft, Planeten und Klima zu verbessern. Es bilden städtische Grünflächen wichtige Lebensräume für eine hohe Vielfalt an Arten. Aufgrund dieser Bedeutung sollen sie weiter gefördert werden. Auf unternehmerischer Ebene gibt es die "Corporate Social Responsibility" (CSR) die auf die freiwillige Unternehmensverantwortung abzielt und auch hier sind die drei Säulen der Nachhaltigkeit ausschlaggebend. Dadurch spielt auch die CSR in die Grünraumplanung der Betriebsgebiete mit hinein.

Österreich teilt sich die Planungskompetenz mit den Bundesländern und kann nur Vorgaben beschließen, die sich in Bundeskompetenz befinden. Raumplanung befindet sich nicht innerhalb dieser und aus diesem Grund ist das „Österreichische Entwicklungskonzept“ eine informelle Vorgabe der Raumordnungskonferenz, um eine abgestimmte Weiterentwicklung zu ermöglichen. Hier werden allerdings auch keine konkreten Vorgaben zur ökologischen Entwicklung von Betriebsstandorten angesprochen. Des Weiteren gibt es auf Bundesebene die Biodiversitätsstrategie. In der aktuellen Strategie wird bereits ein Grünflächenanteil in Betriebsgebieten gefordert. Der Entwurf der neuen Biodiversitätsstrategie nimmt dieses Ziel auf und gibt weitere Maßnahmen an dieses Ziel zu erreichen und hier einen Impact zu schaffen.

Das Land Oberösterreich hat vielfältige Steuerungsinstrumente. Die Gemeinden können durch das örtliche Entwicklungskonzept, den Flächenwidmungsplan und den Bebauungsplan stark in die mögliche Nutzung sowie Überbauung der Grundstücke eingreifen. Allerdings wird nicht direkt auf die grüne Entwicklung von Betriebsgebieten eingegangen, lediglich sind Aussagen zur Frei- und Grünraumplanung zu tätigen. Freiwillige Festlegungen im Bebauungsplan sind möglich, doch will keine Gemeinde einen wirtschaftlichen Nachteil gegenüber den Nachbargemeinden durch diese haben (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022).

Die Planungsinstrumente des Landes legen die Sicherung der natürlichen Ressourcen, den Ausbau der grünen und blauen Infrastruktur, die Vernetzung, Pflege und Gestaltung der Natur- und Landschaftsräume sowie die Sicherung und Gestaltung von Betriebsstandorten und die Nutzung von Brachflächen fest. Auch werden auf regionaler Ebene Grünzonen festgelegt, die vor der Baulandwidmung geschützt werden, um die Bodenfunktionen zu erhalten.

Die Regionen werden in Oberösterreich stark gefördert und auch die interkommunale Zusammenarbeit bei Betriebsgebieten zeigt mit zahlreichen INKOBA-Betriebsgebiete, dass überörtliches Denken funktioniert. Allerdings sind die wirtschaftlichen Interessen der Gemeinden durch ein minimiertes wirtschaftliches Risiko das Hauptargument für die Zusammenarbeit. Das Nachhaltigkeitsmanagement der INKOBA ist momentan noch keine verpflichtende Aufgabe, sondern soll nur Möglichkeiten zur ökologischeren Gestaltung von Betriebsgebieten von interessierten INKOBAs, Gemeinden, etc. aufzeigen. Diese

Freiwilligkeit ist keine Lösung des Problems des Bodenverbrauchs, ist allerdings ein Schritt in die richtige Richtung, da hier Ideen aufgezeigt werden, die in unterschiedlichen Eingriffstiefen umgesetzt werden können und so Möglichkeiten zur ökologischeren Gestaltung für Interessierte (z.B. Unternehmen, INKOBA, Gemeinden, etc.) aufgezeigt werden. Durch die individuellen Satzungen der einzelnen INKOBAS können engagierte Regionen die nachhaltige Entwicklung in diese mitaufnehmen und sich somit zu einer ökologischen Gestaltung verpflichten.

Das Land hatte bereits 2006 eine Informationsmappe über naturnahe Betriebsgebietsgestaltungen herausgegeben. Auch hier werden wichtige Bausteine und Grundprinzipien einer solchen Gestaltung aufgezeigt. Das damalige geförderte Beratungsangebot wurde allerdings nicht gut angenommen. Durch Förderungen könnte die nachhaltige Gestaltung von Betriebsgebieten unterstützt werden. Die aktive Werbung über die inzwischen unterschiedlichen off- und online Kanäle heutzutage, könnten eine bessere Rücklaufquote erreichen. Auch hätte durch eine Zusammenarbeit der Naturschutzabteilung und der Wirtschaftsabteilungen des Landes eventuell eine breitere Masse an Unternehmen erreicht werden können.

Es kann von anderen Bundesländern gelernt werden. Die Begrünung von Betriebsgebieten wird sowohl in Vorarlberg als auch in Wien in den jeweiligen Steuerungsinstrumenten aktiv angesprochen und als Ziel formuliert. Im Fachkonzept „Öffentlicher Raum“ der Stadt Wien wird die Planung von Freiräumen in Gewerbegebieten angesprochen und als Best-Practise-Beispiel wird der Standpunkt Liesing genannt (siehe Kapitel 4.1.1.; vgl. MA 19 2018, 32). Auch aus Deutschland kann der Grünordnungsplan als Teil des Bebauungsplans als Vorbild angeführt werden. Dabei muss bei der Planung eine Begrünung vorgesehen werden, die rechtsverbindlich mit dem Bebauungsplan verbunden ist. Durch diese Rechtswirkung muss die ökologische Gestaltung berücksichtigt werden und führt zu einem freundlichen Arbeitsumfeld. In München gibt es zusätzlich die Freiflächengestaltungssatzung, die vorgibt, dass nicht überbaute Flächen zu bepflanzen sind. Solche Vorgaben könnten auch in Oberösterreich eingesetzt werden. Das Ziel muss mindestens angesprochen werden und ein begleitende bzw. sogar verpflichtende Mitnahme der Grünraumplanung wäre ein Anfang. Die Vorschreibung von Begrünung und die Begrenzung der überbauten Flächen durch den Bebauungsplan sollten Anwendung finden.

Die Stadt Linz hat hier bereits einen Schritt in die ökologisch nachhaltige Entwicklung von Betriebsbaugebieten gesetzt. Begrünungsmaßnahmen werden in Planungsgebieten durch den Bebauungsplan festgelegt. Auch für die Widmungskategorie „Betriebsbaugebiet“ werden folgende Maßnahmen festhalten: Es soll bei Neu- und Zubauten von Hauptgebäuden auf dem Bauplatz ein Grünflächenanteil von mindestens 0,3 realisiert werden. Die Hälfte dieses Anteils (0,15) muss als „Grünfläche über gewachsenem Boden“ ausgeführt werden. Für anzurechnende Begrünungen, beispielsweise Dach- und

Fassadenbegrünung, wird ein Umrechnungsfaktor angegeben, um diese in den Anteil von 0,3 einzurechnen (Bebauungsplan Stadt Linz Ediktalverordnung Nr. 2 2021).

Durch Auszeichnungen von Betriebsgebieten kann ein Imagegewinn für Unternehmen und Gemeinden geschaffen werden. Durch diese positive Anerkennung wird ein Anreiz zur Verbesserung anderer Gemeinden bzw. Unternehmen und Weiterentwicklung geschaffen. Die positiven Effekte einer grünen Gestaltung auf Mitarbeiter:innen, Kund:innen und in weiterer Folge auf die Unternehmen bieten einen Ansporn zur Verbesserung und sind somit Steuerungsinstrumente.

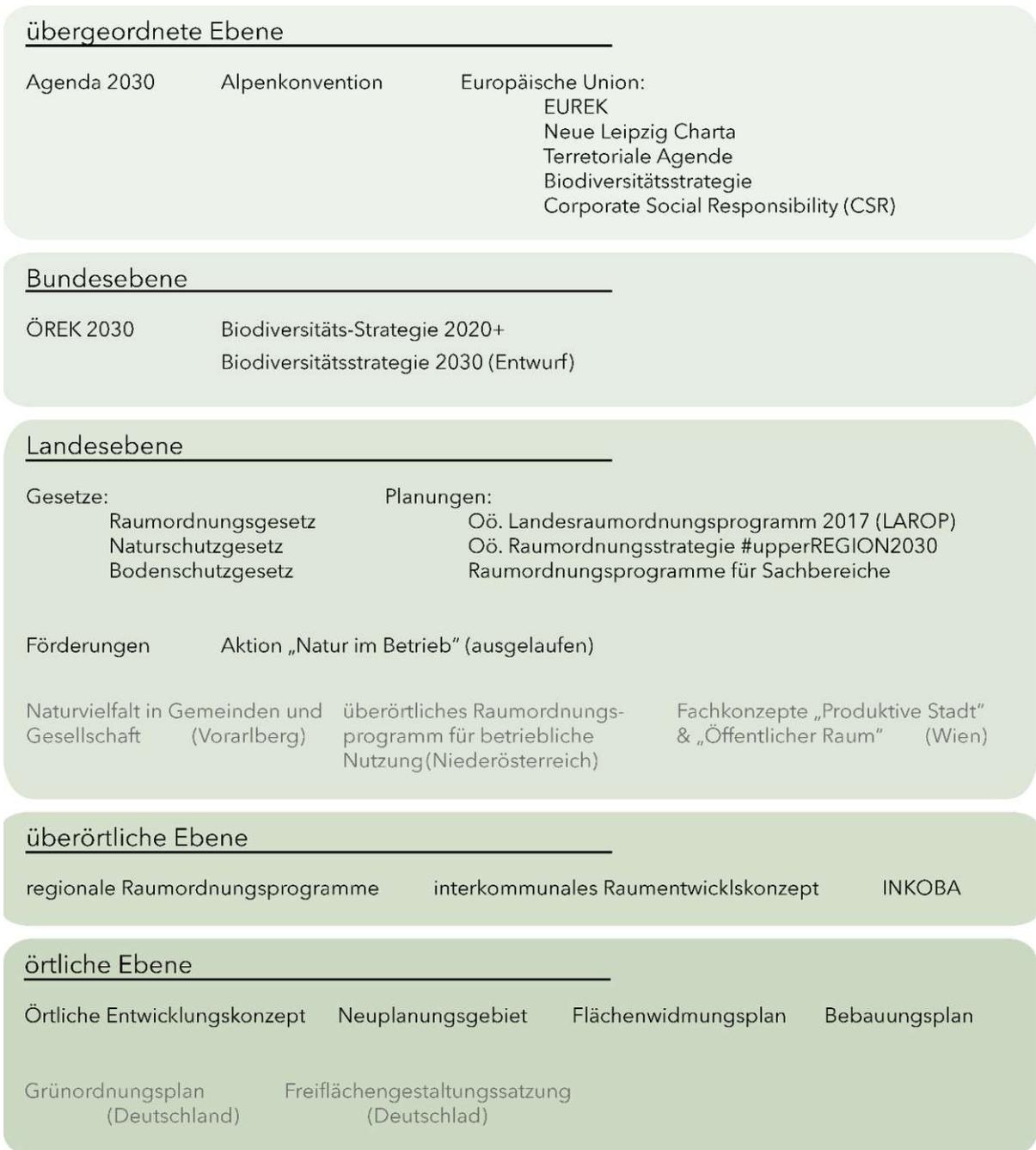


Abb. 19: Steuerungsinstrumente nach Einsatzebene, eigene Darstellung

Abbildung 19 zeigt nochmals alle festgehaltenen bestehenden Steuerungsinstrumente auf. Hier werden sie in die Anwendungsebenen unterteilt, um einen Überblick zu schaffen welche Instrumente auf welchen Ebenen umgesetzt werden und in weiterer Folge, wo die Verbesserungen stattfinden müssen. Grau dargestellte Instrumente sind stellen die Beispiele aus Kapitel 3.4. „Beispiele aus anderen Bundesländern und dem deutschsprachigen Raum“ auf ihrer Anwendungsebene dar. Das Steuerungsinstrument der Auszeichnungen sind in der Abbildung nicht aufgeführt, da die vorgestellten Preise von keiner der hier genannten Planungsebenen, sondern von Vereinen bzw. Stiftungen vergeben wird.

4. Best-Practise-Beispiele

Im folgenden Kapitel geht es um Praxisbeispiele, die in Umsetzung sind bzw. schon umgesetzt wurden. Damit soll gezeigt werden welche Steuerungsinstrumente für die ökologisch nachhaltige Standortentwicklung von Betriebsgebieten zur Anwendung kamen. Dies kann als Anregung dienen und aufzeigen, wie die Umsetzung ökologischer Betriebsgebietsentwicklung funktionieren kann.

4.1. National

4.1.1. Standpunkt Liesing (Wien)

Ende 2010 wurde das Projekt „Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing“ gestartet, welches bis Ende 2013 fertiggestellt wurde. Die Projektpartner waren neben dem im Projekt gebildeten Quartiersmanagement (vgl. Nofrontiere Design GmbH o.J.) auch die Wirtschaftskammer Wien, die Wirtschaftsagentur Wien und die MA 21B als Steuerungsgruppe (vgl. o.A. o.J.b, 2). Das Projekt dreht sich um das bestehende Industriegebiet in Liesing zwischen Carlberggasse im Norden und Ketzergasse im Süden sowie der Pellmannngasse im Osten bis zur Akaziengasse im Westen (vgl. Rüscher o.J., 1). Inzwischen befindet sich der Standpunkt Liesing innerhalb des „Vienna Business District SÜD“. Das dort gebotene Management unterstützt bei allfälligen Standortfragen (vgl. Wirtschaftskammer Wien et al. o.J.).



Abb. 20: Markierung Standpunkt Liesing bei U-Bahnstation Perfektastraße, eigene Aufnahme

Das Gelände ist zirka 240 ha groß und bietet 563 Betriebe Platz. Die Branchenvielfalt ist groß und umfasst unter anderem Bankwesen, Energieversorger, F&E, Gastgewerbe, Handel, Handwerk, Büros, Logistik und Verarbeitung (vgl. Rüscher o.J., 2).

Indikator für Nachhaltigkeit ist, ist er für die Verbesserung auf die Standortqualität, -attraktivität und das Image zu sehen. Die Freiflächen haben einen ökonomischen Nutzen, da sie sich positiv auf die Immobilienpreise auswirken, ebenso auf die ökologische und soziale Aufwertung des Gebietes (vgl. Jauschneg et al. 2013, 5). Auch für die Mitarbeiter:innen und Anrainer:innen ist die Qualität des Freiraumes wichtig (ebd., 6).

Die Kriterien für die Analyse und Bewertung des damaligen Ist-Zustandes waren (ebd., 7f):

- Aufenthaltsqualität - die Straße ist Weg und Ort zugleich: im Mittelpunkt steht hier der unmotorisierte Verkehr, die Vision hier ist eine hohe Aufenthaltsqualität zu schaffen (Veränderung des Modal-Split)
- Fußläufigkeit, Durchwegung & Durchlässigkeit - Betriebsgebiet der kurzen Wege: das Ziel ist die kurzen Wege zu fördern und weitere Querverbindungen zu schaffen
- Annäherungsqualität - Die „Geschichte“ der Straßen: das Kriterium beinhaltet die Attraktivität der Straßen bzw. des Straßenbildes v.a. um die „Geschichte“ die durch die Bebauung erzählt wird
- Aufenthaltsqualität der Freiräume - zwischen öffentlichem Raum und Betriebsgebiet: die Gestaltung der Übergangsbereiche bei geeigneten Betrieben hat Auswirkungen auf die Qualität des öffentlichen Raumes und ist eine optische Visitenkarte, die Vision sind gestaltete bauliche Strukturen im Sinne der Ressourcenschonung und des modernen Industriegebietes
- Gebrauchsfähigkeit der Mitarbeiter:innen-Freiräume: hier sollen Außenflächen für die Mitarbeiter:innen zur Verfügung stehen, das Ziel ist sich als Best-Practise-Beispiel für Freiräume in Betriebsgebieten zu etablieren

Die Analyse und Bewertung der Freiräume im Betriebsgebiet bezieht sich auf das Straßen- und Wegenetz welches bereits Baumstreifen und stückweise Geh- und Radwege aufweist. Allerdings fallen diese teilweise zu schmal aus. Weiters ist die Beleuchtung nicht ausreichend, die Durchwegung ist zu gering gegeben und es gibt keine Angebot für Aufenthalte. Hier sollten die Wege entsprechend erweitert werden, sowie die Durchwegung verbessert und Aufenthaltsorte geschaffen werden (ebd., 13).

Die Freiraumnutzung war damals kaum gegeben. Der Versiegelungsgrad ist sehr hoch, vor allem im zentralen Bereich sind Lagerflächen sichtbar. Am äußeren Rand, hin zu den Wohngebieten gibt es funktionsgebundene und hauseigene Freiräume. Die Flächen sind teilweise nicht gepflegt und es fehlt ein Aufenthaltsfreiraum für Mitarbeiter:innen (ebd., 15). Hier sollte der Grünflächenanteil erhöht und mit standortgerechten Pflanzen ausgestattet werden. Freiflächen, die nicht genutzt werden, können als Wasserversickerungsflächen dienen und eine Entsiegelung von möglichen Flächen (z.B. Parkplätzen) sollte angestrebt werden (ebd., 17).

Freiraumnutzung

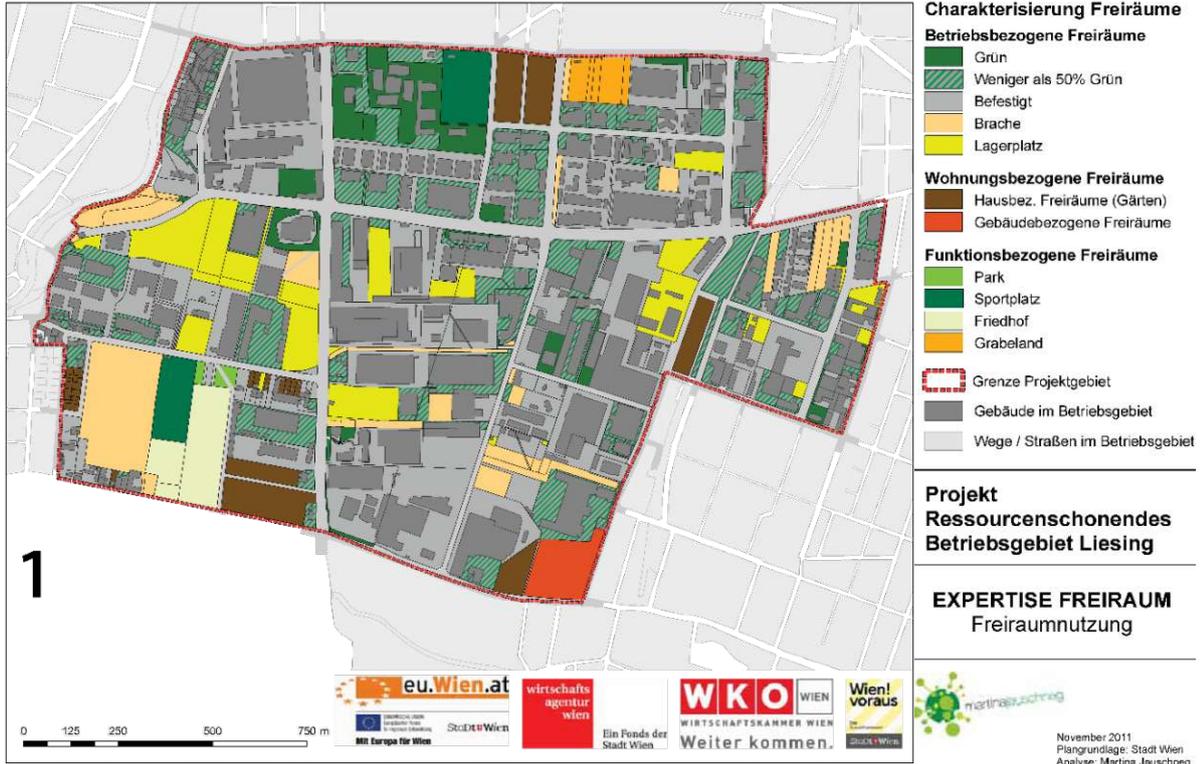


Abb. 22: Analyse Freiraumnutzung, Quelle: Jauschneg et al. 2013, 80

Die Übergangsbereiche zwischen öffentlichem Raum und Betriebsflächen ist besser auszugestalten. Hier sollte bei der Bewusstseinsbildung sowie die Nutzung der Lagegunst an der Straße angesetzt werden (ebd., 18). Die Zugänglichkeit der Freiräume muss verbessert werden und auch hier wird der Ansatz der Bewusstseinsbildung gewählt. Falls möglich sollen öffentliche Fußwege auf den Gründen ausgebaut werden. Falls der Zutritt nicht erwünscht ist, muss das klar ersichtlich sein (ebd., 19). Die natürlichen Ressourcen sollten genutzt werden. So könnten Pilotflächen ausgewählt und Betriebe über die Kosten-Nutzen-Effizienz von Dachbegrünungen aufgeklärt werden. Dabei ist die Überzeug der Unternehmen notwendig (ebd., 20). Auch die Lebensräume von unterschiedlichen Arten sollten durch das Erneuern von Dach- und anderen Freiflächen verbessert werden. Durch diese Maßnahmen erreicht man eine Verbesserung der Lebensqualität für Mitarbeiter:innen und Kund:innen (ebd., 21).

Das Ziel für die Planung war es die Freiräume und deren Angebot zu verbessern. Die Aufenthaltsqualität sollte im öffentlichen Raum verbessert und die Nutzung im Alltag durch die Maßnahmen erhöht werden (ebd., 24). Die, auf Grundlage der Analyse erarbeiteten, Maßnahmen wurde der Zeithorizont sowie die notwendigen Ressourceneinsatz und die Priorisierung bei den Dialogveranstaltungen angegeben. Des Weiteren wurden Angaben zur Verbesserung der Aufenthaltsfähigkeit, der Durchwegung, der Gebrauchsfähigkeit und der Sichtbarkeit gemacht. Auch wird bei jeder Maßnahme die Herleitung aus der SWOT-Analyse dargestellt sowie eine Konkretisierung, der Nutzen, die Kosten, die wichtigen

Akteure und die Akzeptanz transparent aufgelistet (ebd., 31f). Der Maßnahmenkatalog enthält (ebd., 32ff):

- *strategische Maßnahmen*
 - o *Sicherung der strategischen Vorbehaltsflächen Epk und öDg*
 - o *Urban Gardening inklusive Feldgärten als Zwischennutzung*
- *Maßnahmen im öffentlichen Raum*
 - o *Aufwertung der ÖV-Haltestellenbereiche zu Aufenthaltsinseln*
 - o *Sanierung der Fahrbahn und Neuzonierung mit Baumstreifen in der Liesinger Flur Gasse*
 - o *(Wieder-)Schaffung des Gehsteiges in der Ketzergasse*
- *Maßnahmen im Übergangsbereich von öffentlichen und betrieblichen Freiräumen*
 - o *Rote transparente Zäune*
 - o *Begrünung der Schlepfbahntrasse als Zwischennutzung*
- *Maßnahmen bei privaten Freiräumen*
 - o *Wettbewerb für die Gestaltung von Mitarbeiter:innenfreiräumen*
 - o *Dachbegrünung*
- *Maßnahmen der Beteiligung*
 - o *Quartiersspaziergänge*

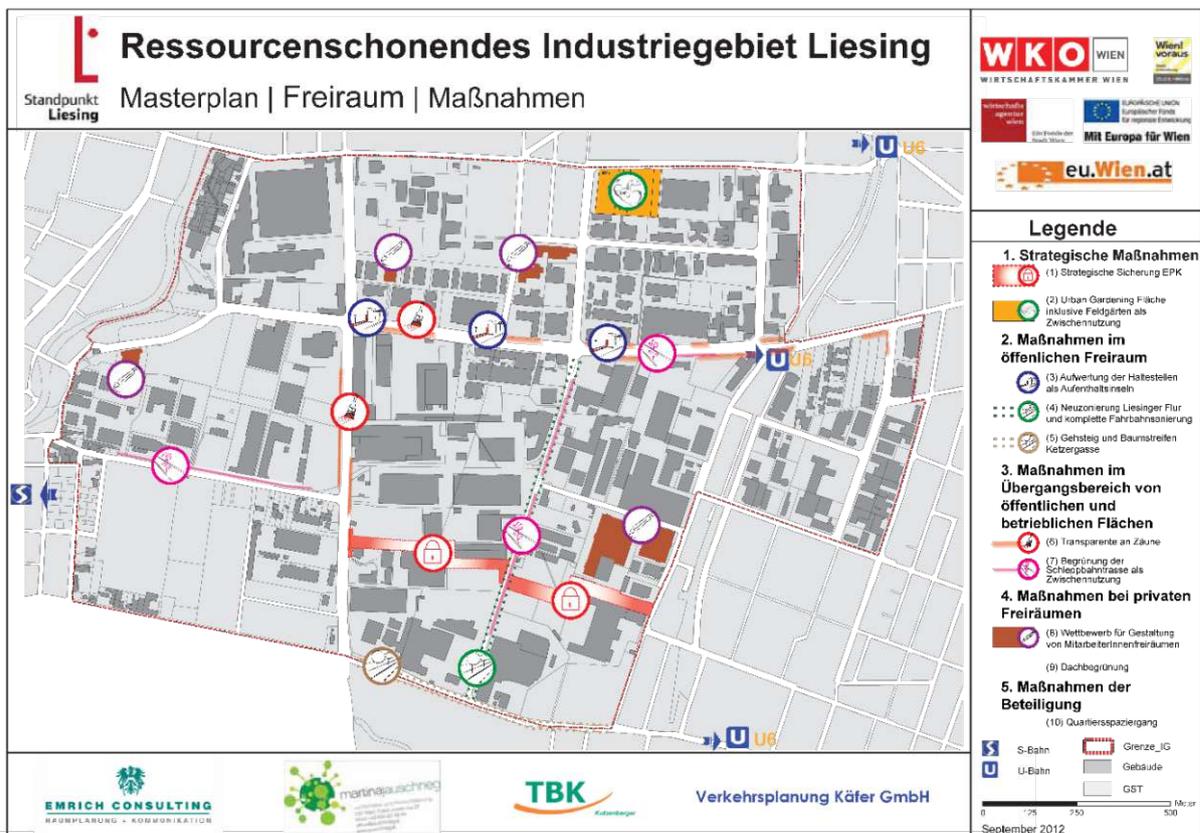


Abb. 23: Maßnahmen Freiraum, Quelle: Jauschneq et al. 2013, 87



Abb. 24: Gardening Carlberggasse, eigene Aufnahme



Abb. 25: Vorentwurf Umgestaltung Ketzergerasse, Quelle: Jauschneq et al. 2013, 44 und 58



Abb. 26: Begrünung Ketzergerasse, eigene Aufnahme



Abb. 27: Begrünung der Schlepfbahntrasse Siebenhirtensstraße, eigene Aufnahme



Abb. 28: Begrünung der Lemböckgasse, eigene Aufnahme

Wie man anhand der eignen Aufnahmen sieht, konnten schon manche Maßnahmen umgesetzt werden. Mitarbeiter:innenfreiräume konnten nicht gefunden werden, wobei die Annahme bestehen bleibt, dass diese hinter den Gebäuden umgesetzt werden und nicht straßenseitig zu sehen sind. Der Eindruck der Begehung war sehr positiv, da die Straßen und auch teilweise die Flächen der Betriebe begrünter sind als man es von Betriebsgebieten gewohnt ist. Der Masterplan zum Thema Freiraum für den Standpunkt Liesing Maßnahmen definiert und über die letzten Jahre sind diese auch zum Teil umgesetzt worden.

4.1.2. Gewerbepark Kreilhof - Waidhofen/Ybbs (Niederösterreich)

Das Areal, das für den Gewerbepark genutzt wird, ist bekannt als „Steinauer-Gründe“ und wurde früher landwirtschaftlich genutzt. Die Kreilhofer Heide ist eine Ebene auf einer Schotterterrasse und ist durch die Nähe zur Stadt (ca. 3,5 km), der Anbindung an dem überregionalen Verkehr (B 31) und die Großzügigkeit des Gebietes, laut Masterplan ein guter Standort für die gewerbliche Nutzung. Die Sichtbeziehungen nach Waidhofen, Ybbsitz und in das Ybbstal mit deren Bergkette sind bei der Planung des 60.000 m² großen Gewerbegebietes zu berücksichtigen (vgl. Beneder 2020, 3).

Die topographischen Elemente sind neben dem Ybbsufer und dem Teschenbach auch die Talmündung des Atschreitgrabens und die umgebenden Wälder und Berge. Als wichtige bauliche Elemente sind das Kraftwerk Schwellöd, die Bahntrasse sowie das Gehöft im Weiler Kreilhof, die Weitmannbrücke, die Sportanlage Kreilhof sowie weitere gewerbliche Bauten zu nennen. Auch die ökologischen Besonderheiten wie die Flora und Fauna, der Wasserhaushalt, das Kleinklima, die Bodenbeschaffenheit und der Hochwasserschutz müssen fachgerecht in das Projekt eingebunden werden (ebd.).

Für das Projekt sind unterschiedliche Pläne in Verwendung. Neben den klassischen Methoden des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans werden auch ein architektonisch/städtebaulicher/landschaftsplanerischer Masterplan, eine Ausführungsplanung Straßen, Einbauten und technische Infrastruktur, Architektur/Objektpläne sowie Freiraumplanung und eine Ausführungsplanung Landschaftsplanung vorgesehen. Der Masterplan folgt den Leitzielen des „Stadtprojektes 2.0_17“, die festlegen, dass ein Landschaftskorridor aufrechterhalten bleiben und die landschaftlichen Bezüge hergestellt und erhalten bleiben sollen. Ebenso wird die Attraktivierung des öffentlichen Raums, ein geringer ökologischer Fußabdruck sowie die Identifikation und eine hohe architektonische Qualität angestrebt (ebd.).

Es wurden städtebauliche, landschaftsplanerische und architektonische Kriterien definiert die im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt und eingearbeitet werden müssen. Die städtebaulichen Kriterien beinhalten Straßenquerschnitte, das Wegenetz, den ruhenden Verkehr, Anbindung an den ÖV und Radwege, Lieferzufahrten, Grünzonen und raumbildende Bepflanzungen, Dichte und Bebauungsgrade etc.. Weiters sind hier

Bestimmungen, wie ein geringer Versiegelungsgrad oder landschaftsplanerische Elemente auf Betriebsgrund festgehalten.

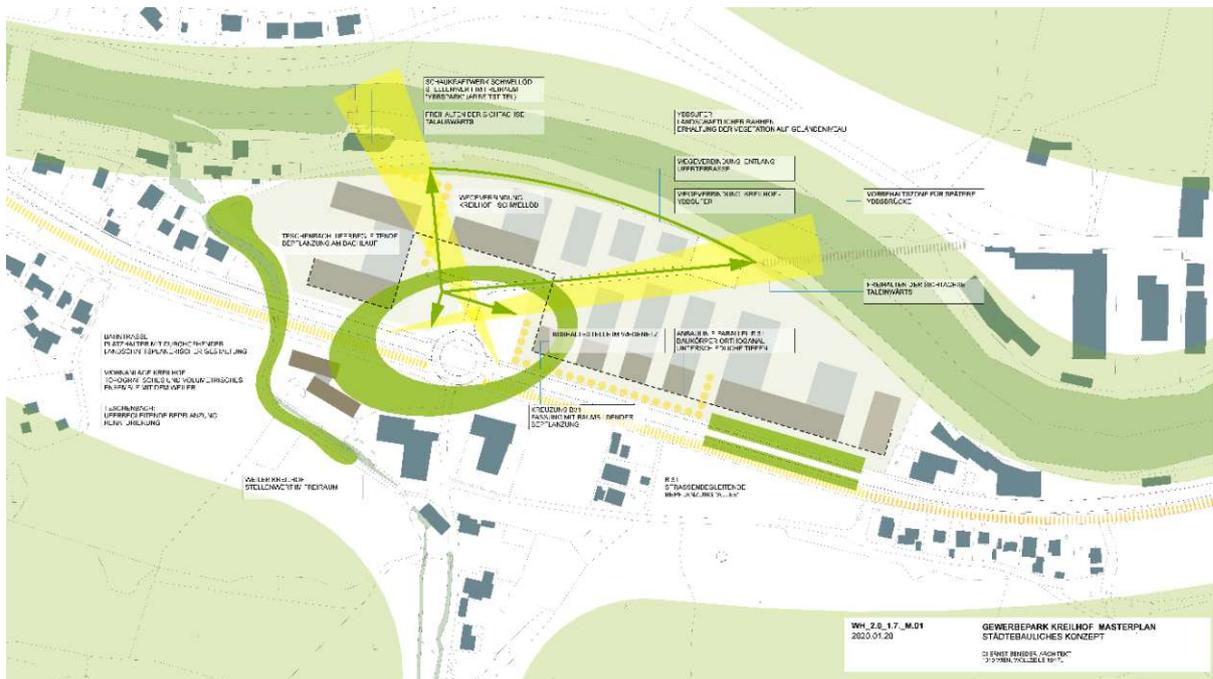


Abb. 29: GewerbePark Kreilhof Städtebauliches Konzept, Quelle: Beneder 2020, 4

Die architektonischen Kriterien umfassen einheitliche vordere Baulinie, Baukörperdarstellung, Abstände und Bauwich, Höhen, Fassaden, Eingänge, begrünte Dächer, Photovoltaik uvm. (ebd., 4). Die landschaftsplanerischen Kriterien umfassen (ebd.):

- *Priorität Landschaft/Einbeziehen in Grünes Netz*
- *Durchgehende landschaftsplanerische Begleitung der Verkehrsstrasse*
- *Nutzung Bahntrasse /Streifen (schwer nutzbarer Flächen) zur Freiraumgestaltung (Aufrechterhalten des durchgehenden Charakters)*
- *Erhaltung des „dörflichen“ Charakters des Weilers Kreilhof (Eingang in das Seitental)*
- *Vorschreibung landschaftsplanerischer Elemente (z.B. Baumpflanzungen) am Grundstück*
- *Vorschreibung gemeinsamer Wege*
- *Parkplatzgestaltung im Sinne des landschaftsplanerischen Konzeptes*
- *Freibleibende Flächen (Reserveflächen) sind als Platzhalter sind mit landschaftlichen Elementen zu besetzen*



Abb. 30: Gewerbestadt Kreilhof Grundlagen für den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, Quelle: Beneder 2020, 8

4.1.3. Impulszone Römergrund – Rankenweil (Vorarlberg)

Die Impulszone Römergrund liegt im Vorarlberger Ballungsraum zwischen der A14 Rheintalautobahn und der L 190 Vorarlberger Straße (vgl. Witt & Hilgenstock o.J., 1). Die grenznahe Lage zu die Nachbarländern Deutschland, Schweiz und Lichtenstein und die gute Verkehrsanbindung an das Straßen- und an das ÖV-Netz ist von Vorteil (vgl. Wöß-Krall o.J., 2). Das Gebiet ist zirka 20 ha groß und bietet Platz für 34 Betriebe mit jeweils zwischen 1.000 und 16.000 m² (vgl. Witt & Hilgenstock o.J., 1). Für das Betriebsgebiet wurden verpflichtende Gestaltungsrichtlinien ausgearbeitet die neben den Baulinien (im Abstand von 7 m) auch das Bauvolumen, die Dachform, die Fassaden, die Außenanlagen (nach Konzept von Witt und Hilgenstock), die Webeanlagen, den Projektlauf (Vorentwurf, Entwurf mit Farb- und Materialkonzept, Details Fassade, Eingang und Umgebung, Werbeanlage, Außenbereich) und eventuelle Ausnahmen festhält (vgl. Gestaltungsbeirat 2013, 1).

Das Konzept zur naturnahen Begrünung beinhaltet Gestaltungselemente, die je nach Fläche, Größe und Nutzungsansprüchen umgesetzt werden können. Ein Maßnahmenkatalog wird den interessierten Firmen zur Auswahl vorgelegt. Dadurch soll die gewünschte Verzahnung zwischen öffentlichen Grün- und betriebseigenen Flächen gesichert werden. Durch die Neugestaltung sollen Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen werden (vgl. Witt & Hilgenstock o.J., 1). Die Ausgangslage ist ein ungenutztes Betriebsgebiet, dass durch die naturnahe Begrünung eine günstige, ökologisch und sozial wichtige Aufwertung erfährt. Die wirtschaftliche Nutzung hat Vorrang, doch Kompromisse zwischen Nutzung und Natur sollen gefunden werden. Auch einheimische und vor allem robuste Pflanzenarten mit geringem Pflegeaufwand sollten genutzt werden. Dadurch kommt es zu Standortvielfalt und Trittsteinbiotop (ebd., 4). Die Planungsziele der naturnahen Begrünung sind in diesem Projekt (ebd.)

- *Geringer Versiegelungsgrad*
- *Möglichst viele, offene und wassergebundene Beläge*
- *Fahre streifen und Stellplätze können zu Lebensräumen werden*
- *Regenwasser von Dach und Flächen versickert vor Ort*
- *Versickern bringt Natur-Erlebnis-Räume für Mensch und Tier*
- *Ästhetik, Schönheit, Artenvielfalt*
- *Heimische Wildpflanzen ernähren zahllose Insekten wie Bläulinge oder Schwalbenschwanz. Daneben versorgen sie samenfressende Vögel wie den Distelfink. Außerdem sind sie die Nahrungsbasis für viele insektenfressende Vogelarten wie Rotkehlchen, Zaunkönig, oder Grauschnäpper.*

Im ersten Bauabschnitt (ca. 8 ha) sollen auf 15 Einzelflächen zirka 8.400 m² (~ 10 %) heimische Pflanzen gesetzt werden (ebd., 1). Die möglichen Gestaltungselemente sind mit ihrer Definition, der Wichtigkeit für Tiere und Pflanzen sowie deren Vor- und Nachteile, Kosten und Pflegeaufwand genau aufgelistet (ebd., 7ff). Ziel ist eine hohe Aufenthaltsqualität, mit heimischen Wildpflanzen. Die Wirtschaft soll mit den Gestaltungselementen auf den Firmengeländen in Einklang mit der Natur gebracht werden. Dafür wird den Betrieben eine kostenlose Beratung von der Gemeinde Rankenweil ermöglicht (vgl. Wöß-Krall o.J., 8).

4.1.4. Betriebsgebiet Hohe Brücke - Wolfurt (Vorarlberg)

Im räumlichen Entwicklungskonzept (REK) der Gemeinde Wolfurt wurden die gewünschten Entwicklungen in sechs Schwerpunkten aufgegliedert. Diese beinhalten jeweils Ziele und Maßnahmen sowie ein weiterführendes Detailkonzept. Die sechs Schwerpunkte sind Siedlungsentwicklung, Zentren & Versorgung, Wirtschaft - Betriebsgebiet Güterbahnhof (jetzt Wirtschaft/Betriebsgebiet Hohe Brücke; vgl. Marktgemeinde Wolfurt o.J.), Sport & Freizeit, Verkehr - kurze Wege für Fußgänger und Radfahrer und übergemeindliche Kooperationen (vgl. Eichberger 2003, 4). Das räumliche Entwicklungskonzept wurde mit der Novelle 2019 durch den räumlichen Entwicklungsplan ersetzt (vgl. Abschnitt 2 Z 34 Raumplanungsgesetz, Änderung 2019) und dient als Grundlage für den Flächenwidmungs- sowie den Bebauungsplan (vgl. § 11 Abs 1 VlbG. RPG 1996).

2015 wurde für das Betriebsgebiet Hohe Brücke vom Büro Renat AG aus Vaduz ein REK erarbeitet. Das Gebiet umfasst 44,2 ha an Großteil schon gewidmeten bzw. dafür vorgesehene betriebliche Nutzung. Teilweise ist die Fläche bereits von großflächigen Betrieben in Verwendung. Das REK legt grundsätzliche Entwicklungsleitlinien fest (vgl. Renat AG 2015, 1). Das Betriebsgebiet liegt an der L 190 und an der ÖBB-Linie bzw. dem Güterbahnhof im Nordosten. Südlich und westlich grenzt das Gebiet an der Landesgrünzone und an der Blauzone sowie an die Riedlandschaft. Aufgrund dieser Umgebung ist es nicht möglich das Gebiet weiter auszudehnen, wodurch es nach innen entwickelt werden muss (ebd., 2ff). Bei der Weiterentwicklung sollen geordnete

Raumstrukturen sowie die Freiraumgestaltung inkl. Fuß- und Radverkehr stattfinden (ebd., 5). Die Natur und Landschaft des Gebietes wird, neben allen wichtigen Analyseaspekten, genau behandelt. Aus dieser Prüfung geht hervor, dass manche landschaftlichen und ökologischen Elemente bei der Entwicklung zu berücksichtigen sind (ebd., 15). Die Ziele des REK die erreicht werden sollen behandeln unter anderem Voraussetzungen schaffen für eine effiziente und sparsame Betriebsgebietsentwicklung, die Verfolgung eines integralen Entwicklungsansatzes der betrieblichen und räumlichen Ansprüche miteinander vereint (u.a. Erhaltung und Entwicklung ökologischer & landschaftlicher Werte, naturnahe Ausgestaltung) und die Berücksichtigung der Interessen von Anrainer:innen und beschäftigten Personen (ebd., 15).

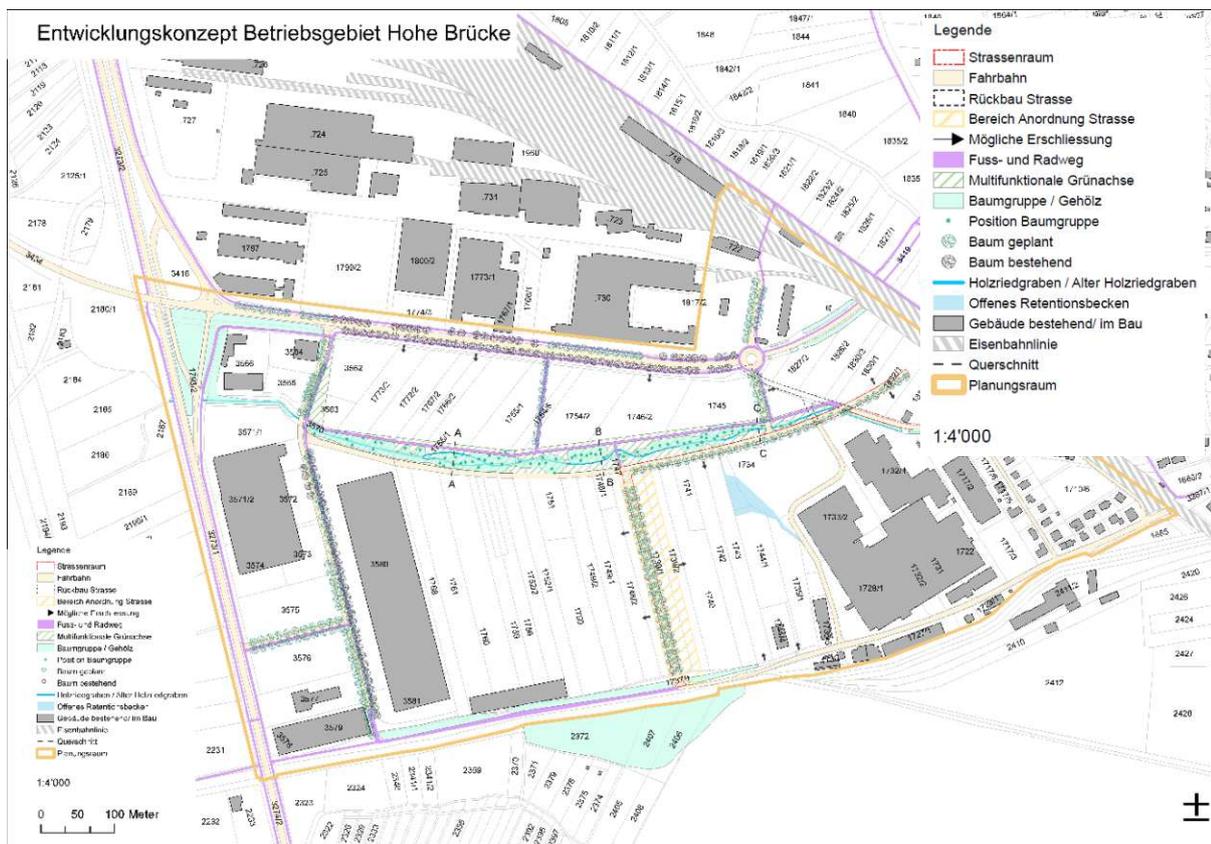


Abb. 31: Betriebsgebiet Hohe Brücke Entwicklungskonzept, Quelle: Marktgemeinde Wolfurt o.J.

Das räumliche Entwicklungskonzept setzt sich aus der räumlichen Ordnung, der Nutzungsprofil und Bebauungsstruktur und der Anforderungen an die Umsetzung zusammen. Die räumliche Ordnung beinhaltet neben der Erschließung durch die Bahn, das Straßennetz, die Feinerschließung, die Entwässerung / Abwasser auch die Grünachsen. Diese Achsen sollen hauptsächlich entlang dem erhaltenswerten Baumbestand entstehen, ebenso wie Fuß- und Radwege und Aufenthaltsorte mit ihren ökologischen Funktionen. Auch die bestehenden Freiflächen sollen größtenteils erhalten werden und die bestehende Grünstruktur soll teilweise aufgewertet werden (ebd., 18f). Auch in den Anforderungen wird Grünraum immer wieder angesprochen, beispielsweise solle die multifunktionale Grünachse

als Freifläche gewidmet werden oder es werden Alleen entlang festgelegter Straßen angelegt (ebd., 23ff).



Abb. 32: Betriebsgebiet Hohe Brücke Entwicklungskonzept, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 2021

4.1.5. Masterplan Betriebsgebiete - Lustenau (Vorarlberg)

Der Masterplan „Betriebsgebiete Lustenau“ baut auf das räumliche Entwicklungskonzept der Gemeinde von 2006 sowie dem „Konzept Rheintal Nord“ das auf regionaler Ebene Analysen und Ziele für die Entwicklung festlegt (vgl. metron 2018, 4). Die Rahmenvereinbarung des „Konzept Rheintal Nord“ umfasst Themenschwerpunkte die gemeinsam mit dem Rahmenplan ein regionales Zukunftsbild darstellen (ebd., 7). Die Themenschwerpunkte sind (ebd.):

- *Bestehende Betriebsgebiete erhalten sowie effizient und standortadäquat nutzen [...]*
- *Zusätzliche Betriebsgebiete ausweisen [...]*
- *Rahmenbedingungen für weitere Entwicklungen klären [...]*
- *Erhöhung der Verfügbarkeit von Grundstücken [...]*
- *Kompensation der Betriebsgebietserweiterungen in die Grünzone [...]*
- *Vernetzung ökologisch wertvoller Flächen [...]*
- *Maßnahmen zur Stärkung von Erholungs- und Freizeitnutzungen [...]*
- *Sicherung der Landwirtschaft*

In Lustenau gibt es fünf Betriebsgebiete mit insgesamt 218 Betrieben (ebd., 17). Die bestehenden Betriebsgebiete beanspruchen eine Fläche von zirka 54,5 ha, wovon 4,4 ha (8 %) un bebaut genutzt sind und 12,7 ha (23 %) un bebaut und ungenutzt sind. Ein weiteres Betriebsgebiet mit 15,5 ha ist in Planung (ebd., 18). Neben den übergeordneten Zielen gibt es diese auch speziell für die Bebauung, den Verkehr und den Freiraum. Diese beinhalten die Weiterführung von Freiraumgestaltungen innerhalb von Betriebsgebieten für die

Standortqualität, Pufferstreifen zu den angrenzenden Wohngebieten und die Gestaltung des Siedlungsrandes (ebd., 20).

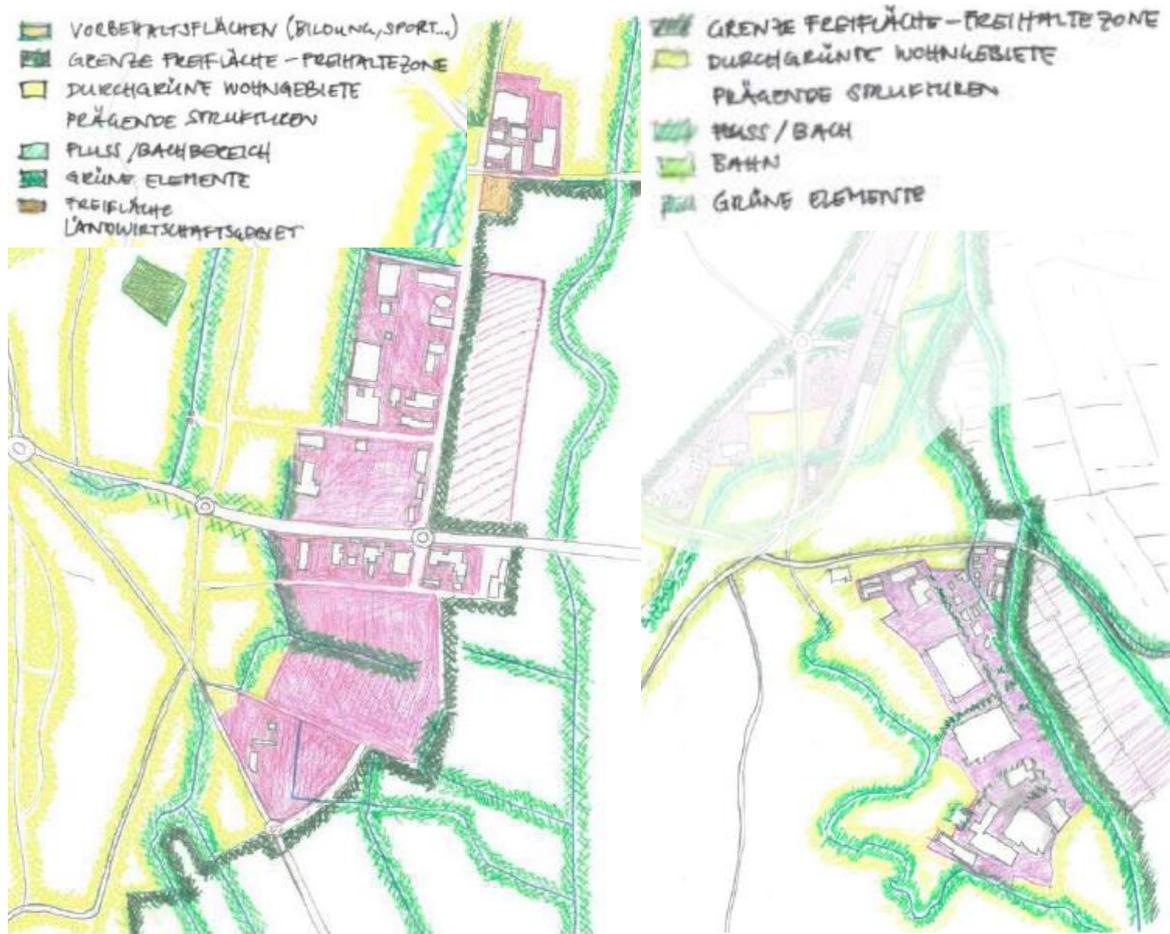


Abb. 34: Masterplan Lustenau Grünraumstruktur Betriebsgebiete Millennium Park, Dornbirner Straße und Heitere / Industrie Süd (geplant), Quelle: metron 2018, 33

Abb. 34: Masterplan Lustenau Grünraumstruktur Industrie Nord, Quelle: metron 2018, 33

Der Masterplan soll in die Baugrundlagenbestimmungen (Antrag bei der Behörde vor dem Bauantrag bezüglich gewisser Bestimmungen z.B. Baulinien, Baugrenzen, Dachform, etc.; vgl. §3 Abs 1 VlbG. Baugesetz 2001), der Quartiersbetrachtung und im Gestaltungsbeirat Berücksichtigung finden. Als weitere Vertiefung können Instrumente wie Teilentwicklungskonzepte für einzelne Gebiete und der Bebauungsplan genutzt werden, um die Entwicklung zu steuern (ebd., 23f). Folgend werden im Masterplan die einzelnen Betriebsgebiete genau aufgearbeitet. Hier kommt es zu einer Analyse der Ist-Situation, einer SWOT-Analyse sowie erarbeitete Entwicklungsziele und -konzepte (ebd., 26ff). In den einzelnen Ausarbeitungen werden spezifisch für das behandelte Gebiet auch Freiraumziele angesprochen und eine mögliche Grünraumstruktur aufgezeigt (ebd., 33ff).

4.1.6. Vorum - Voitsberg (Steiermark)

Das Areal des „Vorum“ ist 25 ha groß und liegt in den Stadtgemeinden Bärnbach und Voitsberg. Der Standort ist durch die Nähe zum Stadtzentrum Voitsberg sowie zum Bahnhof Bärnbach bzw. der Bushaltestelle attraktiv. Dies wird durch die zukünftige Entwicklung inklusive eines multimodalen Knoten und einer guten Geh- und Raddurchwegung weiter unterstützt (vgl. Pumpernig & Partner ZT GmbH, 14). Für die Entwicklung der Fuß- und Radwege sowie die Grün- und Parkplanung wurden externe Fachplaner zur Ausarbeitung eines Masterplans hinzugezogen (ebd., 14f). Das Gebiet soll für die zukünftig Mitarbeiter:innen sowie Anrainer:innen interessant gestaltet werden. Es wurde ein naturnaher Fußweg an der Kainach sowie ein Outdoor-Fitnesspark geplant (ebd., 15). „Umgeben von einer Parklandschaft, einem öffentlichen Platz und in Kombination mit einem modular erweiterbaren multimodalen Mobilitätsknoten wird das Innovationszentrum ein architektonisches und städtebauliches Aushängeschild des neuen Gewerbe- und Technologieparks „Vorum“ für die Region.“ (ebd)



Abb. 35: „VORUM“ Lageplan, Quelle: VGI Grundstücksverwertungs GmbH o.J.

Die Grundlage für „klassische“ Raumplanungsinstrumente wie den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan bildet der erarbeitete Masterplan. Dieser definiert Ziele und Qualität des „Vorums“ und ist erweiterbar (ebd., 16). Festlegungen im örtlichen Entwicklungskonzept sowie im Flächenwidmungsplan mussten berücksichtigt werden. Vor allem hervorzuheben ist das Brunnenschutzgebiet, dessen wasserrechtliche Bestimmungen bindend einzuhalten sind (ebd., 18).

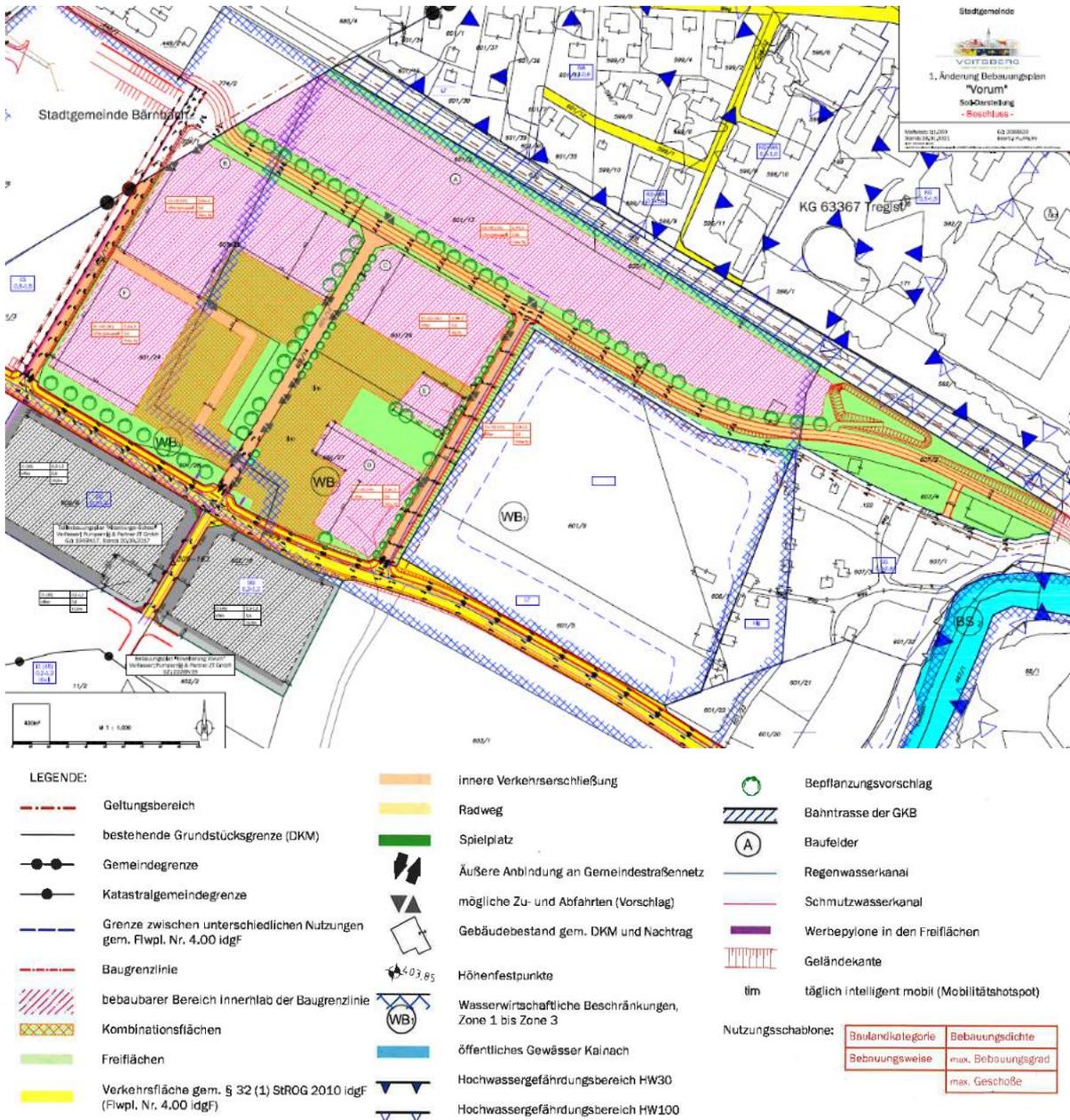


Abb. 36: Bebauungsplan „VORUM“ Voitsberg, Planquelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH, 13, Legenden Quelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH, 12

Des Weiteren wurden Planungs- und Gestaltungsgrundlagen festgelegt. Diese umfassen das Maß der baulichen Nutzung, beispielsweise Baugrenzen, Gesamthöhe, diverse Nutzungsmöglichkeiten (Wohnungen, Gewerbe, soziale Einrichtungen), Materialien, Bebauungsgrad von max. 0,65 bzw. 0,6, Bepflanzung der nicht überbauten Flächen etc. Ebenso die verkehrstechnischen Erschließungen, die technische Infrastrukturanlagen, die Niederschlagswasserentsorgung und die Freiflächen/Bepflanzung (ebd., 18ff). Die Freiflächen sollen mit Laubbäumen entlang von Straßen und Radwegen sowie bei Stellplätzen gestaltet werden. Allgemein ist eine gute Durchwegung für Radfahrer:innen und Fußgänger:innen sowie ein möglichst hoher Anteil an unversiegelter Fläche zu schaffen, die begrünt und gärtnerisch gestaltet werden muss (ebd., 22).

Das Freiraumkonzept zielt darauf ab das grüne Wegenetz zu schaffen, den zukünftigen Gewerbe- und Technologiepark 4.0 zu erschließen und Wohn-, Arbeits- und Erholungsräume zu verbinden. Die zentrale Grünanlage dient als Regenerations- und Pausenraum, entlang der Kainach sollen Baumstämme und Sitzsteine zum Verweilen einladen (ebd., o.S.). Die Situierung der Gebäude führt zur Stärkung der Grünstruktur durch begrünte Abstandsflächen zwischen den Gebäuden und den öffentlichen Räumen. Weiters sollen Dach- und Fassadenflächen sowie Stellplätze begrünt und für genügend Versickerung und Retention gesorgt werden (ebd., o.S.).

Im Bebauungsplan werden ebenfalls Beschränkungen vorgenommen. Wichtig hervorzuheben sind die Vorgaben des Versiegelungsgrads (max. gem. Masterplan 70 %) und die Bebauungsdichte (0,5 - 1,5 gem. Flächenwidmungsplan; ebd., 5). Die Freiflächen, all jene Flächen, die nicht für Zufahrten, Zugänge, Stellplätze oder Fuß- und Radwege benötigt werden, sind verbindlich mit heimischen und standortgerechten Gewächsen zu begrünen und fortlaufend zu pflegen (ebd., 6f).



Abb. 37: „VORUM“ Freiraumplanung Park, Quelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH, o.S.

Das „VORUM“ in der Steiermark ist zum Großteil noch Baustelle. Lediglich das Fachmarktzentrum sowie einzelne Unternehmen (u.a. ein Autohaus) sind bereits fertiggestellt und in Betrieb. Trotz der noch weitläufigen Baustellen sind die ersten Grünraummaßnahmen bereits umgesetzt. Die noch kleinen Bäume sind bereits gesetzt und werden bis zur Fertigstellung der geplanten Gebäude wachsen und dann bereits Freiraum und Schatten für die Pausen der Mitarbeiter:innen spenden. Noch schaut die Gestaltung etwas kahl und verloren aus, doch hat sie durch die frühe Umsetzung Zeit sich bis zur vollständigen Verbauung zu entwickeln und zu wachsen.



Abb. 38 bis 41: „VORUM“ Baustelle, Stand März 2022, Quelle: eigene Aufnahmen

4.1.7. Nachhaltiger Technologie- und Gewerbepark Reichersberg (Oberösterreich)

Der „Nachhaltige Technologie- und Wirtschaftspark Reichersberg“ wird als „Wirtschaftspark Innviertel Reichersberg“ geführt. Es handelt sich dabei um eine Kooperation der Gemeinde Reichersberg mit der INKOBA Ried im Innkreis. Gemeinsam sind diese beiden Partner im Besitz der „Wirtschaftspark Innviertel Reichersberg GmbH“ (vgl. Interview Mag. Klara Wagner am 24.02.2022).

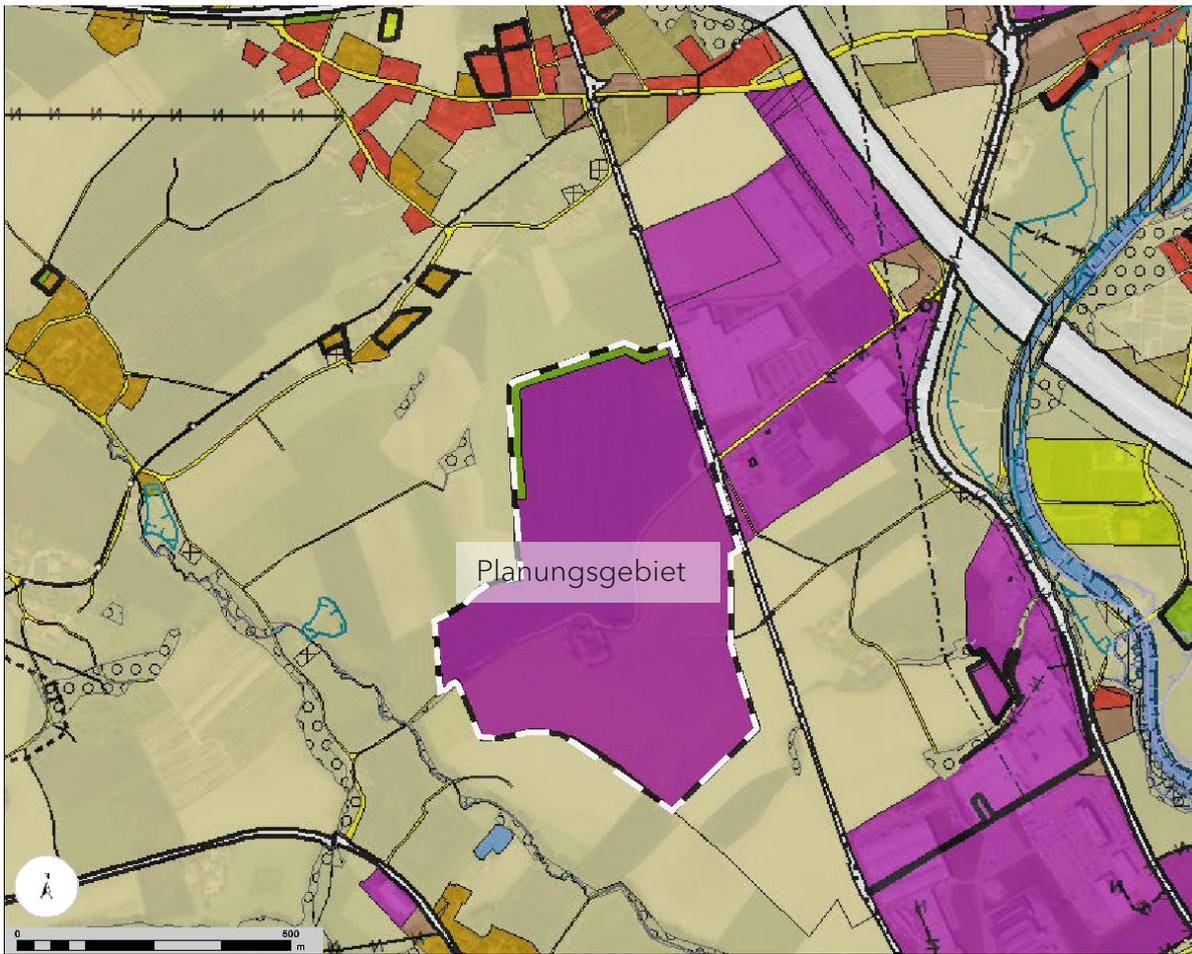
Der Standort war bereits gewidmet und sollte nun von Frau DIⁱⁿ Karin Schwarz und ihrem Büro gestaltet werden, die den Vorschlag machten den Standort nachhaltig zu gestalten und die wesentlichen Rahmenbedingungen dafür definierten. Diese Idee wurde von den 35

Gemeinden gut angenommen und durch Anregungen und zusätzliche Ziele der Gemeindevertreter:innen noch weiter ergänzt. Aufbauend auf diese Ziele wurde ein Leitfaden entwickelt, der den Konsens zur Weiterentwicklung des Standortes und die Entwicklungsziele für interessierte Unternehmen festhält. Dieser Leitfaden wurde beschlossen und auf diesen baut die gesamte Weiterarbeit auf (vgl. Interview DIⁱⁿ Karin Schwarz 23.02.2022).

Aktuell wird ein Strategie- bzw. Perspektivenplan entwickelt, der durch alle Planungsentscheidungen fortgeschrieben wird und festhält auf welche Inhalte man sich geeinigt hat. Dieser bildet mit all seinen Inhalten und Entscheidungen auch die Grundlage für den Bebauungsplan der detailliert die beschlossene Entwicklung darstellt. Dieser kann erst beendet werden, wenn alle Flächen bebaut sind. Um den Perspektivenplan aktuell zu halten, müssen alle geänderten Rahmenbedingungen nach Abschluss mitaufgenommen werden. Der Rahmenplan ist allerdings nicht rechtsverbindlich, sondern hält informell alle Entscheidungen und Planungen fest, auf die sich die Vertreter:innen geeinigt haben. Diese Ergebnisse werden auch nach außen in die Öffentlichkeit getragen (ebd.).

In der Planung und Entstehung des Perspektivenplans werden jeweilige Fachplaner hinzugezogen, wie beispielsweise für die Themen Verkehr (auch für die neu geplante ÖBB-Haltestelle), Energiewirtschaft, Landschafts- und Freiraumplanung etc.. Der Bebauungsplan wird folglich aus dem Perspektivenplan, den Fachplanungen und in Absprache mit den interessierten Betrieben erarbeitet. Diese werden bereits gesucht und können in den Perspektivenplan einsehen, um zu entscheiden, ob der Standort für das Unternehmen geeignet ist. Wenn Interesse besteht, wird der Bebauungsplan entsprechend der benötigten Größe, Anforderungen und Branche entwickelt, um koordiniertes Bauen zu ermöglichen (ebd.).

Die Flächen des Nachhaltige Technologie- und Wirtschaftspark Reichersberg sind im Besitz der GmbH wodurch für die Planung kein Zeitdruck entsteht, sondern ruhig und bedacht durchgeführt werden kann. Den Unternehmen werden die Flächen eventuell nur im Baurecht vergeben. Das Privatrecht macht eine solche Regelungen durch Verträge problemlos möglich. Das Baurecht würde nur auf die unmittelbaren Flächen des Betriebes vergeben werden, hierzu zählen auch nur Kundenparkplätze und Lieferflächen. In einem zentralen Parkhaus können die Unternehmen Parkplätze für ihre Mitarbeiter:innen anmieten. Gleichzeitig erfolgt ein Ausbau des ÖV (ev. sogar eine neue ÖBB-Haltestelle), wodurch die Nutzung dieses attraktiver wird und PKW Nutzer:innen keine Vorteile bezüglich der Bequemlichkeit haben. Die Grünflächen werden neben dem minimal vergebene Baurecht mitgepachtet und werden von der Wirtschaftspark Innviertel Reichersberg GmbH umgesetzt und bewirtschaftet (ebd.).



Ersichtlichmachungen - Gewässer

- Hochwasserabschussgebiet eines bekannten Ereignis
- Grundwasserschongebiet

Ersichtlichmachungen - Forstwirtschaft

- Wald entsprechend der forstrechtlichen Planung

Bauland - Verkehrsflächen

- Flächenmäßige Darstellung - fließender Verkehr

Bauland - Schutzzonen im Bauland

- Sonstige Schutz- und Pufferzonen im Bauland

Bauland - Baulandwidmungen

- Wohngebiet
- Gemischtes Baugebiet
- Eingeschränktes gemischtes Baugebiet
- Betriebsbaugebiet
- Sondergebiete des Baulandes
- Bestehende Wohngebäude im Grünen

Bauland - Sternchenhaus

- Bestehende Wohngebäude im Grünen

Ersichtlichmachungen - Sonstige Flächen

- Verdachtsfläche- Alllast

Ersichtlichmachungen - Verkehr Flächen

- 21004
- Landesstraße L
- Begrenzungslinie der Straßenanlage

Grünland - Ödland

- Land- und Forstwirtschaft, Ödland

Sonstige Widmungen - Gewässer

- Gewässer stehend
- Gewässer fließend

Grünland - Grünlandwidmungen

- Grünzug
- Trenngrün
- Neuaufforstungsgebiet
- Golfplatz
- Dauerkleingarten
- Gärtnerei
- Funkanlage

Abb. 42: Planungsgebiet Nachhaltiger Wirtschafts- und Technologiepark Reichersberg, Quelle: Mag Klara Wagner, DORIS, eigene Bearbeitung

4.2. Deutschsprachiger Raum

4.2.1. Technologiepark Dortmund (Deutschland)

Die Stadt Dortmund bot 1960 drei unterschiedliche Standorte kostenlos für die Erschließung der Universität an. Das Land Nordrhein-Westfalen kommt nach einer Untersuchung der Standorte auf Grundlage der Kriterien Nähe zur Stadt, Qualität der Verkehrserschließung, Angebot der zusammenhängenden potenziellen Bauflächen, Schonung der Landschaft und weiterer, zum Entschluss die Universität mit drei Schwerpunktbereichen (Natur-, Ingenieure- und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) am Standort Schönau zu realisieren (vgl. Wachten et al. 1989, 8). 1968 wurde die Universität eröffnet (ebd., 9). Angesichts sinkender Studierendenzahlen sowie geringer Ansiedlungswünsche universitätsnaher Branchen wurden eine Auseinandersetzung mit zukünftigen Perspektiven erforderlich (ebd., 8). Daraus entstand die Idee eines neuen Universitätsviertel (ebd., 8), das in den 1980er bis 90er Jahren geplant wurde.

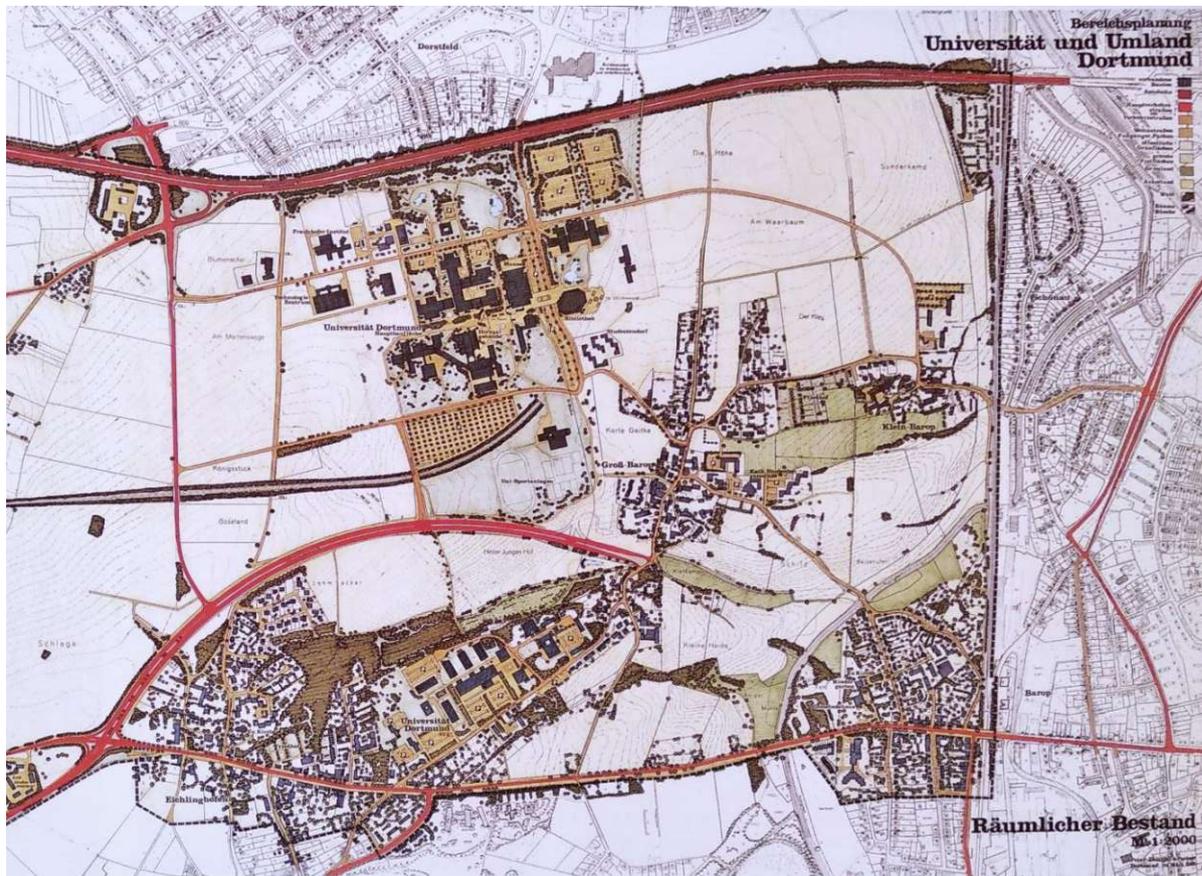


Abb. 43: : Dortmund Neues Universitätsviertel damaliger Bestand, Quelle: Wachten et.al. 1989, 16

Das Konzept des neuen Universitätsviertels setzte an mehreren Komponenten an. Einerseits sollte die Universität erweitert werden. Es sollten Institutionen und Betriebe für die Anwendungen von Forschungsergebnissen aber auch für universitätsnahe Arbeitsplätze angesiedelt werden. Durch die privatwirtschaftlichen Ansiedlungen wurden Wissenschaftler als „Know-How-Träger“ an den Standort gebunden und dieser sollte ein

attraktives Ambiente zur Regeneration und Freizeitgestaltung bieten. Die umgebenen Dörfer sollten durch das Konzept eine Aufwertung erleben. Brachfallende Gebäude und Flächen wurden neu genutzt und der öffentliche Raum wurde durch eine bessere Verkehrsplanung einer geringeren Belastung ausgesetzt und für diverse Nutzungen angeboten. Zusätzlich wurde die umgebende Landschaft entwickelt (ebd., 14). Es sollte ein Landschaftspark zwischen den Orts- und Universitätsteilen entstehen der Freiraum für Universitätsveranstaltungen, kulturelle Aktivitäten, soziale Begegnungen, naturnaher Erholung und relativ ungestörte Entwicklung von Biotopen bietet. Bei der Entwicklung mussten technische Barrieren vermieden und die funktional und ökologisch zusammenhängende Räume dürften nicht zerschnitten werden (ebd., 15).



Abb. 44: Dortmund Neues Universitätsviertel Konzept, Quelle: Wachten et.al. 1989, 17

Mehrere Projekte sollten modellhaft aufzeigen, wie der Raum entwickelt wird. Die Ziele waren ein funktionierendes Verkehrskonzept, eine hohe städtebauliche Qualität und die Aufwertung des Landschaftsraumes und spiegelten auch politische Ziele der Stadt Dortmund wider (ebd., 18). Die Projekte waren (ebd., 18ff):

- Ortsangepasste Bauten
- Neues Mischgebiet
- Neues Technologiegebiet
- Raumverträgliche Verkehrsplanung

- *Gestaltung öffentlicher Räume*
- *Rückbau von Barrieren*
- *Landschaftspark*
- *Entwicklung von Ackerflächen*
- *Brachrenaturierung*
- *Umweltkulturpark*

Für fast alle Teilbereiche wurde ein konkretes Einzelkonzept erarbeitet und Bebauungspläne erstellt. Die klassischen Raumplanungsinstrumente wurden wesentlich erweitert und durch eine Kooperation mit der Wirtschaftsförderung inhaltlich ergänzt (ebd., 26). Um Gestaltungsideen zu sammeln wurde 1985 ein Architekturwettbewerb ausgeschrieben. Neben dem Bebauungsplan wurden auch Grünordnungspläne erstellt und als Hilfestellung wurde ein Baugestaltungshandbuch mit dem Konzept und möglichen Umsetzungsideen erarbeitet (ebd., 27). Der Bebauungsplan sicherte gewisse Grundlagen und Voraussetzungen, da sie die Ansprüche an den Technologiepark absicherten. So wurden u.a. Baulinien und die zwingende Vorgabe zur Straße dreigeschoßig zu bauen, grundeigene Grünflächen inkl. Pflanzenarten, die Ausgleichsvorschriften zur Dach- und Fassadenbegrünung bei max. Ausnutzung, Baumaterialien, etc., festgehalten. Auch wurde Gestaltungsempfehlungen entwickelt, die über den Baubauungsplan hinausgehen (vgl. Wachten et al. 1990, 34f). Die Flächen waren im Eigentum der Stadt und wurde die Vertragsraumordnung beim Verkauf dieser an Unternehmen etc. angewandt werden. Dadurch konnten weitere Vorgaben festgehalten werden, die berücksichtigt werden mussten. Um den Erfolg zu sichern wurden Beratungsgespräche, Projektpräsentationen und Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt. Durch dieses Bündel an Steuerungsinstrumenten sollte die geplante Wirkung erzielt werden (vgl. Wachten et al. 1989, 27; Wachten et al. 1990, 35). Der öffentliche Raum sollte begrünt sein und Straßen als Alleen gestaltet werden, breite Grünzüge zur Universität und zur angrenzenden Landschaft sowie gemeinschaftliche Grünflächen in den Baublöcken umgesetzt werden (vgl. Wachten 1990, 14). Aufgrund des geplanten Parzellensystems wurde das der Gestaltung der Baublöcke zu Grunde gelegt, um keine Restflächen zu produzieren. Es musste einen mind. 30 % Grünflächenanteil geben, dessen Lage im Baublock vorbestimmt war, wodurch zusammenhängende Vorgärten und innere Gemeinschaftsgrüngärten entstanden (ebd., 18). Die Größe der Grundstücke auf den Baublöcken sind vorgeordnet. Es gibt ein Normalgrundstück (32 m breit, 60 m tief) das mit einem Nachbargrundstück zusammengefasst werden kann. Weiters sind eine Mindest- und Maximalbebauung vorgegeben. Die Normalbebauung wird mit GRZ 0,4 und GFZ 1,4 und einer Bruttogeschoßfläche von 1.800 m² beschrieben (ebd., 20).



Abb. 45: Dortmund Neues Universitätsviertel
Beispielgestaltung, Quelle: Wachten et.al. 1990, 32

Auch für die Gestaltung der Gebäude (ebd., 22) und Stellplätze (ebd., 26) werden Vorgaben festgehalten. Des Weiteren werden Details, wie der seitliche Gebäudebestand, Werbeanlagen, die Baumaterialien, begrünte Dächer, Fassaden, Stellplätze, befestigte Flächen, Regenwassersammlung und Baumarten, bestimmt, um die Wirkung des Gebietes beizubehalten (ebd., 28ff). Für die einzelnen Aspekte werden immer wieder Beispiele dargestellt, um einen besseren Eindruck zu bekommen, welche Möglichkeiten es für die Gestaltung gibt (ebd., 15ff).

Der Wirtschafts- und Technologiecampus zählt zu den Top High-Tech- Standorten Europas und umfasst unter dem „TechnologieZentrumDortmund“, dessen Zentren und dem Campus über 300 Unternehmen mit mehr als 13.000 Beschäftigten. Die Nähe zur Technischen Universität, einer Fachhochschule und wissenschaftlichen Instituten ist ein wichtiges Standortkriterium und generiert Netzwerke und Synergien (vgl. TechnologieZentrumDortmund GmbH 2022b).



Abb. 46: Dortmund Neues Universitätsviertel heute, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 2019

4.2.2. Phönix West - Dortmund (Deutschland)

Im Stadtgebiet Hörde wurde um 2000 das Eisen- und Stahlwerk stillgelegt. Auf dieser Brache entstand der neue Standort „Phönix“, der neben Arbeitsplätzen auch Wohnraum und Freiraum bietet. Der Westen des Standortes („Phönix West“) hat sich zu einem Technologiezentrum gewandelt (vgl. Mager et al. 2010, 3). Die weiteren Teile des Gebiets „Phönix“ sind „Phönix See“ (Wohn- und Freizeitnutzung) und der „Phönix Park“ (wird zu „Phönix West“ gezählt) eine Parklandschaft mit industriell geprägter Vegetation und Freizeitangebot. Die Verbindung zwischen den Ost- und Westflächen wird der „Emscher Landschaftspark“, der sich durch das gesamte Ruhrgebiet zieht und nördlich über dem Zentrum von Hörde liegt (ebd., 7).

„Phönix West“ ist durch die denkmalgeschützte Hochofenanlage charakteristisch und wird durch das Konzept, die geplante Begrünung und den attraktiven Industriehallen unterstützt (ebd., 8). Der Technologiepark inkl. dem Phönix Park hat eine Fläche von 115 ha, wovon 61 ha für den „Phönix Park“ und weitere Grünflächen genutzt werden und 38 ha als Vermarktungsfläche Verwendung finden (ebd.). „Phönix Seen“ ist 99 ha groß und teilt sich auf 24 ha Seefläche, 26 ha Wohnbaufläche, 11 ha Gewerbefläche und 38 ha Erschließungs- und Grünfläche auf (ebd., 11).



Abb. 47: Phönix in Dortmund, Quelle: Stadt Dortmund 2012, eigene Beschriftung

2002 wurde der Masterplan für „Phönix West“ erarbeitet und 2005 fand der Wettbewerb für die Freiflächenplanung des „Phönix Park“, statt der vom Büro „Lohrer.Hochrein“ gewonnen wurde (vgl. Schönweitz et al. 2018, 48). Fast die Hälfte der Baufelder wurde bis 2018 vermarktet (ebd., 25). Der Arten- und Biotopschutz wurden bei der Neugestaltung berücksichtigt und es wurden 1.200 Bäume neu gepflanzt (ebd., 27)



Abb. 48: "Phönix- West" Luftbild, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 2019

Durch die gute Anbindung an die Autobahn, den Dortmunder Flughafen und die Nähe zur Innenstadt ist ideal für Unternehmen. Am Standort „Phönix-West“ sind zwei Kompetenzzentren des TechnologieZentrumDortmund vertreten. Diese umfassen die MST.factory (Mikro- und Nanotechnologie) sowie das ZfP (Zentrum für Produktionstechnologie; vgl. TechnologieZentrumDortmund GmbH 2022a).

4.2.3. Unternehmenspark Kottenforst - Meckenheim (Deutschland)

Der „Unternehmenspark Kottenforst“ ist ca. 45 ha groß (1. Bauabschnitt 31 ha; vgl. Stadt Meckenheim 2018, 6) und grenzt an den bestehenden „Industriepark Kottenforst“ (vgl. Stadt Meckenheim 2019b). Der Unternehmenspark ist durch seine Nähe zum Bahnhof im Industriepark (S-Bahn Strecke nach Bonn), zur Meckenheimer Innenstadt (ca. 2 km) und zu den Autobahnen A565 und A61 infrastrukturell gut gelegen (vgl. Stadt Meckenheim 2019c). Der Standort gehört auch zum „bio innovation park Rheinland“ der mit den Kommunen Meckenheim und Rheinbach ein Netz aus Wirtschaft und Wissenschaft geknüpft hat. Die Mitglieder können hier nachhaltige, bioökonomische Ideen und neue grüne Technologien entwickeln und die Zusammenarbeit für innovative, grüne Lösungen fördern (vgl. bio innovation park Rheinland e.V. o.J.).



Abb. 49: Unternehmenspark Kottenforst, Quelle: Stadt Meckenheim o.J.

Der Unternehmenspark legt den Fokus auf möglichen Betriebe mit zukunftsweisende Technologien die zum „bio innovation park Rheinland“ passen. Deshalb werden die Unternehmen auf diese Ansiedlungskriterien geprüft (vgl. Stadt Meckenheim 2019a). Diese umfassen die Branchenzugehörigkeit (am besten zum Branchencluster von „bio innovation park Rheinland“), ressourcenschonender Umgang mit Flächen, Bebauung, Gestaltung und Nutzung der Grundstücke, betriebswirtschaftliche Eignung, Verkehrseffekte/ Mobilitätskonzept, gesellschaftliche Verantwortung des Unternehmens und stadtentwicklungspolitische Ziele (vgl. Stadt Meckenheim 2018, 8ff).

Durch den Bebauungsplan soll eine Verbindung zwischen den großen Bauvolumen des Industrieparks und dem Ortsrand entstehen. Auch ist eine Eingrünung gegenüber der Landschaft und der Landstraße geplant. Die Bauten werden auf drei Geschoße, eine GRZ von 0,8 begrenzt. Die Grundstücksgrößen sind variabel zwischen 2.500 und 30.000 m² (vgl. Schwindenhammer et al. o.J., 13). Die nicht bebauten Flächen sind zu begrünen, wobei mind. 10 % des Baugrundstückes mit Gehölzen zu bepflanzen sind, um durch die Durchwurzelung eine bessere Versickerungsfähigkeit zu erreichen. Nördlich des Gebietes und am Rückbau des Industriestammgleises sind Alleen und öffentliche Grünflächen sowie ergänzende Ersatzmaßnahmen zum ökologischen Ausgleich eingeplant (ebd., 14). Der Bebauungsplan legt beispielsweise fest, dass mind. 60 Bäume im Straßenraum, aus einer vorgegebenen Pflanzenliste, mit unversiegelten Baumscheiben zu pflanzen und zu pflegen sind. Weiters ist auf privaten Grundstücken ein 2,5 m breiter Pflanzstreifen parallel zu öffentlichen Verkehrsflächen zu schaffen. Flachdächer müssen begrünt und Stellplätze und Fußwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen (vgl. Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft 2017, 1).

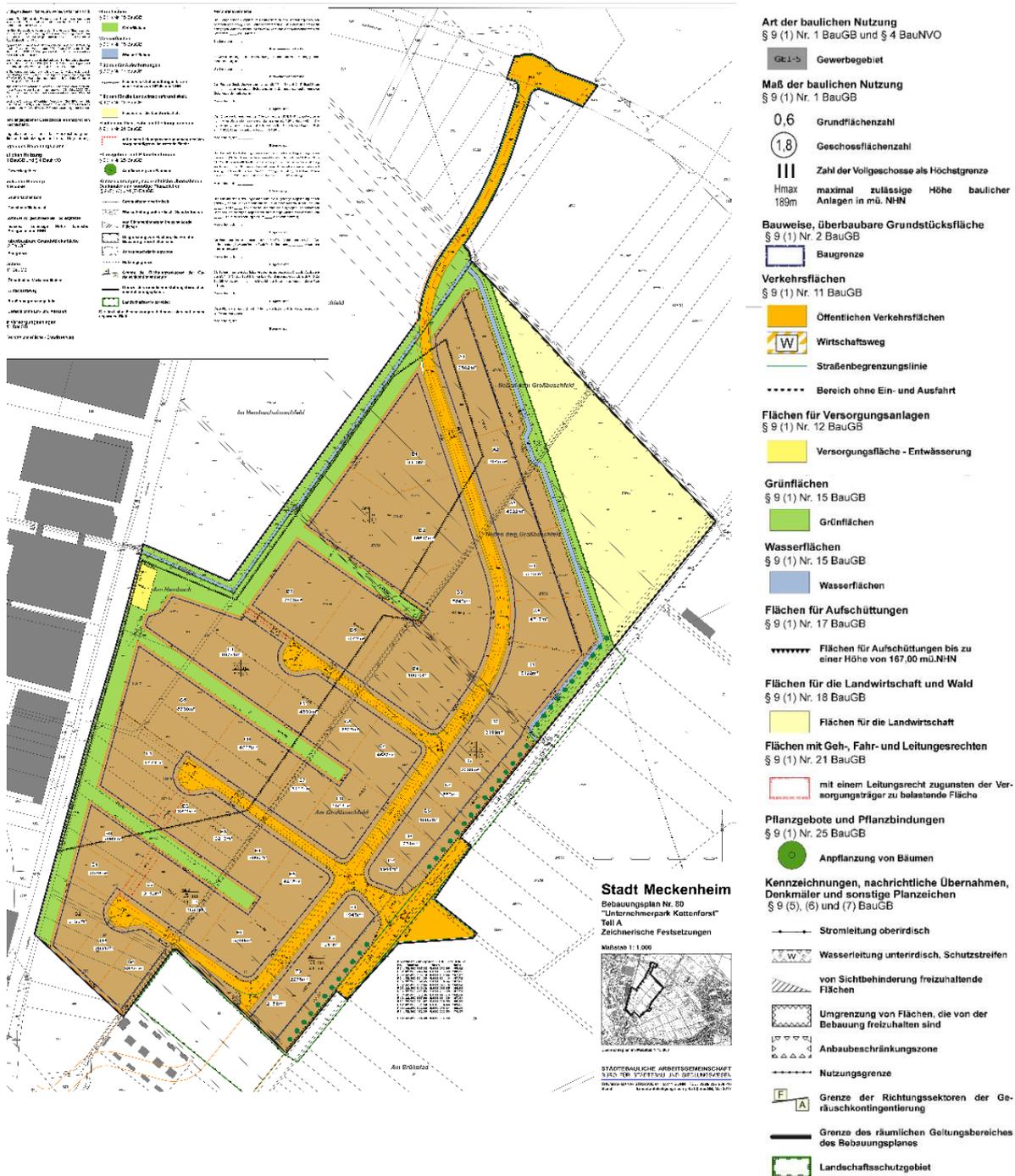


Abb. 50: Unternehmenspark Kottenforst Bebauungsplan, Quelle: Stadt Meckenheim 2017

4.2.4. Testplanung Riedholz/Luterbach (Schweiz)

In den Gemeinden Riedholz und Luterbach, im Kanton Solothurn in der Schweiz, wurde 2008 auf einem 110 ha großen Industrieareal die Produktion eingestellt. Das Gebiet wurde durch die Aare in einen Nordteil (ca. 50 ha, davon 16 ha Industriezone) und einen Südteil (ca. 57 ha, davon 53 ha Industriezone) getrennt. Es war die größte Industriebranche der Schweiz und die Akteur:innen waren sich einig, hier ein gesamtheitliches Vorgehen zu forcieren. Aufgrund dieses Vorhabens wurde von den Grundeigentümern (Kanton, Attisholz Infra AG, Adisca AG und Dosenbach-Ochsner AG) und den Standortgemeinden eine sogenannte Testplanung beauftragt (vgl. Müller 2013, 10) die Lösungsansätze für die Nachnutzung des Industrieareals finden sollte (ebd., 7). Die Testplanung entstand aus dem „Wiener Modell“ welches für die Donauregulierung entwickelt wurde. Durch die Größe der Fläche und die vielen Interessensgruppen wurde ein Prozess von drei Jahren angesetzt. Die Teilnehmer:innen arbeiteten jedes Quartal eine Woche intensiv gemeinsam an den Aufgaben. Durch den entstandenen Aufwand wurde das „Wiener Modell“ zur heutigen Testplanung weiterentwickelt, dauert in der Regel ein Jahr und ist durch eine Vertiefungsphase eventuell erweiterbar (ebd.).

Es arbeiten mehrere Teams an einer Testplanung, um hier durch die Konkurrenz der Ideen die am besten realisierbaren Lösungsansätze für die Fragestellungen zu erarbeiten (ebd., 8). *„Kerngedanke von Testplanungen ist es, im Rahmen eines nach bestimmten Prinzipien gestalteten Prozesses den Austausch über mögliche Lösungsideen, ihre Vor- und Nachteile und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen in Gang zu setzen. Durch Testen unterschiedlicher Ideen im Wechselspiel von Entwurf und Kritik kristallisieren sich grundsätzliche Lösungsrichtungen und deren Begründung heraus. Testplanungsverfahren liefern damit einen organisatorischen und kommunikativen Rahmen für exploratives Lernen.“* (ebd.) Durch die Komplexität der Planungsaufgaben kommt es zu einer Vielzahl an Lösungen, die alle in der Testplanung auf den Tisch gelegt werden und in einem geordneten Prozess geprüft werden, um das Fundament für die weitere Arbeit zu stärken (ebd., 9).

Erfolgsfaktoren (ebd.):

- *Die Testplanungsmethode eignet sich für schwierige und komplexe raumplanerische Fragestellungen.*
- *Sie kommt zum Einsatz, wenn bestehende Planungsinstrumente wie Zonenplan, Gestaltungsplan etc. zu kurz greifen.*
- *Sie ist eine ideale Methode für Ausgangslagen mit verschiedenen Akteuren, deren Interessenlagen differieren (zum Beispiel in Verdichtungsräumen).*
- *Sie arbeitet mit dem Grundsatz der Konkurrenz der Ideen und hat das Potenzial für innovative Lösungen (out of the box).*
- *Sie ist mit einem beträchtlichen, aber thematisch fokussierten und zeitlich begrenzten Aufwand verbunden.*

Für die Organisation einer Testplanung, werden die Akteuer:innen festgelegt und das Zusammenspiel und die Kompetenzen dieser definiert (ebd., 16). Des Weiteren ist es wichtig eine Diskussionskultur zu etablieren. Entscheidungen sollten einstimmig gefällt werden, weshalb ist es wichtig ist die Diskussion so zu steuern, dass diese Entscheidung realistisch ist (ebd., 17).

Die zeitliche Planung ist ein wesentlicher Faktor für den Erfolg einer Testplanung. Der Prozess sollte gut vorbereitet sein. Es ist wichtig, keine wesentlichen Aufgaben in der Planung zu vergessen und Meilensteine und Termine frühzeitig festzulegen und zu kommunizieren (ebd., 20).

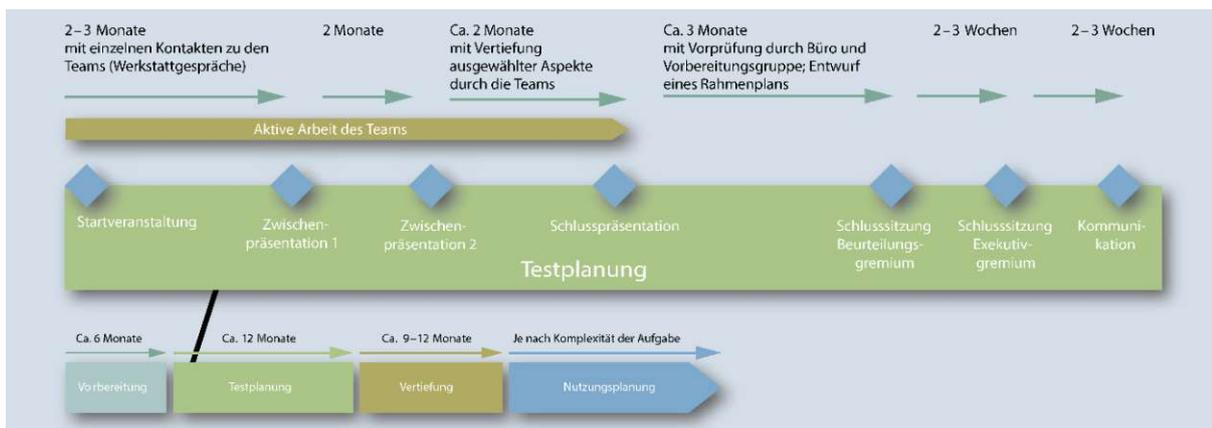


Abb. 51: Zeitplan der Testplanung, Quelle: Müller 2013, 20

Um eine große Akzeptanz der Bevölkerung zu erreichen, sollte von Beginn an, an diese Zielgruppen kommuniziert werden (ebd., 30). Es müssen unterschiedliche Maßnahmen mit unterschiedlichen Zielgruppen erarbeitet werden. Das Kommunikationskonzept kann durch weitere Konzepte in der Vertiefungsphase und der Nutzungsplanung erweitert werden. Die Inhalte der Diskussionen sollten nicht nach außen getragen werden, da dies zu Irritationen führen kann. Sinnvoll ist lediglich den Stand der Arbeit, den Abschlusstermine etc. zu kommunizieren. Auch sollte es nur eine Ansprechperson geben, an die sich alle Beteiligten zu wenden haben. (ebd., 32).

Bei der Anwendung der Testplanung auf das Industriegebiet Riedholz/Luterbach war das Ziel der Planung die Entwicklungsmöglichkeiten zu erarbeiten und neue Lösungsmöglichkeiten zu erkunden (ebd., 13ff). Die Resultate der Testplanung waren, dass das Südarkal als wertschöpfungsintensives Industrie- und Gewerbecluster entwickelt, wohingegen das Nordareal zu einem gemischten Quartier mit Gewerbe-, Dienstleistungs-, Kultur- und Wohnnutzung entwickelt werden soll (ebd., 24). Das Aare Ufer soll beidseitig öffentlich benutzbar sein und am südlichen Ufer soll ein öffentlicher Park mit diversen Nutzungen geplant werden (ebd., 25).

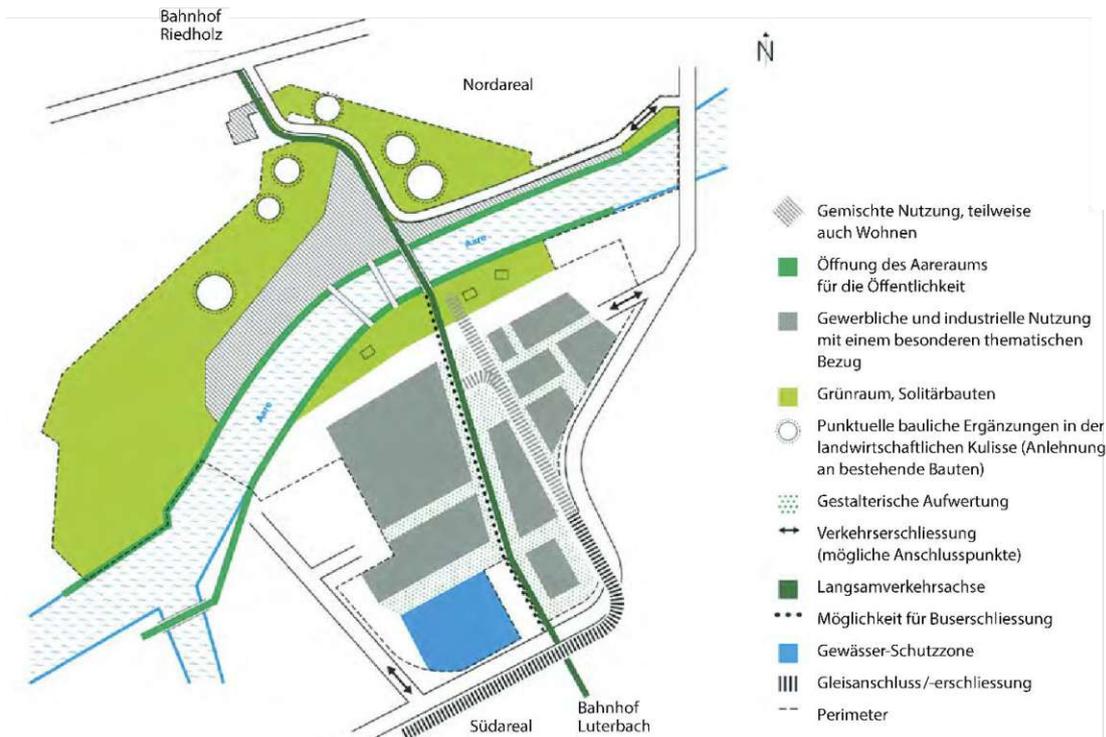


Abb. 52: Rahmenplan mit den zentralen Resultaten der Testplanung, Quelle: Müller 2013, 25

Für die Vertiefungsphase wurden die zwei Areale getrennt behandelt, aber dennoch koordiniert (ebd., 34). Die Resultate der Testphase sind meist abstrakt und politisch schwierige Punkte werden zwar genannt, aber nicht entschieden. Solche Punkte müssen in der Vertiefungsphase aufgegriffen und festgelegt werden (ebd., 36). In der Vertiefungsphase geht es um die Konkretisierung und planerische Entscheidungen der Testplanungsergebnisse, die als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen in die Nutzungsplanung dienen. In dieser Phase entstand jeweils ein Masterplan für das Nord- und Südareal, welche die Baufelder, die Verkehrsflächen, die Nutzungsarten, mögliche Etappierungen, das Erschließungskonzept sowie die Grün- und Freiräume konkretisieren (ebd., 34).

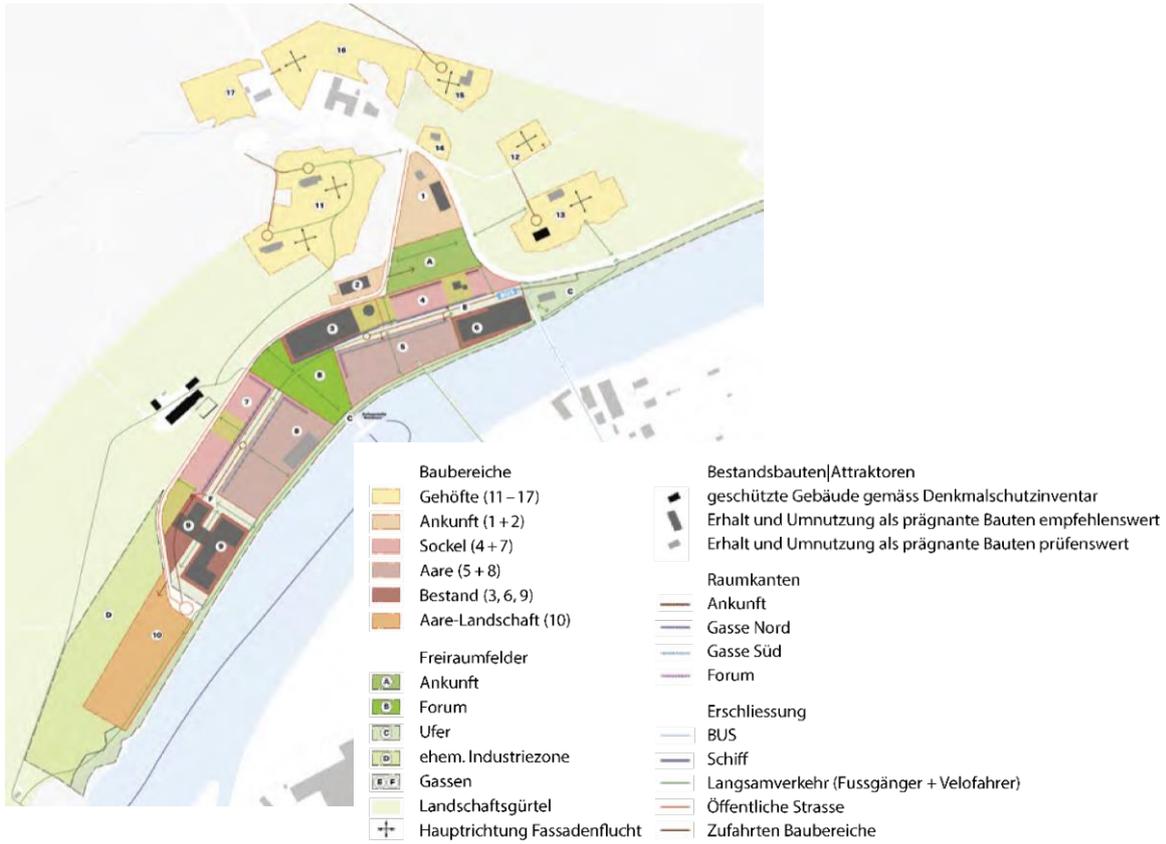


Abb. 53: Masterplan Nordareal, Quelle: Müller 2013, 36

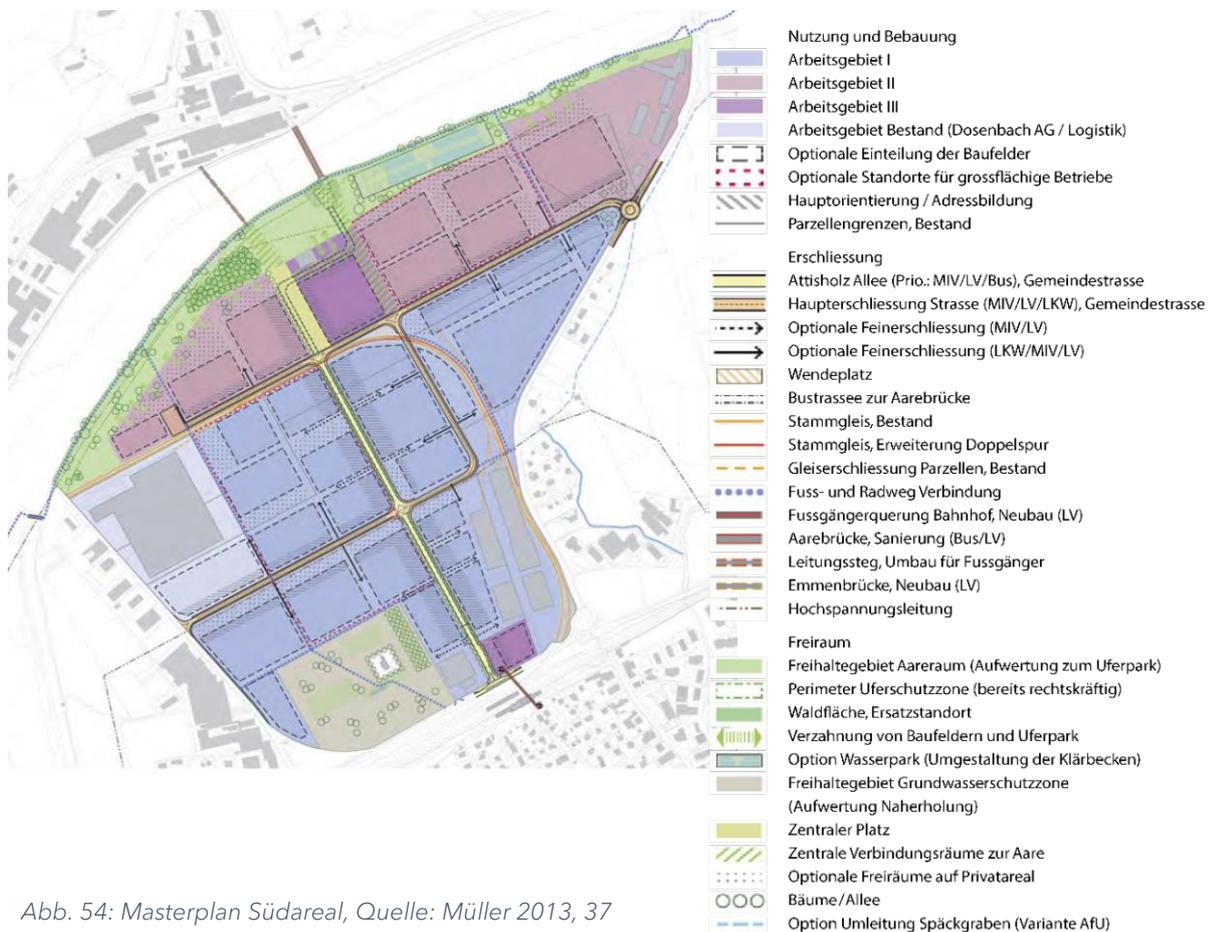


Abb. 54: Masterplan Südareal, Quelle: Müller 2013, 37

Für eine erfolgreiche Testplanung ist auf die folgenden Faktoren zu achten (ebd.,39):

- *Genügend Zeit und Mittel für die Vorbereitung der Testplanung einsetzen; das vorhandene Know-how umfassend zusammenstellen, auswerten und als Grundlage zur Verfügung stellen.*
- *Politische Entscheidungen von fachlichen Entscheidungen trennen [...]*
- *Den Prozess klar strukturieren und die Meilensteine von Anfang an festlegen und terminieren; [...]*
- *Teams unter Zeitdruck setzen; dies zwingt sie, rasch erste Lösungsansätze zu entwickeln und auf konkreter Ebene zu arbeiten.*
- *Insbesondere in der Anfangsphase die Teams eng begleiten; so können eventuelle nicht erwünschte Entwicklungen frühzeitig unterbunden werden.*
- *Kommunikation von Beginn an in die Testplanungsprozesse einbauen; eine klare Kommunikationsstrategie verschafft Ruhe für die Arbeit der Gremien und Teams und bereitet den Boden für die Zeit nach der Testplanung.*
- *Die interessierte und betroffene Bevölkerung informieren und ihr die Ergebnisse präsentieren (inklusive Strategie und Ideen für das Areal und seine räumliche Entwicklung); ebenso sollte versucht werden, die Ideen und Inputs aus der Bevölkerung einzubeziehen und ernst zu nehmen (insbesondere in der Vertiefungsphase).*
- *Transparenz schaffen und heikle Fragen offen ansprechen.*
- *Frühzeitig an den Aufbau der Trägerschaft für die Vertiefungsphase und die Vermarktung gehen.*
- *Sistierung von Verkäufen für Zeitraum der Testplanung und der Vertiefungsphase.*



Abb. 55: Luftbild, Quelle: geo.admin.ch o.J.

4.3. Fazit

Die Best-Practise-Beispiele zeigen vor allem auf wie wichtig die aktive Entscheidung zur ökologischen Entwicklung von Betriebsgebieten ist. Diese Entscheidung muss von den Gemeinden und den Besitzer:innen der Flächen bzw. den Unternehmen getroffen werden, da kaum Vorgaben diesbezüglich gesetzlich festgehalten werden.

Die hier genannten und angewandten Steuerungsinstrumente reichen von informellen Masterplänen bis hin zu verbindlichen Bebauungsplänen, die von der zuständigen Gebietskörperschaft erstellt wurden. Für das Projekt „Standpunkt Liesing“ wurden fachbezogene SWOT-Analysen für das bestehende Betriebsgebiet und darauf aufbauende Masterpläne erstellt. Dadurch wird aufgezeigt, dass die Eingriffsmöglichkeiten in den Bestand häufig nur kleine Maßnahmen sind, um den Standort grüner zu gestalten. Die restlichen aufgearbeiteten Projekte wurden alle neu geplant. Hier bemerkt man den Unterschied zur Bestandsplanung, denn die Möglichkeiten der ökologisch nachhaltigen Gestaltung sind weiter und entsprechend leichter umzusetzen. In fast allen Beispielen wurde mit einer Art Masterplan (Perspektivenplan in Reichersberg) gearbeitet, der in einen Bebauungsplan überführt wurden. Der Masterplan wurde noch von weiteren fachbezogenen Plänen, Gestaltungsrichtlinien, Konzepten und Kriterien begleitet, die ebenfalls in der Bebauungsplanung berücksichtigt wurden.

Die vorgestellten Vorhaben in Vorarlberg haben auch eine weitere Perspektive aufgezeigt. In Wolfurt wurde der das Betriebsgebiet „Hohe Brücke“ sogar in das räumliche Entwicklungskonzept aufgenommen, wodurch eine Selbstverpflichtung der Gemeinde geschaffen wurde dieses Betriebsgebiet ökologisch und nachhaltig zu gestalten. Des Weiteren ist der Masterplan in Lustenau herauszuheben. Denn hier wurden alle Betriebsgebiete entsprechend analysiert und Entwicklungsvorschläge gemacht. Diese Betriebsgebiete wurden nicht nur isoliert, sondern gemeinsam betrachtet, wodurch sich ein noch besserer Effekt der Grünraumgestaltung ergibt, da diese teilweise zusammenhängend geplant wurden.

Die detaillierteste Planung fand in den 1980er und 90er Jahren in Dortmund statt. Hier wurde von der Planung und Einteilung der Flächen über die Gestaltung der Grünflächen und Gebäude bis zu den Baumaterialien und der Gestaltung der Werbeflächen alles in Plänen und Verträgen festgehalten. Ob ein derartiger Detaillierungsgrad notwendig ist ist Ansichtssache. Durch die Vielzahl an Vorgaben sind die Flächen nur für bestimmte Branchen nutzbar und die Gebäude geben ein sehr einheitliches Bild ab. Aber für die ökologische Gestaltung des Technologie Parkes waren die Festlegungen der Baufluchtlinien, der GFZ und GRZ, die Bestimmungen der Regenwasserversickerung sowie der Dach- und Fassadenbestimmungen von großem Vorteil.

Die zwei Beispiele in Reichersberg und in der Schweiz zeigen auf wie Planung frühzeitig und ohne Zeitdruck funktionieren kann. In beiden Fällen ist es von Bedeutung, dass die Flächen

des Planungsgebietes keinen privaten Eigentümer:innen gehört, sondern dem Kanton bzw. der zuständigen GmbH. Sodass kein Planungsdruck entsteht und diese bedacht und zielgerichtet stattfinden kann. Auch die Vielzahl an notwendigen Akteur:innen und Fachplanungen werden durch diese zwei Beispiele bewusst. Das Zusammenspiel dieser muss funktionieren um gemeinsam Entscheidungen, Ziele und Richtungen festzulegen und durchzuführen.

Generell muss festgehalten werden, dass die Umsetzung ökologisch nachhaltiger Betriebsgebiete bereits in einigen Fällen funktioniert hat. Meist wird ein Zusammenspiel aus informellen und formellen Steuerungsinstrumenten angewandt und funktioniert. Durch öffentliche Grünräume werden neben interessierten Betrieben auch Anrainer:innen angezogen, die diese Freiflächen ebenfalls nutzen können. Dadurch ergibt sich der Vorteil der Mehrfachnutzung zusätzlich zur Minimierung der Auswirkungen durch den Flächenverbrauch und der -versiegelung. Die Freiflächen stehen nicht außerhalb der Betriebszeiten leer, da sie von mehr Personengruppen als den Mitarbeiter:innen der angesiedelten Unternehmen genutzt werden.

5. Handlungsempfehlungen zur Implementierung ökologisch nachhaltiger Standortentwicklung

Das folgende Kapitel enthält die aus der Arbeit entwickelten Handlungsempfehlungen, um die Steuerungsinstrumente zu verbessern und eine ökologisch nachhaltige Standortentwicklung in Betriebsgebieten umzusetzen. Diese Verbesserungsvorschläge werden auf den entsprechenden Planungsebenen dargestellt. Als Grundlage für die Zuteilung der Instrumente in die Ebenen wird Abbildung 19 in Kapitel 3.6. verwendet.

Darauf aufbauend werden Teile der erarbeiteten Handlungsempfehlungen mit zwei Fallbeispielen näher erläutert. Jeweils ein Beispiel behandelt eine Erweiterungsfläche für eine INKOBA und eine Ökologisierung einer ausgelasteten INKOBA. Die jeweiligen INKOBAs wurden von Frau Mag. Klara Wagner und Herrn Lennart Winzer, MA, von der Business Upper Austria als Fallbeispiele vorgeschlagen, da hier besonderes Interesse zur Weiterentwicklung besteht.

5.1. Übergeordnete Ebene und Bundesebene

Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und die Alpenkonvention (v.a. Bodenschutzprotokoll und das Protokoll Raumplanung und nachhaltige Entwicklung) sind wichtige Instrumente, um die Staaten auf dieser übergeordneten Ebene in die Pflicht zu nehmen. Beide Steuerungsinstrumente halten viele wichtige Ziele und Maßnahmen fest, die auf die unterschiedlichsten Räume und deren Rahmenbedingungen anwendbar sind. Diese in Österreich verpflichtend umzusetzenden Vorgaben sind mehr Beachtung zu schenken und die Realisierung ernster zu nehmen. Entwicklungs- und Planungsentscheidungen können aufgrund dieser gerechtfertigt werden. Allerdings muss festgehalten werden, dass die erarbeiteten Ziele sehr allgemein gehalten sind, was auf die Diversität der Räume zurückzuführen ist. Die EU hat keine Planungskompetenz und greift hier in die Raumentwicklung mit unterschiedlichen beeinflussenden Instrumenten ein. Die CSR (Corporate Social Responsibility) die alle drei Säulen der Nachhaltigkeit unterstützt sollte noch weiter gefördert werden um an die Selbstverantwortung der Unternehmen zu appellieren und einen Impact zu erreichen.

Der Bund hat ebenfalls keine Raumplanungskompetenzen und doch gibt es zwei Dokumente, die für das Thema der ökologischen Entwicklung von Betriebsgebieten wichtig sind. Das ÖREK ist ein Richtungsweiser für alle darunterliegenden Planungen. Es ist zwar informell, zeigt aber trotzdem eine gewünschte Entwicklung Österreichs auf, die als Rahmen genutzt werden kann. Betriebsflächen sollen flächensparend und attraktiv gestaltet werden (vgl. ÖREK 2021, 48). Aber hier wäre eine genauere Definition von Zielen notwendig, um die ökologische Gestaltung von Betriebsgebieten in das Bewusstsein der Planungsakteur:innen zu holen. Die wichtigsten Ziele hat der Bund bereits in der noch aktuellen „Biodiversitäts-

Strategie Österreich 2020+ Vielfalt erhalten - Lebensqualität und Wohlstand für uns und zukünftige Generationen sichern!“ und noch detaillierter im Entwurf der „Biodiversitätsstrategie 2030“ (Entwurfassung vom 07.07.2021) festgehalten. Im ÖREK 2030 wurde auf die Biodiversitätsstrategie 2030+ von der EU sowie von Österreich verwiesen. Allerdings hätten die Ziele aktiv aufgezeigt werden sollen, um das Bewusstsein für die bestehenden bzw. kommenden Ziele zu stärken.

Im Zwischenbericht der „Biodiversitäts-Strategie 2020+“ wurde nicht auf die Maßnahme der „Erhöhung der Grünflächen in urbanen Gebieten unter Berücksichtigung von brachliegenden Industrie-, Gewerbe- und Wohngebäuden sowie biodiversitätsfördernde Ausstattung bei Neuanlagen“ (Stejskal-Tiefenbach et al. 2014, 26) eingegangen. Generell ist festzuhalten, dass die Evaluierung bzw. die Darstellung dieser Ergebnisse in einem Zwischenbericht positiv sind und auch für die „Biodiversitätsstrategie 2030“ beibehalten werden muss. Allerdings sollten zukünftig alle vorgeschriebenen Maßnahmen überprüft werden, da ohne Evaluierung nicht genau bestimmt werden kann, ob eine Verbesserung eingesetzt hat bzw. wie die Instrumente zur Umsetzung gegriffen haben.

5.2. Landesebene

Für die Grünraumentwicklung der Gemeinden wäre es wichtig das, bei der letzten Novellierung geänderte, Grünraumkonzept im örtlichen Entwicklungskonzept wieder aufzunehmen. Durch ein solches Konzept für das gesamte Gemeindegebiet kann dieses abgesichert und durchgängig gestaltet werden. Eine qualitativ hochwertige Umsetzung dieses Grünraumkonzeptes müsste laufend geprüft werden, um hier eine gute Grundlage für die Entwicklung der Gemeinden sicherzustellen. Auch für die folgenden Vorschläge wäre ein solches Konzept als Basis sinnvoll um die Umsetzung der Handlungsempfehlungen zu unterstützen.

Die Vorgabe von ökologischen Bausteinen in den Bebauungsplänen sollte im Gesetz festgehalten werden. In § 32 Abs 2 des oberösterreichischen ROG kann die Gemeinde bereits „Bestimmungen über die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie Maßnahmen der Dach- und Gebäudebegrünung“ im Bebauungsplan festhalten. Diese Möglichkeit zur Vorschreibung von den Gemeinden sollte auch für die anderen Bausteine aus der Informationsmappe der Aktion „Natur in Betrieb“ angedacht werden. Vor allem für die Widmung „Betriebsbaugelände“ ist die Umsetzung von begrüntem Parkplätzen und Lagerflächen, die Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen oder die Festlegung von verpflichtenden Versickerungsmulden notwendig, um eine Verbesserung zu initiieren.

Die Änderung des oberösterreichischen Raumordnungsgesetzes hinsichtlich eines verpflichtenden Grünflächenanteils wurde von den beiden Interviewpartner:innen sehr unterschiedlich aufgenommen. DI Markus Kumpfmüller hat sich für eine Änderung des

Gesetztes und der Festschreibung von einem Grünflächenanteil für Betriebsbaugebiete ausgesprochen. Ein Grund dafür war die (Standort-)Konkurrenz zwischen den Gemeinden, die durch das eventuelle Engagement nur einer Gemeinde entstehen könnte und der durch eine verpflichtende Umsetzung entgegengewirkt wird. DIⁱⁿ Karin Schwarz hält eine Gesetzesänderung bezüglich eines Grünflächenanteils für kaum umsetzbar, da die Rahmenbedingungen der einzelnen Branchen zu unterschiedlich sind. Beide Argumente sind nachvollziehbar und doch wäre eine Novellierung des Gesetzes eines der wichtigsten Steuerungsinstrumente.

Weiters sollte für die Widmung „Betriebsbaugesamt“ ein Grünflächenanteil für ganz Oberösterreich und alle Branchen verpflichtend werden. Dieser Grünflächenanteil ist aufgrund der Branchenvielfalt schwer umzusetzen, aber für die ökologisch nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten notwendig. Das Gesetz sollte einen Grünflächenanteil von einem „in einem der Umgebung angepassten Maße“ vorschreiben, was von den Gemeinden umzusetzen ist.

Die Festlegung eines diesbezüglichen Mindestanteiles besitzt Vor- und Nachteile. Ein Mindestanteil stellt das Minimum der zu umzusetzenden Grünfläche dar, bei einer fixen Vorgabe im Gesetz besteht die Gefahr, dass die Gemeinden diesen Wert einfach in ihre Pläne übernehmen und keine Bestrebungen haben diesen zu erhöhen und entsprechend an die Umgebung anzupassen. Wenn kein Minimum festgelegt wird, besteht das Risiko, dass die Gemeinden mit der Aufgabe überfordert sind und die Umsetzung dadurch hinauszögern. Linz legt in seinem Bebauungsplan einen Grünflächenanteil von 0,3 fest, wovon die Hälfte der Flächen „über gewachsenem Boden“ auszuführen sind. Der restliche Anteil von 0,15 kann durch definierte Ersatzmaßnahmen mit entsprechenden Umrechnungswerten ersetzt werden. Im Oö. ROG sollte ein Mindestanteil von 0,2 festgelegt werden und den verpflichtenden Grünflächenanteil in das Gesetz § 32 „Inhalt des Bebauungsplanes“ aufnehmen. Die Ersatzmaßnahmen für maximal die Hälfte der Fläche kann hier vom Beispiel Linz übernommen werden. Die Umrechnungstabelle der einzelnen Ersatzmaßnahmen sollte nochmals überprüft und eventuell um weitere Maßnahmen erweitert werden. Die Vorgabe, dass die Hälfte des gesetzlichen Grünflächenanteil auf gewachsenem Boden und die restliche Fläche anhand einer einheitlichen Umrechnungstabelle umgesetzt werden muss, sollte für alle Gemeinden gleich sein um keinen Konkurrenzdruck aufkommen zu lassen.

Da die hier vorgeschlagene 0,2 lediglich ein Mindestanteil darstellen, müsste das Land Unterstützungen bei der Erarbeitung des Anteils für eine Gemeinde sowie finanzielle Anreize gewährleisten. Durch diese Hilfen kann erreicht werden, dass die Gemeinden einen höheren Grünflächenanteil als 0,2 für ihre Betriebsflächen festlegen. Durch die Unterstützung von Expert:innen des Landes kann gemeinsam mit den Vertreter:innen der Gemeinden ein passender Wert erarbeitet werden, der in die Bebauungspläne zu übernehmen ist.

Es ist auch zu beachten, dass solche Grünflächenanteile nicht für alle Branchen sinnvoll sind. Es sollten Ausnahmen für die Umsetzung des Grünflächenanteils definiert werden, da

beispielsweise flächenintensive Branchen mit wenig Mitarbeiter:innen, wie Logistikzentren, durch den verpflichtend Grünflächenanteil den Flächenverbrauch nur vorantreiben würden (vgl. Interview DIⁿ Karin Schwarz 23.02.2022). Hier müssten dann Ersatzmaßnahmen außerhalb ihres Grundstückes in beispielsweise öffentliche Freiflächen oder in Renaturierungsprojekte festgehalten und erfüllt werden. Der Flächenverbrauch sollte nicht „künstlich“ erhöht werden, aber die Kompensation für diesen Grünflächenanteil muss erfüllt werden, sodass alle Branchen verpflichtet sind ihren Beitrag zu leisten.

Auch die Umgebung eines Betriebsgebietes kann berücksichtigt werden und als Ausnahme gelten. Angrenzende öffentliche Frei- und Grünflächen können dazu führen, dass der Betrieb keine eigenen Grünflächen umsetzen muss, sondern sich an diesen durch einen Unkostenbeitrag entsprechend seiner Betriebsgröße beteiligt. So kann eine angrenzende öffentliche Grünfläche von den Mitarbeiter:innen genutzt werden und durch die Reduktion der Betriebsfläche auf ein Minimum wird der Flächenverbrauch ebenfalls minimiert.

Der Erhalt der Begrünungen muss ebenfalls in das ROG aufgenommen werden, um eine langanhaltende Bewirtschaftung der Grünflächen abzusichern. Denn die Umsetzung der Maßnahmen und Begrünungen muss nachhaltig erfolgen.

Für bestehende Betriebsgebiete greifen diese Regelungen erst bei größeren Umbauten oder Neubauten nach einem Abriss.

Manche Unternehmen sichern sich Erweiterungsflächen, die im Falle einer Betriebserweiterung bebaut werden. Diese Flächen sollten zwischenzeitlich verpflichtend begrünt werden. Diese Begrünungsmaßnahmen sollten keinen hohen Aufwand bei ihrer Pflege bzw. der Vorbereitung für die Bebauung machen. Diese freigehaltenen Flächen dürfen allerdings nicht zum vorgeschriebenen Grünflächenanteil gerechnet werden, da sie bei einer Erweiterung verbaut werden und der Grünflächenanteil des Betriebsgebietes dann nicht mehr erreicht wird.

In den Planungen des Landes sollte mehr Wert auf die ökologisch nachhaltige Entwicklung der Betriebsgebiete gelegt werden. Um bei der Standortentwicklung mitzureden kann ein Raumordnungsprogramm für Sachbereiche, nach dem Vorbild des überörtlichen Raumordnungsprogramms in Niederösterreich, über das gesamte Landesgebiet erarbeitet werden. Auch hier könnten Maßnahmen zur Begrünung der Betriebsgebiete innerhalb der festgelegten Bereiche festgehalten werden. Die Landesplanungen (das LAROP und die #upperREGION2030) müssen die ökologische Nachhaltigkeit in Betriebsgebieten aktiv ansprechen.

Oberösterreich muss neben fixen Vorgaben auch die Gemeinden und Betriebe motivieren sich freiwillig für die ökologische Gestaltung zu entscheiden. Unter anderem ist eine Fortbildung der Gemeindemitarbeiter:innen notwendig, um diese zu schulen welche Rechte und Pflichten sie aktuell oder auch nach der Gesetzesnovelle haben, um ihre Betriebsgebiete grüner zu entwickeln. Durch eine solche Unterstützung kann eine Kommune besser ihre Entwicklung planen, um einen Schritt in die ökologische Richtung zu setzen.

Informationsveranstaltungen sollten auch für die unterschiedlichsten Akteur:innen angeboten werden, vor allem für Unternehmer:innen und INKOBAs. Überzeugte Unternehmen sind auch ohne gesetzliche Vorgaben bereit Begründung durchzuführen und nachhaltig zu erhalten (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Ein Überzeugungsgrund könnten finanzielle Förderungen sein, die sich speziell auf die Umsetzung ökologisch nachhaltiger Betriebsgebiete beziehen. Ein weiteres informelles Steuerungsinstrument können Auszeichnungen sein. Eine Entwicklung von Auszeichnungen von mehr als nur einzelnen Betrieben, sondern von gesamten INKOBAs oder Betriebsgebieten wäre notwendig, um die Zusammenarbeit der Betriebe innerhalb dieser noch weiter zu fördern und die positiven Ergebnisse aus dieser Zusammenarbeit lobend hervorzuheben. Damit kann das Land die Entwicklung auch ohne zwingende Gesetzesänderung steuern und die Ökologie fördern.

5.3. Überörtliche Ebene

Die Möglichkeiten für die überörtlichen Ebenen sind in Oberösterreich vielfältig. Im Raumordnungsgesetz wird sowohl das regionale Raumordnungsprogramm und die interkommunale Zusammenarbeit festgehalten. Dass die gemeinsame Entwicklung funktioniert, beweisen viele Region mit den gebildeten INKOBAs. Die Entwicklung von interkommunalen Betriebsgebieten hat sich in Oberösterreich etabliert und die bestehenden Synergien könnten gut auf die räumliche Planung der Regionen und Gemeinden umgemünzt werden. Diese Option der räumlichen Kooperation muss mehr gefördert und von den Gemeinden genutzt werden. Regionale und interkommunale Raumentwicklungskonzepte könnten sinnvollerweise hier ebenfalls Grünraumkonzepte für den gesamten Planungsraum beinhalten. Diese müssten in weiterer Folge von den betroffenen Gemeinden in ihren Planungen umgesetzt werden. In diesen Entwicklungsprogrammen können ökologisch sinnvolle Standorte in den Regionen ermittelt und die entsprechende Widmung abgestimmt geplant werden. Durch diesen Überblick über die gesamte Region können beispielsweise Zerschneidungen von Lebensräumen, Verbauung von Frischluftschneisen, etc. entgegengewirkt werden. Neben der gemeinsamen Bestimmung von Standorten für Betriebsgebiete können auch gemeinsame Inhalte wie ein einheitlicher Grünflächenanteil oder die verpflichtende Umsetzung von ökologischen Maßnahmen in den Regionen erarbeitet und im regionalen Entwicklungsleitbild bzw. dem interkommunalen Raumentwicklungskonzept als Ziel festgehalten werden. Zur Unterstützung für die Bildung dieser Zusammenarbeit und der Erarbeitung der Entwicklungsziele bietet sich das bereits bestehende Regionalmanagement Oberösterreich GmbH (RMOÖ) an.

Die Kooperationen der INKOBA Regionen sollte unbedingt neben der betrieblichen auch für die räumliche Entwicklungsplanung der Regionen genutzt werden. Die bestehenden

Synergien durch die Zusammenarbeit bei Betriebsgebieten sollte hierbei für die Grünraum- und generell für räumliche Planungen genutzt werden. Neben der Entwicklung der Betriebsgebiete sollten die Standorte einer INKOBA entweder durch ein räumliches (Gemeindeebene) oder ein interkommunales Entwicklungskonzept und die gesamtheitliche Planung eventuell auch optisch, durch beispielsweise Grünzüge, miteinander verbunden werden. So profitiert nicht nur ein Standort, sondern alle Gemeinden durch die grüne Verbindung, wodurch auch die Zusammenarbeit noch mehr hervorgehoben wird.

In bestehende INKOBAs können die Gemeinden gemeinsam durch die Änderung der Ziele in räumlichen und interkommunalen Entwicklungskonzepten, sowie durch die Aufnahme der räumlichen Entwicklung in die entsprechende Satzung der INKOBA, eingreifen. Es wäre sinnvoll in den Satzungen der einzelnen INKOBAs die grüne Entwicklung der Standorte festzuhalten. Um dies zu erreichen sind die Gemeinden von diesem Vorhaben zu überzeugen. Deshalb muss hier angesetzt und aufgeklärt werden, welche Maßnahmen im Bestand und bei der Erschließung neuer Flächen möglich sind, um die Verpflichtung zur ökologisch nachhaltigen Standortentwicklung festzuhalten. Die Satzungen sind dann für die beteiligten Gemeinden verpflichtend umzusetzen und zu erfüllen, so würde eine Selbstbindung einsetzen.

Eine informelle Lösung für die ökologische Entwicklung von Betriebsgebieten können Masterpläne sein. Diese werden für die betriebliche und räumliche Entwicklung innerhalb einer Gemeinde und einer Region erstellt. Die analysierten Best-Practise-Beispiele haben aufgezeigt, dass ein Masterplan häufig als Grundlage für die Erstellung von rechtsverbindlichen Planungsdokumenten genutzt wird. Wenn alle Akteur:innen einem solchen Masterplan zustimmen und die Entscheidungen und Ziele darin gemeinsam getragen werden, kann eine Umsetzung des nicht verbindlichen Masterplans ausreichen. Solche Masterpläne können auch gut im Bestand eingesetzt werden. Der Dialog zwischen den Gemeinden, den Unternehmen und der INKOBAs sollte gestartet werden um gemeinschaftlich einen Masterplan zu erstellen, der in weiterer Folge durch die gemeinsamen Entscheidungen umgesetzt wird.

Die Betriebe in den interkommunalen Betriebsgebieten müssten von der Idee der Ökologisierung überzeugt werden. Hier spielt die Business Upper Austria und das Land eine wichtige Rolle für die Organisation und Kommunikation. Es müssten die Unternehmen und Vertreter:innen der INKOBAs bzw. aller Betriebe zu Informationsveranstaltungen eingeladen werden. Es sollten verschiedensten Möglichkeiten sowie die zu erwartenden Vor- und Nachteile (z.B. geringere Pflegekosten bei naturnaher Gestaltung, Mitarbeiter:innenfreiräume, etc.) aufgezeigt werden. Den mit überzeugten Betrieben ist auch die freiwillige Umsetzung ökologischer Gestaltung möglich (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022) und die verpflichtende Umsetzung wird durch die Überzeugung erleichtert.

5.4. Örtliche Ebene

Eine Gemeinde hat sich an die gesetzlichen Bestimmungen und die Planungen des Landes und der Regionen bei der aktiven Planung von Betriebsgebieten zu halten und kann durch ihre Planungsinstrumente steuernd in die Entwicklung eingreifen. Zu Beginn muss festgehalten werden, dass die Grünraumplanung, laut DI Markus Kumpfmüller, in den Planungsprozessen von Betriebsgebieten erst spät hinzugezogen wird und das Budget meistens zu knapp ausfällt (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Daher erscheint es sinnvoll, dass der Grünraum und die Begrünungsmaßnahmen bereits von Beginn mitgeplant werden. Dies kann durch die verpflichtende Umsetzung von Maßnahmen laut der Vorgaben auf den unterschiedlichen Ebenen erreicht werden. Die Gemeinde spielt durch ihre vielfältigen Planungsaufgaben für diese verpflichtenden Bestimmungen eine wichtige Rolle.

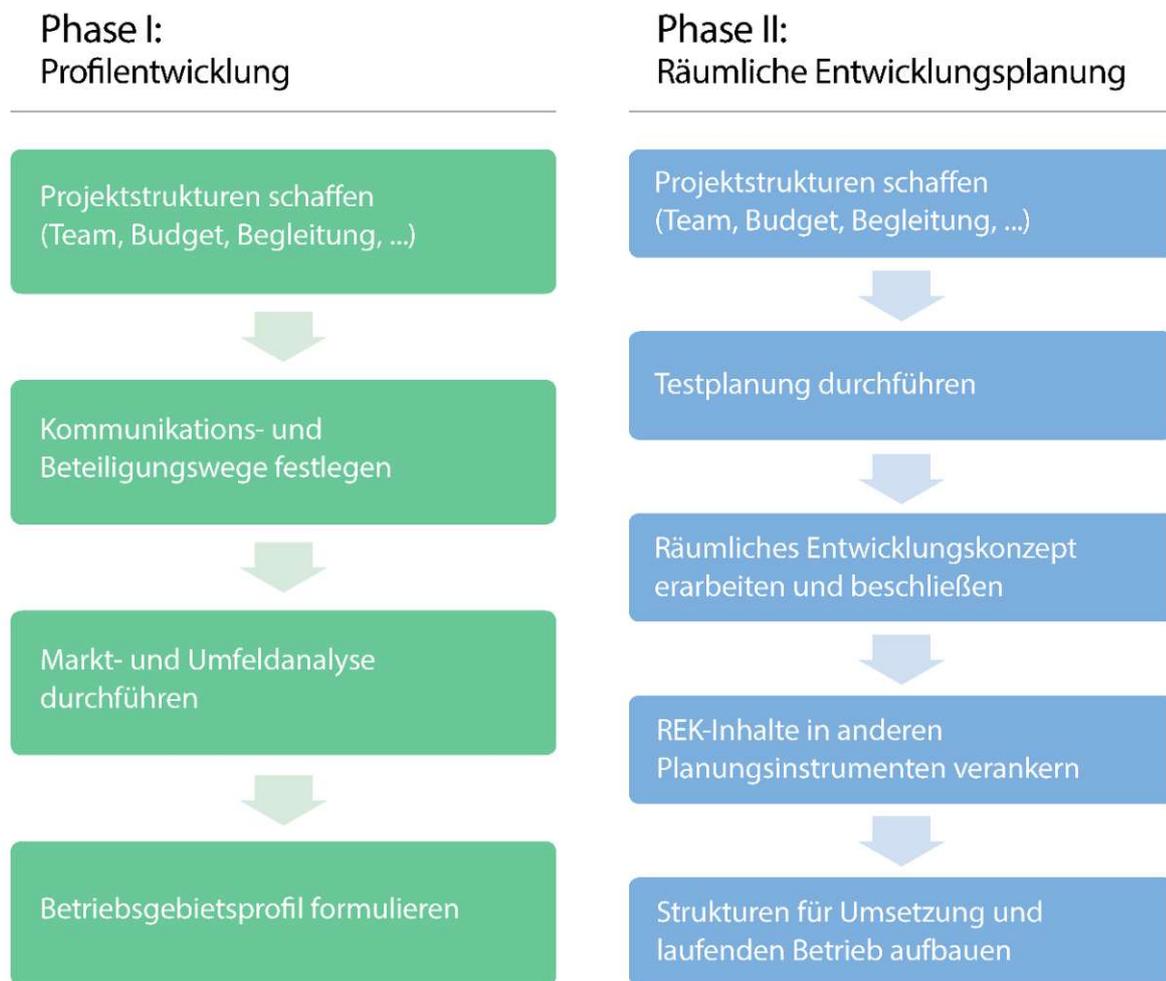


Abb. 56: Überblick über die zwei Phasen nachhaltiger Betriebsgebietsentwicklung, Quelle: Energieinstitut Vorarlberg o.J., 6

Mit dem Planungsprozess für die nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten hat sich das Energieinstitut Vorarlberg auseinandergesetzt. Abbildung 56 zeigt diesen Planungsprozess auf und auch hier werden Instrumente behandelt, der Fokus dieser liegt aber größtenteils auf

der Energie sowie der Mobilität (vgl. Energieinstitut Vorarlberg o.J.). Die in Abbildung 56 dargestellte Testplanung in Phase II mit ihren Vorteilen wird in Kapitel 4.2.4. genauer erläutert und zeigt, was durch die Zusammenarbeit von Akteur:innen erreicht werden kann und wie ein „idealer“ Planungsprozess ablaufen kann. Auch der „Nachhaltige Technologie- und Gewerbepark Reichersberg“ (Kapitel 4.1.7) zeigt wie die Planung mit vielen Akteur:innen, vor allem Gemeindevertreter:innen, stattfinden kann. Diese Planungsprozesse sind wichtig und bilden eine gute Grundlage für die Entwicklung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen sowie Sonderbestimmungen, die eingehalten werden müssen. Diese intensive Vorbereitung müsste eigentlich bei jeder Betriebsbaulandentwicklung durchgeführt werden, um den Standort richtig und eingebettet in die Umgebung zu entwickeln um einen Mehrwert für die Gemeinden, Anrainer:innen, die Umgebung und die Natur zu schaffen. Auch ein Masterplan kann für diese vorbereitete Entwicklung genutzt werden, siehe Kapitel 5.3. „Überörtliche Ebene“.

Die Grundlage für den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan ist das örtliche Entwicklungskonzept. Das Beispiel „Hohe Brücke“ in Wolfurt (Kapitel 4.1.4.) zeigt, dass die ökologische Entwicklung von Betriebsgebieten in das örtliche Entwicklungskonzept mitaufgenommen werden kann. Das Ziel ist, dass in den Gemeinden die Grünraumplanung generell ernst genommen wird. Neu geplante Widmungen müssen zukünftig ganzheitlich gedacht werden. Aus diesem ganzheitlichen Gedanken ergibt sich die Umsetzung eines Grünraumkonzeptes, auch wenn dieses nicht wieder in das Oö. ROG aufgenommen werden sollte. Hierdurch gewinnen die Gemeinden eine ganzheitliche Vorstellung von den Möglichkeiten und Zielen die bezüglich des Grünraumes erreicht werden sollen. Auch für die Entwicklung von Betriebsgebieten bildet dieser Plan eine wichtige Grundlage, u.a. für die gewünschten ökologischen Maßnahmen auf einem Betriebsbaugelände. Von Beginn an muss die Begrünung des Betriebsbaugeländes mitgeplant werden und kann sich dadurch auch mit den restlichen Grünflächen der Gemeinde verbinden.

Durch eine attraktive, grüne Rad- und Fußverbindung wird nicht nur die Gemeindeökologie gestärkt, sondern Mitarbeiter:innen steigen auf dem Weg in die Arbeit vielleicht auf den nicht motorisierten Individualverkehr um. Solche Maßnahmen sollten in örtlichen Entwicklungskonzepten auch für bestehende Betriebsgebiete vorgesehen werden. Dadurch kann neben der Umsetzung im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, auch in den Bestand steuernd eingegriffen werden. Die Verbesserung des ÖV Netzes sollte ebenfalls von den Gemeinden forciert werden. Durch eine bessere Erreichbarkeit der Betriebsgebiete kann der Anteil der Autoanreise verringert werden. Folglich werden weniger Parkplätze benötigt und können auf Gemeindestraßen für Begrünungsmaßnahmen, z.B. Baumpflanzungen, genutzt werden.

Vor der Erstellung oder Änderung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen kann unabhängig vom örtlichen Entwicklungskonzept der Gemeinderat ein Neuplanungsgebiet erklären. Dies hat zur Folge, dass Bauplatzbewilligungen, Bewilligungen für die Änderung

von Bauplätzen, bebauten Grundstücken und Baubewilligungen nur in Ausnahmefällen zu erteilen sind. Nach Beschluss des neuen bzw. geänderten Flächenwidmungs- oder Bebauungsplans fällt diese Einschränkung weg (vgl. § 37b Abs 1f Oö. ROG 1994). Diese Chance auf aktualisierte Bebauungspläne sollte, falls es für die Gemeinden möglich ist, für noch nicht beplante bzw. bebaute Betriebsbaugebiete genutzt werden, um hier die Pläne entsprechend ökologischer zu gestalten und Begrünungsmaßnahmen einzufordern. Durch diese Maßnahme kann die Gemeinde aktuelle Forderungen umsetzen und zukünftig interessierte Unternehmen müssen die erlassenen Bestimmungen einhalten. Diese Betriebe wissen durch den Erlass des Neuplanungsgebietes, dass hier ein neuer Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplan erstellt wird und können sich mit ihrer Planung darauf einstellen. Dadurch kommt es zu weniger Verzögerungen, als wenn der Bebauungsplan erst bei Interesse eines Unternehmens überprüft werden muss.

Im Flächenwidmungsplan wird die mögliche Nutzung der Flächen festgelegt. Gemeinden können so den Standort eines Betriebsgebietes beeinflussen. Die Nachnutzung von Brachflächen muss von der Gemeinde vor einer Neuwidmung forciert werden, um den Flächenverbrauch zu reduzieren.

Mit der Überlegung, dass angrenzende öffentliche Grünflächen als Ersatz für den Grünflächenanteil genutzt werden, können die Betriebsflächen auf ein Minimum reduziert werden. So kann die Gemeinde mit einer durchdachten Widmung diese zwei Nutzungen miteinander kombinieren und steuernd auf die ökologische Entwicklung eingreifen. Diese Flächen sind im besten Fall im Besitz der Gemeinde oder von dieser gepachtet, wodurch die Umgebung der Betriebe problemlos begrünt werden kann. Die Nutzung solcher öffentlichen Frei- und Grünräume bringt viele Vorteile sowohl für die Betriebe als auch für die Gemeinden. Die Mitarbeiter:innen des Betriebsgebietes hätten mehr Freiraum zur Verfügung und trotzdem kann die Fläche des Unternehmens auf ein Minimum reduziert werden. Im Gegenzug muss sich der Betrieb an den öffentlichen Freiflächen durch einen Unkostenbeitrag beteiligen. Ein Vorteil der Gemeinde wäre, dass die Flächen für alle Anrainer:innen offen sind, dadurch mehr Nutzer:innen generiert werden können und die Flächen nach Betriebsschluss nicht ungenutzt bleibt. Die Umsetzung solcher öffentlicher Grünflächen in und um Betriebsgebiete ist stark von den Unternehmen abhängig. Im Interview mit DI Kumpfmüller wurde auf die manchmal notwendigen Sicherheitsmaßnahmen bzw. Geheimhaltungen mancher Betriebe und Branchen verwiesen (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022).

Der Bebauungsplan hat, durch seine vielfältigen Möglichkeiten, eine große Bedeutung als Steuerungsinstrument. Zukünftig sollten die GFZ, die GRZ und die Baumassenzahl mehr in Kombination mit der Bedingung der ökologischen Gestaltung, eingesetzt werden. Dadurch kann das Ausmaß der versiegelten Fläche beeinflusst werden. Grundsätzlich muss eine Begrünung vorgeschrieben werden. Wenn die Maßnahmen nicht gesetzlich umgesetzt werden (siehe 5.2.) liegt es an den Gemeinden ihre Chance zu nutzen, um den Grünflächen

in Betriebsgebieten zu erhöhen und einen verpflichtenden Anteil wie in Linz festzulegen. Die Vorschreibung von Begrünungen des Gebäudes, des Dachs und oder der Fassade, sowie der Außenflächen sollten ebenfalls von den Kommunen erfolgen. Durch die Festlegung von Fluchtlinien im Bebauungsplan könnten die Ausrichtungen dieser Grünanlagen ebenfalls gesteuert werden, sodass ein einheitliches Bild entsteht, wie im Beispiel des Technologieparks in Dortmund. Auch eine Darstellung der geplanten Begrünungsmaßnahmen, ähnlich dem Grünordnungsplan in Deutschland, sollte von den Gemeinden im Bebauungsplan laut § 32 Abs 2 Oö. ROG 1994 erfolgen.

Für den Fall, dass Bebauungspläne geändert werden und die betreffende Fläche einen Bestand aufweist, ist zu beachten, dass bei größeren Umbauarbeiten sowie Neubauten nach einem Abriss die geänderten Bestimmungen gelten. Trotzdem sollte auf bereits bebauten Flächen der Bebauungsplan geändert werden, um die zukünftige ökologisch nachhaltige Gestaltung von Betriebsgebieten abzusichern. Durch den Erlass eines Neuplanungsgebietes kann der Bebauungsplan problemlos angepasst werden. Auch für die Unternehmen kommt es durch einen vorab geänderten Bebauungsplan zu weniger Verzögerungen. Der Bebauungsplan sollte auch auf noch nicht bebaute Flächen mit der Widmung Betriebsbaugebieten angepasst werden.

Das oberösterreichische Raumordnungsgesetz legt fest, dass dem/der Grundstückseigentümer:in nur dann eine Entschädigungsleistung zusteht, wenn eine Bebauung durch die Änderung verhindert wird. Verlangt werden können nur bereits getätigte und durch die Verhinderung der Bebauung verlorene Aufwendungen (vgl. § 38 Oö. ROG 1994).

5.5. Handlungsempfehlungen mit Bezug zu mehreren Ebenen

Die folgenden Instrumente können von Land, von den Regionen und von Gemeinden umgesetzt werden. Dadurch soll ein positiver Einfluss auf die Entwicklung genommen werden. Neben den besprochenen Verbesserungen für die Steuerungsinstrumente auf den jeweiligen Planungsebenen gibt es zusätzlich Instrumente, die auf unterschiedlichen Ebenen Anwendung finden können. Ein Anfang würde eine Informationskampagne bilden. Es sollten Informationsveranstaltungen für alle Akteur:innen durchgeführt werden, die neben der Notwendigkeit auch die Möglichkeiten zur Umsetzung aufzeigen. So sollen die Unternehmer:innen überzeugt werden, wodurch die Umsetzung leichter bzw. sogar freiwillig funktionieren kann. Darauf aufbauend sollten auch individuelle Beratungsgespräche von Landschaftsplaner:innen angeboten werden.

Zusätzlich zu den klassischen Steuerungsinstrumenten hat der/die Eigentümer:in von Flächen die Möglichkeit durch vertragliche Vereinbarungen beim Verkauf bzw. bei Baurechtsvergabe zusätzliche Vorgaben festzuhalten. Als Beispiel kann die „Wirtschaftspark Innviertel Reichersberg GmbH“ genannt werden. Die Flächen werden im Baurecht vergeben

und die Unternehmen verpflichten sich z.B. zu einem Beitrag für die Bewirtschaftung der Grünflächen. Solche Vereinbarungen können auch Gemeinden abschließen. Die Vertragsraumordnung kann hier von allen Eigentümern:innen angewandt werden und dadurch die Entwicklung der Flächen steuern.

Auch die analysierten Instrumente der finanziellen Förderungen und Auszeichnungen kann steuernd eingreifen. Die Förderungen der ökologischen Maßnahmen kann unterschiedlich gestaltet sein. Neben einer klassischen finanziellen Unterstützung, kann auch die Pflege der Grünflächen auf Betriebsgebieten von beispielsweise der Gemeinde, gegen einen Kostenbeitrag, übernommen werden. Eine entsprechende monetäre Förderung für nachhaltige Standortentwicklung, verbunden mit einer Auszeichnung für INKOBAs ist in Oberösterreich in Planung (vgl. Mag. Klara Wagner) und sollte rasch umgesetzt werden.

5.6. Überblick Handlungsempfehlungen

übergeordnete Ebene

„Agenda 30“

definierte Ziele konsequenter umsetzen

Alpenkonvention

Protokolle Bodenschutz & Raumplanung und nachhaltige Entwicklung konsequenter in den Planungen umsetzen

Bundesebene

„Biodiversitätsstrategie 2030“

Beschluss

Zwischenberichte - Evaluierung aller Maßnahmen

ÖREK

Benennung der Ziele aus der Biodiversitätsstrategie

Landesebene

Gesetzesänderung Oö. ROG 1994:

Wiedereinführung des Grünraumkonzeptes im örtlichen Entwicklungskonzept

Aufnahme der ökologischer Bausteine in die Inhalte des Bebauungsplans

Verpflichtender Grünflächenanteil in Betriebsbaugebieten (Anteil im Bebauungsplan geregelt)

Mindestgrünflächenanteil (die Hälfte über bewachsenem Boden, Ersatzmaßnahmen)

definierte Ausnahmen

Erhalt der Grünfläche

Verpflichtende Begrünung von Erweiterungsflächen

Planungen:

Ziele in den Planungen entsprechend formulieren

Einhaltung der Planung kontrollieren

Überörtliche Ebene

regionale und interkommunale Raumentwicklungskonzepte:

- Förderung zur Erstellung
- Grünraumkonzepte erarbeiten
- Unterstützung durch RMOÖ

INKOBA:

- bestehende Zusammenarbeit für Entwicklung nutzen
- Selbstbindung durch Änderung der Satzungen
- Förderung und Auszeichnung (geplant)

Informelle Masterpläne

Örtliche Ebene

Örtliches Entwicklungskonzept:

- Grünraumkonzept integrieren
- Betriebsgebiete in den Gemeinden ganzheitlich denken
- Planung der Grünräume in Betriebsgebieten integrieren - Verbindungen schaffen und nutzen

Neuplanungsgebiet

Flächenwidmungsplan:

- Nachnutzungen von Brachen sind Neuwidmungen von Betriebsbaugelände vorzuziehen
- Grünlandwidmung im und um Betriebsgebiete - öffentliche Frei- und Grünflächen für Mitarbeiter:innen und Anrainer:innen

Bebauungsplan:

- Stärkerer Einsatz der GFZ, GRZ und Baumassezahl
- Begrünung für Bebauung vorschreiben
- Grünflächenanteil festlegen

Steuerungsinstrumente auf mehreren Ebenen

Informationskampagne, Beratungsangebot, etc.	Vertragsraumordnung
Förderungen	Auszeichnungen

Abb. 57: Überblick über die Handlungsempfehlungen, eigne Darstellung

5.7. Anwendung auf oberösterreichische Fallbeispiele

5.7.1. Powerregion Enns Steyr, Standortgemeinde Kornstorf



Abb. 58: Powerregion Enns-Steyr Logo, Quelle: Regionalentwicklungsverein Zukunft Linz-Land 2022

Die Powerregion Enns - Steyr hat acht Mitgliedsgemeinden und liegt an der niederösterreichischen Grenze. Die Mitgliedsgemeinden sind Asten, Dietach, Enns, Hargelsberg, Kronstorf, St. Florian, Steyr, Wolfen (vgl. Business Upper Austria - OÖ

Wirtschaftsagentur GmbH o.J.d). Die Gemeinden Kronstorf und Hagelsberg haben bereits vor der Powerregion eine eigene INKOBA gegründet, die „INKOBA Kronstorf-Hargelsberg B309“ (vgl. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.e).

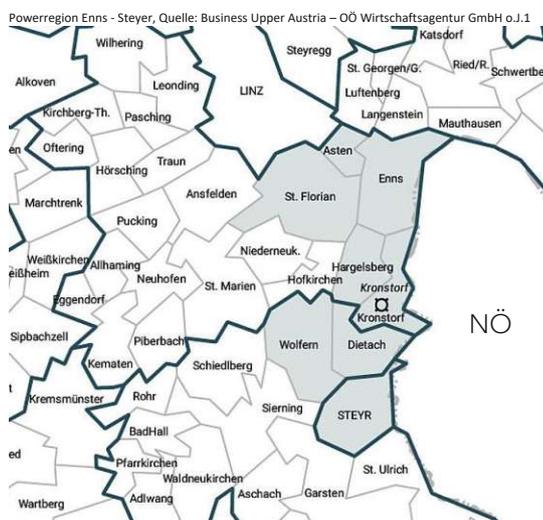


Abb. 59: Powerregion Enns-Steyr Luftbild, Quelle: TIC Steyr GmbH o.J.

Abb. 60: Powerregion Enns - Steyr, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.1

Neben der Entwicklung interkommunaler Betriebsstandorte, verpflichtet sich die Powerregion in ihrer Satzung auch zur kooperativen Raumentwicklung (vgl. § 2 Gemeindeverband „Powerregion Enns-Steyr“ Satzungen). „Das Ziel der Powerregion ist die nachhaltige Entwicklung der Region: als Lebensraums, als Naturraum und als Wirtschaftsraum.“ (TIC Steyr GmbH o.J.)

Die Satzung der Powerregion Enns - Steyr hält als strategische Ziele für die kooperative Raumentwicklung in § 5 der Satzung folgendes fest:

- Stärkung der regionalen Zentren Enns und Steyr und Entwicklung der Gemeinden entsprechend ihren regionalen Aufgaben und Funktionen;
- Sicherung der hohen Lebensqualität für die Menschen, die in der Powerregion Enns-Steyr wohnen und arbeiten;
- Ausgewogene Raum- und Standortentwicklung mit hohen Standards für neue Standorte für Wohnen, Arbeiten und Einkaufen;

- d) Hohe Verantwortung für den Naturraum und die Kulturlandschaft;
- e) Langfristiger Schutz der Lebensgrundlagen und Ressourcen;
- f) Minimierung von Nutzungskonflikten und Umweltbelastungen;
- g) Stärkung des Zusammenhalts und der Zusammenarbeit in der Powerregion auf Ebene der Gemeinden gemeinsam mit Partnern aus der Wirtschaft und dem öffentlichen Leben. (§ 5 Gemeindeverband „Powerregion Enns-Steyr“ Satzungen)

Die Satzung benennt die wichtige, interkommunale Zusammenarbeit bei der Raumentwicklung bereits und es wurde ein regionaler Raumordnungsrahmenplan erstellt. Dieser wurde zwischen 2012 und 2014 erarbeitet (vgl. Terra Cognita 2021, 14) und 2020 die Aktivitäten evaluiert (ebd., 12).

Aktuell wird in der oberösterreichischen Standortdatenbank eine Fläche in Kronstorf inseriert. Diese ist 20 ha groß und bereits als „Betriebsbaugebiet,“ gewidmet (vgl. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.c; vgl. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.e). Dieses Grundstück ist laut Grundbuch im Eigentum der „INKOBA B309 GmbH“ und somit im Eigentum der „INKOBA Kronstorf-Hargelsberg B309“ (vgl. Auszug aus dem Hauptgrundbuch ELZ 671) wodurch kein zeitlicher Druck seitens eines/einer privaten Eigentümer:in entsteht und die Fläche sinnvoll und in guter Zusammenarbeit der Gemeinden entwickelt werden kann.

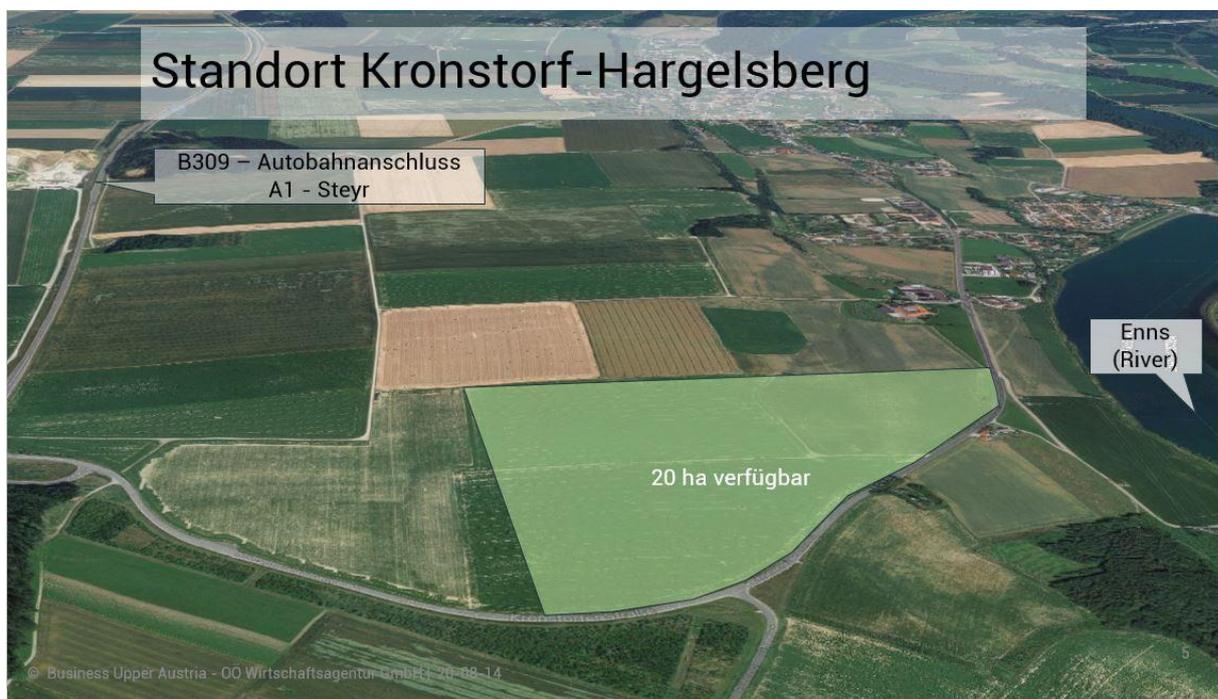


Abb. 61: Erweiterung in Kronstorf, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH o.J.2

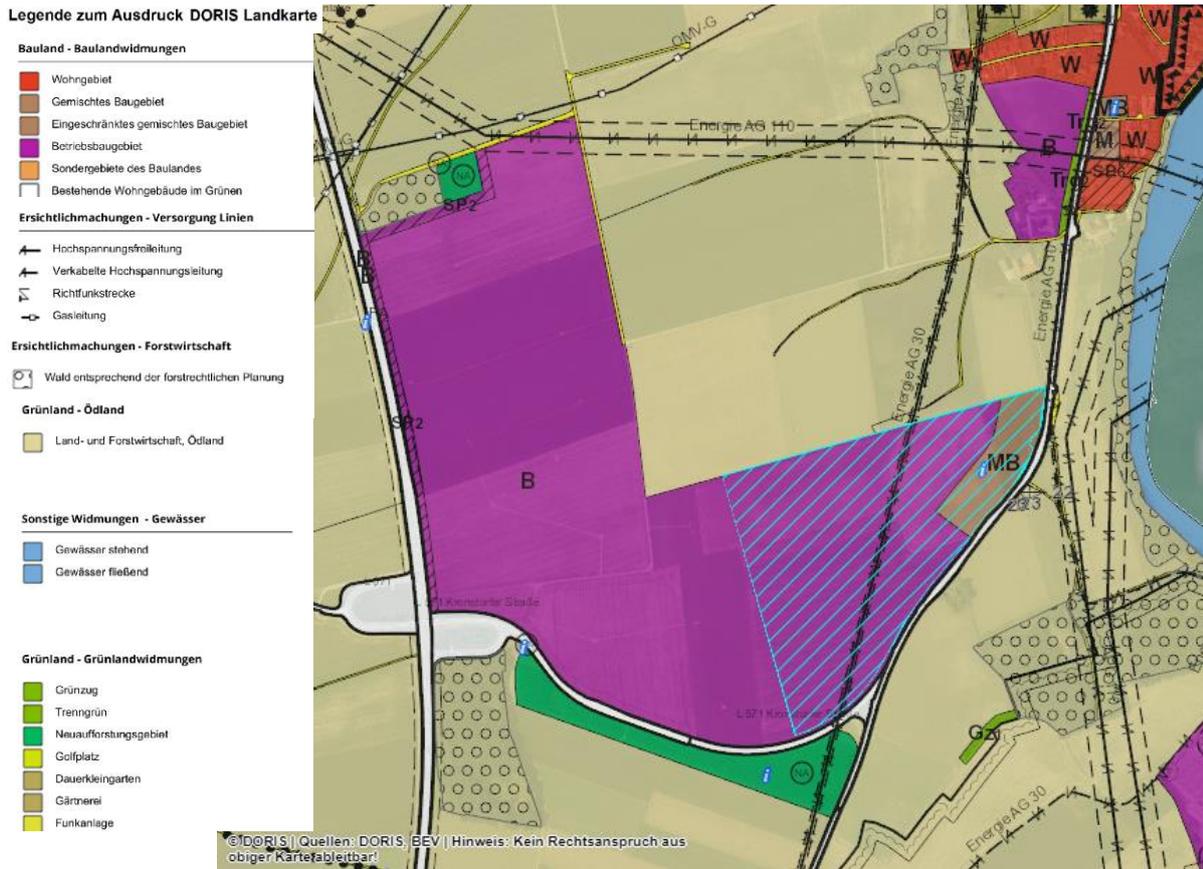


Abb. 62: Widmung Kronstorf, Blau markiert Erweiterungsfläche von 20 ha, Quelle: DORIS

Die abgestimmte Raumentwicklung der Gemeinden ist wichtig, um innerhalb der Region weniger Konkurrenz zwischen den Gemeinden entstehen zu lassen. Da die örtlichen Planungen sich mit ihren Instrumenten an den regionalen Raumordnungsplan zu halten haben. Hier ist das bereits bestehende Engagement der Powerregion hervorzuheben. Durch die Aufnahme der kooperativen Raumentwicklung in die Satzung der INKOBA und die Erstellung eines regionalen Raumordnungsrahmenplans sind zwei wichtige Grundlagen erarbeitet worden. Zusätzlich zu diesen Plänen sollte ein Grünraumkonzept für die gesamte Region erstellt werden. Dieses würde eine einheitliche Planung der ökologischen und begrünenden Maßnahmen sicherstellen. In diesem Grünraumkonzept könnten unter anderem wichtige Freiräume und die ökologische Gestaltung von Betriebsgebieten festgehalten werden. Neben den Bausteinen aus der Informationsmappe „Aktion Natur im Betrieb“ (siehe Kapitel 3.3.5.) sollte auch verpflichtende Grünflächenanteile und deren ungefähre Ausrichtung in einem regionalen Grünraumplan festgehalten werden.

Die Gemeinden müssten bei solchen regionalen Planungen mitarbeiten um die nachhaltig räumliche Entwicklung noch weiter vertiefen. Die Gemeindeplanungen wären angehalten sich an die regionalen Pläne halten und könnten daher schnell und über die gesamte Region „einheitlich“ entwickelt werden.

Die Gemeinde Kronstorf kann ebenfalls, auch ohne die explizite Planung von ökologischen Maßnahmen der Powerregion, das oben genannten Grünraumkonzept umsetzen. Die

Möglichkeiten des Bebauungsplans sollten in allen Fällen ausgenutzt werden. Den Unternehmen ist ein Grünflächenanteil, die Dach- und Fassadenflächen sowie Bestimmungen über Begrünungen vorzuschreiben, um die Entwicklung zur ökologisch nachhaltigen Entwicklung von Betriebsgebieten zu erreichen.

Da die betroffenen 20 ha im Westen ebenfalls an die Widmung „Betriebsbauland“ angrenzen, erscheint es sinnvoll ganzheitlich zu denken und in diesem Zug gleich einen Bebauungsplan für die gesamte Fläche zu erarbeiten. Dadurch können die notwendigen Vorgaben, wie Grünflächenanteile aufeinander abgestimmt werden und mithilfe von Fluchtlinien und der GFZ, der GRZ und der Baumassezahl ein einheitliches Bild und zusammenhängende Freiräume geschaffen werden.

Bei der Erstellung eines Bebauungsplans muss das Interesse der Unternehmen abgewartet werden, da noch nicht klar ist, ob die 20 ha von einem oder mehreren Unternehmen gekauft werden.

Aus dem Eigentum durch die „INKOBA B309 GmbH“ ergibt sich auch die Möglichkeit der Baurechtsvergabe, wie im Beispiel des „Nachhaltigen Technologie- und Gewerbeparks Reichersberg“. Durch die Baurechtsvergabe könnte der Flächenverbrauch des Betriebes bzw. der Betriebe auf ein Minimum reduziert und die restliche Fläche könnte von der GmbH gegen einen Unkostenbeitrag begrünt und gepflegt werden.

Der Einsatz der Vertragsraumordnung ist ebenfalls ein gutes Steuerungsinstrument, welches die „INKOBA B309 GmbH“ komplett unabhängig von der Region und der Gemeinde Konstorf anwenden kann, um die ökologische Entwicklung der Betriebsbaufläche sicherzustellen.

5.7.2. INKOBA Freistadt

Die INKOBA Freistadt wurde 2003 gegründet (vgl. Inkoba Region Freistadt 2022c). Sie hat insgesamt 27 Mitgliedsgemeinden, die sich in einem Gemeindeverband zusammengeschlossen haben (vgl. § 1 Satzung des Verbandes „Interkommunale Betriebsansiedelung Region Freistadt“) und umfasst somit den gesamten Bezirk Freistadt (vgl. Inkoba Region Freistadt 2022c). Die Region wird von Holz- und Nahrungsmittelverarbeitenden Betrieben und Unternehmen der Baubranche geprägt (vgl. Inkoba Region Freistadt 2022a).



Abb. 63: INKOBA Freistadt Logo, Quelle: Inkoba Region Freistadt 2022

Laut Präambel der Satzung ist das Kernthema des Verbandes die interkommunale Raumentwicklung mit Fokus auf betriebliche Entwicklungen festgehalten (vgl. Präambel Satzung des Verbandes „Interkommunale Betriebsansiedelung Region Freistadt“). „Die Mitwirkung an der Gestaltung eines fruchtbaren Umfeldes für zukünftige Entwicklungen dient



Abb. 65: Spartenstich Logistikzentrum der Brauerei Freistadt, Quelle: Braucommune Freistadt 2021

Aktuell sind laut Business Upper Austria keine Erweiterungsflächen wie im vorangegangenen Beispiel geplant. Die INKOBA Region würde sich aber laut eigener Aussage für eine ökologischere Standortentwicklung der bestehenden Betriebsgebiete interessieren.

Als wichtiger Schritt hin zu einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung von Betriebsgebieten wäre von der „INKOBA Freistadt“ die Aufnahme dieser Ziele in ihre Satzung. Dadurch würde die Region die zukünftige Gestaltung von Betriebsflächen gesamtheitlich steuern. Die funktionierende Zusammenarbeit dieser 27 Gemeinden im Bezug auf interkommunale Betriebsgebiete sollte im besten Fall auch auf die räumliche Entwicklung bezogen werden. Neben der Änderung der Satzung ergibt sich auch die Überlegung eines regionalen Raumordnungsprogrammes für den Bezirk Freistadt. Dieser könnte nach dem Beispiel Eferding 2007 (Kapitel 3.3.2.3.) und Linz-Umland III (Kapitel 3.3.2.4.) erarbeitet werden. Neben der Festlegung von freizuhaltenden Grün- und Freiflächen sollte aber ein gesamtheitliches Grünraumkonzept erstellt werden. In diesem könnten wichtige Lebensraumverbindungen, Frischluftschneisen etc. festgehalten werden. Zusätzlich wäre es möglich hier die Ziele, beispielsweise Umsetzung eines einheitlichen Grünflächenanteils oder der Einsatz von naturnahen Bausteinen (Kapitel 3.3.5.), für die Entwicklung von Betriebsgebieten festzuhalten. Ebenso ermöglicht in ein solches Raumordnungskonzept die gesamte Region gesamtheitlich zu betrachten und somit ein grünes Netz über die gesamte Region zu spannen und die Betriebsgebiete miteinzubeziehen.

An solche überörtlichen Vorgaben haben sich die Gemeinden bei der Erstellung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen zu halten und die genannten Maßnahmen umzusetzen. Generell ist zu sagen, dass auch eine einzelne Gemeinde ein Grünraumkonzept und die Festlegung eines verpflichtenden Grünflächenanteils und Begrünungsmaßnahmen in ihren örtlichen Entwicklungskonzepten sowie dem Bebauungsplan bestimmen kann. Diese Möglichkeit sollten Gemeinden nutzen, falls die Region kein Interesse daran hat, diese Maßnahmen umzusetzen. Auch sollten Gemeinden diese Festlegungen im Bestand

durchführen. Dadurch muss bei Umbauarbeiten, Abriss und Neubebauung der Fläche oder bei der Bebauung der Erweiterungsflächen für Betriebe der geänderte Bebauungsplan beachtet werden. So kommt es zumindest teilweise zur Umsetzung der notwendigen Ökologierungsmaßnahmen.

Vor allem im Bestand ist eine Informationskampagne für Vertreter:innen der Region, der Gemeinden und der Betriebe wichtig um die Notwendigkeit und die verschiedenen Möglichkeiten für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten zu präsentieren und zu begeistern. Mit überzeugten Gemeinden und Unternehmer:innen ist die Umsetzung erheblich leichter. Durch das eigene Engagement wird auch auf den Erhalt geachtet und bei Umstrukturierungen oder Erweiterungen der Grünraum gleich mitgedacht (vgl. Interview DI Markus Kumpfmüller 31.01.2022). Wenn keine Förderung solcher Maßnahmen bewilligt wird, muss eventuell die Gemeinde bzw. die Region eingreifen und hier Unterstützung anbieten. Diese Hilfe kann finanziell für die Umsetzung oder auch z.B. bei der Unterstützung der Pflege ansetzen.

6. Schlussfolgerung

Die Arbeit zeigt auf, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt ökologisch nachhaltige Betriebsgebietsentwicklung durchzuführen. Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurden bestehende Steuerungsinstrumente in Oberösterreich und darüber hinaus aufgezeigt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die übergeordneten Ziele der Vereinten Nationen, der Alpenkonvention und der Europäischen Union zeigen, dass auch auf diesen Ebenen über eine nachhaltige Entwicklung der Betriebsfläche eingegangen wird. Diese Ziele sind wichtig und sollten in der Planung aller österreichischen Ebenen mehr Berücksichtigung finden. Teilweise sind diese Ziele sehr allgemein formuliert, was auf die Diversität der betroffenen Räume zurückzuführen ist.

Auf Bundesebene hätte die Maßnahmen die ökologische Gestaltung, die in der „Biodiversitäts-Strategie 2020+“ und dem Entwurf „Biodiversitätsstrategie 2030“ festgehalten sind, auch im neuen „Österreichischen Raumentwicklungskonzept 2030“ angesprochen werden müssen. Die genauere Evaluierung der Biodiversitätsstrategie aller Maßnahmen und Ziele und die Darstellung der Ergebnisse in einem Zwischenbericht muss regelmäßig erfolgen. Denn nur damit kann die Umsetzung besser kontrolliert und die erzielten Effekte festgehalten werden.

In Oberösterreich ergab die Analyse, dass es bereits unterschiedliche Steuerungsinstrumente zur Entwicklung des Landes, der Regionen und der Gemeinden gibt. Auf Landesebene gibt es mit dem Raumordnungsgesetz ein wichtiges Instrument zur Lenkung der zukünftigen Entwicklung des Bundeslandes. Die Landesplanungen besitzen kaum Inhalte die für die nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten wichtig sind. Die oberösterreichischen Regionen sind durch die im Gesetz festgehaltene interkommunale und regionale Raumentwicklung inklusive der im Gesetz geregelten Unterstützung durch das Regionalmanagement sehr bedeutend. Diese Bedeutung wird durch die weit verbreiteten interkommunalen Betriebsgebiete noch weiter unterstützt. Diese Zusammenarbeit beschränkt sich allerdings teilweise auf lediglich eine Thematik und könnte besser genutzt werden um die Ökologisierung von Betriebsgebieten zu unterstützen.

Die Gemeinden haben durch das örtliche Entwicklungskonzept sowie die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne wichtige Planungsinstrumente, die steuernd eingreifen. Im Bebauungsplan können bereits jetzt Begrünungen und Vorgaben für Dach- und Fassadenbegrünung vorgegeben werden.

Die Analyse von Steuerungsinstrumenten außerhalb Oberösterreichs zeigt welche Wege noch gegangen werden können. Die Darstellung der Best-Practise-Beispiele zeigt, dass häufig dieselben Instrumente eingesetzt werden um die Entwicklung von Betriebsgebieten zu lenken. Durch Förderungen und Auszeichnungen kann versucht werden Betriebe positiv in die Richtung der ökologischen Gestaltung zu beeinflussen und den Imagegewinn durch Auszeichnungen zur Vermarktung zu nutzen.

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage „ Durch welche Steuerungsinstrumente kann eine ökologische Standortentwicklung von Betriebsgebieten in den Gemeinden optimiert und implementiert werden?“ wurden Handlungsempfehlungen aufgrund der vorangegangenen Analyse formuliert.

Es scheint sinnvoll zu Beginn bei der Landesebene anzusetzen, denn an diese haben sich alle darunter liegenden Planungen zu halten. Hier könnte durch eine Novellierung des Raumordnungsgesetzes begonnen werden. Neben einem verpflichtenden Grünflächenanteil in der Widmung „Betriebsbaugelände“, kann die Umsetzung von Mindestmaßnahmen, z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Regenversickerungsflächen, etc., festgehalten werden. Die Gemeinden sollten mehr in die Pflicht genommen werden ihren Bebauungsplan ökologisch zu er- bzw. überarbeiten. Durch diese Gesetzesvorgaben entsteht keine Konkurrenz zwischen den Gemeinden, da alle haben die gleichen Vorgaben zu erfüllen haben.

Auch in den Landesplanungen sollte mehr in diese Richtung gearbeitet werden. Festgehaltene Ziele und Maßnahmen sind auf überörtlicher bzw. örtlicher Planungsebene zu erfüllen. Damit würden planerische Vorgaben festgehalten werden, die steuernd eingreifen und einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der ökologischen Standortentwicklung leisten.

Die Zusammenarbeit der Gemeinden sollte auch für die ökologische Entwicklung von Betriebsgebieten stärker genutzt werden. Gemeinden haben sich an Festlegungen der Regionen zu halten und sind somit verpflichtet, diese in den kommunalen Steuerungsinstrumenten umzusetzen. Für INKOBAs wurden bereits neben den Kernaufgaben noch weitere, nicht verpflichtende, Aufgaben definiert, welche u.a. das Nachhaltigkeitsmanagement ist. Die INKOBAs sollten sich der Nachhaltigkeit annehmen und die Umsetzung in den einzelnen Satzungen festhalten. Die bereits bestehenden Synergien würden auch eine gute Grundlage für ein regionales Raumordnungskonzept bieten, das sich mit der Grünraumplanung auseinandersetzt. Die geplanten Förderungen und Auszeichnungen für INKOBAs bieten einen guten Ansporn für die Betroffenen mehr Engagement zu zeigen und Verbesserungen zu erreichen.

Auf kommunaler Ebene kann durch das örtliche Entwicklungskonzept und den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan viel gelenkt werden. Innerhalb dieses sollten, wie auf Planungen der Landesebene, das Ziel der ökologisch nachhaltigen Standortentwicklung näher eingegangen werden. Die Einbindung aller Flächen in die Planung der Frei- und Grünräume sollte geschaffen werden um eine Einheit zu ermöglichen. Wenn man diese Verbindungen sogar in interkommunalen bzw. regionalen Raumordnungskonzepten hielte, wäre die Wirkung noch stärker.

Gemeinden haben vor allem durch den Bebauungsplan bereits ein sehr starkes Steuerungsinstrument das noch besser eingesetzt werden kann. Es wäre sinnvoll die „freiwilligen“ Regulierungen, die in § 32 Abs 2 des oberösterreichischen

Raumordnungsgesetzes festgehalten sind, mehr auszuschöpfen. Durch diese kann in die Gestaltung und Bebauung eingegriffen werden. Vor allem die „Bestimmungen über die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie Maßnahmen der Dach- und Gebäudebegrünung“ (§ 32 Abs 2 Oö. ROG 1994) sollte mehr angewandt und die bestehende Chance hier einzugreifen besser genutzt werden. Eine intensive Regulierung wurde im Technologiepark Dortmund durchgesetzt, da hier auch die Gestaltung der Gebäude und Werbeanlagen vorgegeben wurden. Dies wäre im Bebauungsplan ebenfalls möglich.

Informationsveranstaltungen auf den unterschiedlichen Ebenen sollten umgesetzt werden, um die Möglichkeiten und die Wirkungen allen relevanten Akteur:innen näherzubringen und diese zu überzeugen. Auch Förderungen und Auszeichnungen können von den unterschiedlichen Planungsebenen umgesetzt werden, um eine Verbesserung in der Gestaltung der Betriebsgebiete zu erreichen.

Schlussendlich muss ein Umdenken und die Überzeugung der Notwendigkeit der Handlungsempfehlungen und Maßnahmen bei allen Akter:innen, begonnen bei der Landesebene bis hin zum einzelnen Unternehmen, stattfinden. Die in dieser Arbeit aufgestellten Handlungsempfehlungen wurden auf Grundlage der zuvor analysierten Steuerungsinstrumente abgeleitet. Die behandelten Best-Practise-Beispiele zeigen wie viel mit Engagement und Umsetzungswillen der Akteure:innen bereits ohne Verpflichtungen erreicht werden kann. Der Schritt hin zu einer ökologisch, nachhaltigen Standortentwicklung von Betriebsgebieten ist aufgrund des hohen Flächenverbrauchs für Betriebsflächen notwendig und es sollte schnellstmöglich gehandelt werden, um die negativen Auswirkungen des Flächenverbrauchs bzw. der Versiegelung zu mindern.

7. Verzeichnisse

7.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Jährlicher Flächenverbrauch in Österreich, eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021): Flächeninanspruchnahme. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme (29.10.2021)	3
Abbildung 2: Jährlicher Flächenverbrauch in Österreich von Betriebsgebieten in km ² , eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021): Flächeninanspruchnahme. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme (29.10.2021)	4
Abbildung 3: Anteil der versiegelten Fläche am Dauersiedlungsraum 2018, Quelle: ÖREK-Atlas https://www.oerok-atlas.at/#indicator/61 (29.10.2021)	5
Abbildung 4: : Jährlicher Flächenverbrauch in Oberösterreich, eigene Darstellung, Datenquelle: Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021): Flächeninanspruchnahme. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme (29.10.2021)	5
Abbildung 5: Karte RegROP Eferding 2007, Datenquelle: Land Oberösterreich (o.J.a): Grünzonen - Regionale Raumordnungsprogramme. https://www.land-oberoesterreich.gv.at/171880.htm (26.04.2022), eigene Darstellung	37
Abbildung 6: Karte RegROP Linz Umland III, Datenquelle: Land Oberösterreich (o.J.b): Regionales Raumordnungsprogramm Linz Umland III. https://www.land-oberoesterreich.gv.at/236781.htm (26.04.2022), eigene Darstellung	37
Abbildung 7: INKOBA Aufgaben, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.): Aufgaben. https://standortoe.at/inkoba/aufgaben (26.04.2022)	40
Abbildung 8: Rasengitter, Quelle: Thiele, Ulf (o.J.): TTE® GRÜN - unversiegelt, grün und nachhaltig. Heinze GmbH (Hrsg.), Celle. https://www.heinze.de/produktserie/tte-gruen-unversiegelt-gruen-und-nachhaltig/22052591/1/ (26.04.2022)	45
Abbildung 9: Versickerungsmulden, Quelle: Eppel-Hotz, Angelika (2019): Pflanzen für Versickerung und Retention. In: Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau (Hrsg.): Veitshöchheimer Bericht 186, S. 73 - 85.	45
Abbildung 10: Eingangsbereich, Quelle: Fischer, Roland (o.J.) in: NATURNAHES FIRMENGELÄNDEGANZ EINFACH. https://docplayer.org/48497062-Naturnahes-firmengelaende-ganz-einfach.html (10.05.2022)	45

Abbildung 11: naturnahe Hecke aus Wildstreichern, Quelle: Wehle, Anja (o.J.): Naturnaher Garten – ein Paradies für Vögel, Igel & Co. https://zirol.de/naturnaher-garten-heimische-wildstreaucher (26.04.2022)	46
Abbildung 12: Magerwiese, Quelle: Willner, Wolfgang (o.J.) https://www.bluehendesoesterreich.at/naturlexikon/magerwiese-der-tieflagen (26.04.2022)	46
Abbildung 13: Fassadenbegrünung, Quelle: Fotolia (2018): Worin liegen die Vorteile einer Fassadenbegrünung? https://www.raintime.at/worin-liegen-die-vorteile-einer-fassadenbegruenung/ (10.05.2022)	46
Abbildung 14: Fledermaus-Nistkasten, Quelle: Gartenjournal (2022): Der richtige Standort für einen Fledermaus Nistkasten. https://www.gartenjournal.net/fledermaus-nistkasten-standort (26.04.2022)	46
Abbildung 15: Trockenmauer, Quelle: Ensinger, Frank (o.J.): Mauern als Lebensraum. https://unkrt.de/mauern-als-lebensraum/ (26.04.2022)	47
Abbildung 16: Dachbegrünung, Quelle: o.A. (2022): Dachbegrünung: Gut für die Umwelt, schön anzusehen. https://www.ndr.de/ratgeber/garten/Gruendach-Gut-fuer-die-Umwelt-schoen-anzusehen,dachgruen101.html (10.05.2022)	47
Abbildung 17: Bebauungsplan Sondergebiet Logistik, Gemeinde Braindt (2005): Bebauungspläne Rechtskräftig, Sondergebiet Logistik. https://www.baindt.de/fileadmin/Dateien/Website/Dateien/Leben-Wohnen/Bauen-Wohnen/Bebauungspl%C3%A4ne_neu_Plan/Sondergebiet_Logistik_Plan.pdf (26.04.2022)	52
Abbildung 18: Baukulturgemeinde-Preis 2021 des Vereins LandLuft, Quelle: LandLuft – Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen (Hrsg.) (o.J.): Baukulturgemeinde-Preis 2021. https://www.baukulturgemeinde-preis.at/2021 (26.04.2022)	54
Abbildung 19: Steuerungsinstrumente nach Einsatzebene, eigene Darstellung	59
Abbildung 20: Markierung Standpunkt Liesing bei U-Bahnstation Perfektastraße, eigene Aufnahme	61
Abbildung 21: Plan Standpunkt Liesing, Quelle: o.A. (o.J.): „Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing“. https://docplayer.org/19667511-Ressourcenschonendes-betriebsgebiet-liesing-www-standpunkt-liesing-at.html (22.02.2022)	62
Abbildung 22: Analyse Freiraumnutzung, Quelle: Jauschneg, Martina; Gugerell, Katharina; Diesenreiter, Carina; Margineau, Radu; Koscher, Raffael (2013): Expertise Freiraum Masterplan. Projekt: Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing. Wien.	64

Abbildung 23: Maßnahmen Freiraum, Quelle: Jauschneg, Martina; Gugerell, Katharina; Diesenreiter, Carina; Margineau, Radu; Koscher, Raffael (2013): Expertise Freiraum Masterplan. Projekt: Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing. Wien.65

Abbildung 24: Urban Gardening Carlberggasse, eigene Aufnahme66

Abbildung 25: Vorentwurf Umgestaltung Ketzergasse, Quelle: Jauschneg, Martina; Gugerell, Katharina; Diesenreiter, Carina; Margineau, Radu; Koscher, Raffael (2013): Expertise Freiraum Masterplan. Projekt: Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing. Wien.66

Abbildung 26: Begrünung Ketzergasse, eigene Aufnahme.....66

Abbildung 27: Begrünung der Schlepfbahntrasse Siebenhirtensstraße, eigene Aufnahme67

Abbildung 28: Begrünung der Lemböckgasse, eigene Aufnahme67

Abbildung 29: Gewerbepark Kreilhof Städtebauliches Konzept, Quelle: Beneder, Ernst (2020): GEWERBEPARK KREILHOF MASTERPLAN. Waidhofen a/d Ybbs.69

Abbildung 30: Gewerbepark Kreilhof Grundlagen für den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, Quelle: Beneder, Ernst (2020): GEWERBEPARK KREILHOF MASTERPLAN. Waidhofen a/d Ybbs.70

Abbildung 31: Betriebsgebiet Hohe Brücke Entwicklungskonzept, Quelle: Marktgemeinde Wolfurt (Hrsg.) (o.J.): https://www.wolfurt.at/Teil-REK-Hohe_Bruecke (02.05.2022)72

Abbildung 32: Betriebsgebiet Hohe Brücke Entwicklungskonzept, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 202173

Abbildung 33: Masterplan Lustenau Grünraumstruktur Betriebsgebiete Millennium Park, Dornbirner Straße und Heitere / Industrie Süd (geplant), Quelle: metron (2018): Masterplan Betriebsgebiete Lustenau. Schlussbericht Marktgemeinde Lustenau 26. November 2018.74

Abbildung 34: Masterplan Lustenau Grünraumstruktur Industrie Nord, Quelle: metron (2018): Masterplan Betriebsgebiete Lustenau. Schlussbericht Marktgemeinde Lustenau 26. November 2018.74

Abbildung 35: „VORUM“ Lageplan, Quelle: VGI Grundstücksverwertungs GmbH (o.J.): ALLES AUF EINER KARTE. <https://www.vorum-voitsberg.at/lageplan/> (02.05.2022)75

Abbildung 36: Bebauungsplan „VORUM“ Voitsberg, Planquelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH, 13, Legenden Quelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH (2021): 1. Änderung Bebauungsplan gem. §40 (6) Z.2 iVm §38 StROG2010 „Vorum“. <http://www.voitsberg.at/de/stadtgemeinde/amtl->

mitteilungen/laufend/flaechenwidmungsplaene-und-bebauungsplaene.html?file=files/content/stadtgemeinde/Amtl%20Mitteilungen/FLAEWI%20u%20BebPlan/Bebauungsplan%20Vorum/1.%20%C3%84nderung%20des%20%20Bebauungsplanes%20Vorum.pdf (02.05.2022)76

Abbildung 37: „VORUM“ Freiraumplanung Park, Quelle: Pumpernig & Partner ZT GmbH (2021): 1. Änderung Bebauungsplan gem. §40 (6) Z.2 iVm §38 StROG2010 „Vorum“. <http://www.voitsberg.at/de/stadtgemeinde/amtliche-mitteilungen/laufend/flaechenwidmungsplaene-und-bebauungsplaene.html?file=files/content/stadtgemeinde/Amtl%20Mitteilungen/FLAEWI%20u%20BebPlan/Bebauungsplan%20Vorum/1.%20%C3%84nderung%20des%20%20Bebauungsplanes%20Vorum.pdf> (02.05.2022)77

Abbildung 38: "VORUM" Baustelle Stand März 2022, Quelle: eigene Aufnahmen78

Abbildung 39: "VORUM" Baustelle Stand März 2022, Quelle: eigene Aufnahmen78

Abbildung 40: "VORUM" Baustelle Stand März 2022, Quelle: eigene Aufnahmen78

Abbildung 41: "VORUM" Baustelle Stand März 2022, Quelle: eigene Aufnahmen78

Abbildung 42: Planungsgebiet Nachhaltiger Wirtschafts- und Technologiepark Reichersberg, Quelle: Mag Klara Wagner, DORIS, eigene Bearbeitung80

Abbildung 43: Dortmund Neues Universitätsviertel damaliger Bestand, Quelle: Wachten, Kunibert; Ziegler, Vhristine; Zlonicky, Peter (1989): Dortmunds neues Universitätsvierte. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt (Hrsg.): Dokumentation Heft 3, April 1989.81

Abbildung 44: Dortmund Neues Universitätsviertel Konzept, Quelle: Wachten, Kunibert; Ziegler, Vhristine; Zlonicky, Peter (1989): Dortmunds neues Universitätsvierte. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt (Hrsg.): Dokumentation Heft 3, April 1989.82

Abbildung 45: Dortmund Neues Universitätsviertel Beispielgestaltung, Quelle: Wachten, Kunibert; Ebert, Othmar; Lin, Hua; Post, Norbert (1990): Technologiepark Dortmund. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt - Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.): Dokumentation Heft 4, Januar 1990.84

Abbildung 46: Dortmund Neues Universitätsviertel heute, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 201984

Abbildung 47: Phönix in Dortmund, Quelle: Stadt Dortmund (2012): Zukunftsstandort Phönix Dortmund. Entwurf. http://www.phoenixdortmund.de/downloads/plaene/PHOENIX-gesamt_2012.jpg (02.05.2022), eigene Beschriftung85

Abbildung 48: "Phönix- West" Luftbild, Quelle: Google Earth Aufnahmejahr 201986

Abbildung 49: Unternehmenspark Kottenforst, Quelle: Stadt Meckenheim (o.J.): NEUES ERKLÄRVIDEO ZUM UNTERNEHMERPARK KOTTENFORST. <https://unternehmerpark-kottenforst.de/neues-erklaervideo> (02.05.2022)87

Abbildung 50: Unternehmenspark Kottenforst Bebauungsplan, Quelle: Stadt Meckenheim (2017): Bebauungsplan Nr. 80 „Unternehmenspark Kottenforst“ Teil A Zeichnerische Festlegungen. https://www.unternehmerpark-kottenforst.de/wp-content/uploads/2019/03/Plandarstellung_Unternehmerpark_Kottenforst.pdf (02.05.2022)88

Abbildung 51: Zeitplan der Testplanung, Quelle: Müller, Felix (2013): Testplanung - Methode mit Zukunft. Grundzüge und Hinweise zur praktischen Umsetzung am Beispiel der Testplanung Riedholz/Luterbach. Kanton Solothurn, Amt für Raumplanung (Hrsg.), Bern/Solothurn.90

Abbildung 52: Rahmenplan mit den zentralen Resultaten der Testplanung, Quelle: Müller, Felix (2013): Testplanung - Methode mit Zukunft. Grundzüge und Hinweise zur praktischen Umsetzung am Beispiel der Testplanung Riedholz/Luterbach. Kanton Solothurn, Amt für Raumplanung (Hrsg.), Bern/Solothurn.91

Abbildung 53: Masterplan Nordareal, Quelle: Müller, Felix (2013): Testplanung - Methode mit Zukunft. Grundzüge und Hinweise zur praktischen Umsetzung am Beispiel der Testplanung Riedholz/Luterbach. Kanton Solothurn, Amt für Raumplanung (Hrsg.), Bern/Solothurn.92

Abbildung 54: Masterplan Südareal, Quelle: Müller, Felix (2013): Testplanung - Methode mit Zukunft. Grundzüge und Hinweise zur praktischen Umsetzung am Beispiel der Testplanung Riedholz/Luterbach. Kanton Solothurn, Amt für Raumplanung (Hrsg.), Bern/Solothurn.92

Abbildung 55: Luftbild, Quelle: geo.admin.ch (o.J.) <https://bit.ly/3wUmXfb> (02.05.2022) ..93

Abbildung 56: Überblick über die zwei Phasen nachhaltiger Betriebsgebietsentwicklung, Quelle: Energieinstitut Vorarlberg (o.J.): Nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten. Leitfaden und Checklisten erstellt im Rahmen des e5-Landesprogramm. Dornbirn.102

Abbildung 57: Überblick über die Handlungsempfehlungen, eigne Darstellung106 & 107

Abbildung 58: Powerregion Enns-Steyr Logo, Quelle: Regionalentwicklungsverein Zukunft Linz-Land (2022): 4. Powerabend der Powerregion Enns-Steyr. <https://www.linz-land.at/infocenter/neuigkeiten/detail/news-detail/4-powerabend-der-powerregion-enns-steyr> (21.04.2022)108

Abbildung 59: Powerregion Enns - Steyer, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.1): Wirtschaftspark Powerregion Enns-Steyr

https://standortooe.at/inkoba/detail/wirtschaftspark-powerregion-enns-steyr (21.04.2022)	108
Abbildung 60: Powerregion Enns-Steyr Luftbild, Quelle: Technology & Innovation Center TIC Steyr GmbH (o.J.): POWER REGION ENNS-STEYR. https://www.power-region.at (12.05.2022)	108
Abbildung 61: Erweiterung in Kronstorf, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.2): Leitstandort INKOBA Kronstorf-Hargelsberg. https://standortooe.at/objektcode/3431 (21.04.2022)	109
Abbildung 62: Widmung Kronstorf Blau markiert Erweiterungsfläche von 20 ha, Quelle: Digitales Oberösterreichisches Raum-Informationssystem (DORIS) https://wo.doris.at/weboffice/synserver?project=weboffice&client=core&user=guest&baseMapView=or_flaewi&query=GST&keyname=GST_KGREF&keyvalue=45106&query1=GST&keyname1=GST_NUMMER&keyvalue1=1279 (02.0.2022)	110
Abbildung 63: INKOBA Freistadt Logo, Quelle: „Verband interkommunale Betriebsansiedelung Region Freistadt“ - Inkoba Region Freistadt (2022): Neuigkeiten. http://freistadt.inkoba.at/public/index.php?mid=8 (21.04.2022)	111
Abbildung 64: INKOBA Region Freistadt, Quelle: Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.3): INKOBA Region Freistadt. https://standortooe.at/inkoba/detail/inkoba-region-freistadt (21.04.2022)	112
Abbildung 65: Spatenstich Logistikzentrum der Brauerei Freistadt, Quelle: Braucommune Freistadt (2021) In: Klein, Elisabeth. Spatenstich für Logistikzentrum der Brauerei Freistadt. https://www.meinbezirk.at/freistadt/c-regionauten-community/spatenstich-fuer-logistikzentrum-der-brauerei-freistadt_a4521224#gallery=null (16.05.2022)	113

7.2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unternehmen und Beschäftigte nach Sektoren, Quelle: WKO Statistik (2019): Unternehmen und Beschäftigte nach Bundesländern, Sektoren und Größenklassen Arbeitsstättenzählung. http://wko.at/statistik/kmu/GK_AZ.pdf (22.12.2021).....	2
Tabelle 2: Zusammenfassung zulässiger Betriebe in den Widmungen, Quelle: § 22 Abs 6f Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1994 (Oö. ROG 1994), LGBl. Nr. 114/1993 idF. LGBl. Nr. 125/2020.....	10

7.3. Literaturverzeichnis

Amt der OÖ Landesregierung (Hrsg.) (2017): Motivenbericht. LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM OBERÖSTERREICH LAROP neu. Linz	
--	--

Amt der OÖ Landesregierung (Hrsg.) (2020): #upperREGION2030 OÖ. Raumordnungsstrategie. Der Zukunft Raum geben. Linz.

Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.) (2021a): Das Oberösterreichische Regionalmanagement als Partner. Linz.

Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.) (2021b): Interkommunale / Stadregionale Raumentwicklung. Linz.

Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.) (2021c): Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) Eferding2007. Linz.

Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.) (2021d): Regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) für die Region Linz-Umland 3. Linz

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.a): Betriebliche Umweltoffensive (BUO). <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/244970.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.b): Betriebliche Umweltoffensive (BUO). <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/41159.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.c): Förderung zur interkommunalen Zusammenarbeit im Bereich der Raum- und Regionsentwicklung. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/252997.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.d): Förderung zur interkommunalen Zusammenarbeit im Bereich der Raum- und Regionsentwicklung. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/252997.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.e): Ländliche Entwicklung 14 - 20: Umsetzung von Plänen zur Dorferneuerung und Gemeindeentwicklung. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/201282.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.f): Mitglieder der Oö. Landesregierung. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/12189.htm> (22.12.202)

Amt der Oö. Landesregierung (o.J.g): Stadt-Umland-Kooperationen. <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/198679.htm> (03.02.2022)

Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Statistik (o.J.): Leben in Oberösterreich Aktuelle statistische Eckdaten. https://www2.land-oberoesterreich.gv.at/statistikreporting/Start.jsp?SessionID=SID-9295E290-9461D858&xmlid=Seiten%2Fstatistik.htm&Report=Startseite/StatInternet_StartseiteOOE&menu=false&repTitle=&height=800px#target=_top (22.12.2021)

Amt der Vorarlberger Landesregierung (Hrsg.) (2017): Handbuch für Gemeinden und Naturvielfalt-Teams. Bregenz.

Beneder, Ernst (2020): GEWERBEPARK KREILHOF MASTERPLAN. Waidhofen a/d Ybbs.

bio innovation park Rheinland e.V. (Hrsg.) (o.J.): Unser Netzwerk. <https://bio-innovation.net/wer-sind-wir-2/> (22.02.2022)

Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.a): Geschichte.
<https://standortooe.at/inkoba/geschichte> (30.12.2021)

Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.b): INKOBA.
<https://standortooe.at/inkoba> (30.12.2021)

Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.c): INKOBA Kronstorf - Hargelsberg.
<https://standortooe.at/inkoba/detail/INKOBA-Kronstorf-Hargelsberg> (27.04.2022)

Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.d): Standortfaktoren.
<https://standortooe.at/inkoba/standortfaktoren> (19.01.2022)

Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.e): Wirtschaftspark Powerregion Enns-Steyr.
<https://standortooe.at/inkoba/detail/Wirtschaftspark-Powerregion-Enns-Steyr> (27.04.2022)

Bröthaler, Johann; Gutheil-Knopp-Kirchwald, Gerlinde (2010): Auswirkungen von Betriebsansiedlungen auf den Gemeindehaushalt. In: Giffinger, Rudolf (Hrsg.): Standorte Sichern - Standorte Entwickeln. Wien: Lit-Verl., 2010, 86-101.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) (o.J.): Regionalinformation 31.12.2021.
https://www.bev.gv.at/portal/page?_pageid=713,2669356&_dad=portal&_schema=PORTAL (22.11.2021)

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2016): , Nachhaltige Weiterentwicklung von Gewerbegebieten. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. In: ExWoSt-Informationen 49/1 - 04/2016, Bonn.

Bundeskanzleramt Österreich (BKA) (Hrsg.) (2019): Nachhaltige Entwicklung - Agenda 2030 / SDGs.
<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html> (22.02.2022)

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) (Hrsg.) (2020): Nachhaltigkeit.
<https://www.bmdw.gv.at/Themen/Technik-und-Vermessung/betriebsanlagentechnik/SevesoIII-Richtlinie.html> (13.12.2021)

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeit.
<https://www.oesterreich.gv.at/lexicon/N/Seite.991211.html> (11.11.2021)

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (Hrsg.) (2020): Bergauf für den alpinen Klimaschutz - die XVI. Tagung der Alpenkonferenz.
<https://infothek.bmk.gv.at/xvi-tagung-der-alpenkonferenz-klimaschutz/> (04.04.2022)

Dennerlein, Birgitta; Dauzenberger, Norbert; Leymann, Frank; Lin-Hi, Nick; Möhrle, Martin G.; Nowak Alexander; Specht, Dieter; Suchanek, Andreas (2021): Nachhaltigkeit.
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/nachhaltigkeit-41203/version-384781> (11.11.2021)

Die grüne Stadt (o.J.): Einfach grün und gut! Der Wettbewerb „FirmenGärten“ lebt durch Sie. Düsseldorf.

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH (o.J.): Betriebsgebiet. <https://standortkompass.at/glossar/betriebsgebiet.html#> (10.11.2021)

Effert, Detlef (2015): Neurowissenschaftliche und psychologische Betrachtung von Auszeichnungen/Zertifizierungen. https://www.difb.net/wp-content/uploads/2018/12/Neurowissenschaftliche_Betrachtung_Deutsches_Institut_Bankentests.pdf (22.12.2021)

Eichberger, Alfred (2003): Marktgemeinde Wolfurt Räumliches Entwicklungskonzept. Hohenems-Wien

Emrich Consulting ZT-GmbH (Hrsg.) (o.J.): Aufwertung für ein Industriegebiet - Masterplan für den Standpunkt Liesing. <https://www.emrich.at/aufwertung-fuer-ein-industriegebiet-masterplan-fuer-den-standpunkt-liesing/> (10.02.2022)

Energieinstitut Vorarlberg (o.J.): Nachhaltige Entwicklung von Betriebsgebieten. Leitfaden und Checklisten erstellt im Rahmen des e5-Landesprogramm. Dornbirn.

Europäische Kommission (1999): EUREK - Europäisches Raumentwicklungskonzept. Auf dem Wege zu einer räumlich ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

EU Ministers for spatial planning and territorial development (2020) Territorial Agenda 2030 - A future for all places.

Frisch, Sebastian (o.J.): Grünordnungsplan: Definition + Aufgabe + Beispiele. <https://freiereferate.de/erdkunde/grunordnungsplane-definition-grunordnungsplan#head>

Gaggl, Philipp; Hauska, Leo; Kichler, Karin; Lorentsich, Bettina; Rosenkranz, Klaus; Slameczka, Robert (2010): Erfolg mit Verantwortung. Ein Leitbild für zukunftsfähiges Wirtschaften. respACT - austrian business council for sustainable development (Hrsg.). https://www.respect.at/dl/pnqoJLJMomJqx4OooJK/CSR-Leitbild-neu_Handbuechlein_2Auflage2010_pdf

Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) (Hrsg.) (2017): ÖROK-Empfehlung Nr. 56: „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“. Ausgangslage. Wien.

Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) (Hrsg.) (2021): ÖREK 2030: Raum für Wandel. ÖROK-Schriftreihe Nr. 210. Wien.

Gestaltungsberat (2013): Gestaltungsrichtlinien Impulszone Römergrund. <https://roemergrund.rankweil.at/medien/20131001-gestaltungsrichtlinien-impulszone-roemergrund-em.pdf> (11.02.2022)

Internationale Alpenschutzkommission CIPRA (Hrsg.) (2018): Alpenkonvention. <https://www.cipra.org/de/themen/alpenpolitik/alpenkonvention#:~:text=Die%20Alpenkon>

vention%20ist%20ein%20Staatsvertrag,EU%20in%20Salzburg%2FA%20unterzeichnet.
(05.04.2022)

Jauschneg, Martina; Gugerell, Katharina; Diesenreiter, Carina; Margineau, Radu; Koscher, Raffael (2013): Expertise Freiraum Masterplan. Projekt: Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing. Wien

Kumpfmüller, Markus und Hauser, Erwin (2006): Wege zur Natur im Betrieb. Informationsmappe. Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.). Linz.

LandLuft - Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen (Hrsg.) (2021): Baukulturgemeinde-Preis. http://www.landluft.at/?page_id=6073 (22.12.2021)

Land Oberösterreich (2022): Was ist Agenda 21?. Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.) <https://www.agenda21-ooe.at/datenschutz> (22.02.2022)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2013): Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur. Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände. Karlsruhe.

Lexer, Wolfgang (2004): Zerschnitten, versiegelt, verbaut? - Flächenverbrauch und Zersiedelung versus nachhaltige Siedlungsentwicklung. In: BMLFUW (Hrsg.): Tagungsband "grünstadtgrau". Fachtagung zur Stadtökologie. 21.-22. Oktober 2004, Wien, Österreich. S. 35-45.

Lexer, Wolfgang; Linser Stefanie (2005): Nicht-nachhaltige Trends in Österreich: Qualitative Lebensraumveränderung durch Flächenverbrauch.

Leymann, Frank; Nowak Alexander (2018): ökologische Nachhaltigkeit. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/oekologische-nachhaltigkeit-53450/version-276539> (11.11.2021)

Mager, Undo; Hachmeyer-Isphording , Konrad; Blanke-Bartz, Paul (2010): ZUKUNFTSSTANDORT FÜR TECHNOLOGIE UND LEBENSQUALITÄT. Stadt Dortmund, Projektbüro PHOENIX (Hrsg.), Dortmund. http://www.phoenixdortmund.de/downloads/broschueren/PHOENIX_Imagebroschuere_Sept_2010.pdf (16.02.2022)

Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA18) (2017): FACHKONZEPT PRODUKTIVE STADT. Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.), Werkstattbericht Nr. 171, Wien.

Magistratsabteilung 19 - Architektur und Stadtgestaltung (MA 19) (2018): Fachkonzept Öffentlicher Raum. Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.), Werkstattbericht Nr. 175, Wien.

Marktgemeinde Wolfurt (Hrsg.) (o.J.): REK-Wolfurt. <https://www.wolfurt.at/REK-Wolfurt> (01.04.2022)

Martens, Jens; Obenland, Wolfgang (2017): Die Agenda 2030. Globale Zukunftsziele für nachhaltige Entwicklung. Global Policy Forum & terre des hommes (Hrsg.), Bonn/Osnabrück.

metron (2018): Masterplan Betriebsgebiete Lustenau. Schlussbericht Marktgemeinde Lustenau 26. November 2018.

Müller, Felix (2013): Testplanung - Methode mit Zukunft. Grundzüge und Hinweise zur praktischen Umsetzung am Beispiel der Testplanung Riedholz/Luterbach. Kanton Solothurn, Amt für Raumplanung (Hrsg.), Bern/Solothurn.

Nofrontiere Design GmbH (o.J.): Standpunkt Liesing.
<https://www.nofrontiere.com/project/standpunkt-liesing/> (22.02.2022)

o.A. (o.J.a): Aktionsprogramm für Grünes Wirtschaften im Alpenraum. Zusammenfassung.
https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/fotos/Banner/Topics/green_economy/20190718_GEAP_Executive_Summary_DE.pdf (14.03.2022)

o.A. (o.J.b): „Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing“.
<https://docplayer.org/19667511-Ressourcenschonendes-betriebsgebiet-liesing-www-standpunkt-liesing-at.html> (22.02.2022)

o.A, (o.J.c): Protokolle und Deklarationen
<https://www.alpconv.org/de/startseite/konvention/protokolle-deklarationen/> (14.03.2022)

Oberösterreich Tourismus GmbH (o.J.): Oberösterreich: Daten und Fakten.
<https://www.oberoesterreich.at/service/daten-und-fakten.html> (22.12.202)

Österreichisches Ökologie-Institut (2014): Blühfläche statt Grauzone. Planungs- und Gestaltungsgrundsätze für naturnahe Gewerbeflächen. Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Umweltschutz (Hrsg.), Bregenz.

plan+land (2018): Betriebsflächen und Firmenareale naturnah Gestalten. Ein Leitfaden zu mehr Natur auf Gewerbeflächen. Landesumweltanwaltschaft Burgenland (Hrsg.), Eisenstadt.

Prokop, Gundula; Schaumann, Martin; Thalhammer, Werner (2010): (Bau-)Land in Sicht. Gute Gründe für die Verwendung industrieller und gewerblicher Brachflächen. In: Giffinger, Rudolf (Hrsg.): Standorte Sichern - Standorte Entwickeln. Wien: Lit-Verl., 2010, 11-16.

Referat für Stadtplanung und Bauordnung (1996): 3.4.6. Freiflächengestaltungssatzung. Landeshauptstadt München (Hrsg.). München.

Renat AG (2015): Räumliches Entwicklungskonzept (REK) Betriebsgebiet Hohe Brücke, Vaduz.
<https://docplayer.org/128250348-Raumliches-entwicklungskonzept-rek-betriebsgebiet-hohe-bruecke.html> (12.02.2022)

Ruland, Gisa (2012): Qualität im Arbeitsumfeld. Standortfaktor Zufriedenheit. In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.), Stadtpunkte, 5, Wien.

Rüsch, Stephanie (o.J.): „Ressourcenschonendes Betriebsgebiet Liesing“. Wien.

Scheuvsen, Rudolf; Ziegler, René; Zisterer, Martin; Kriwanek, Gordon (2015): Perspektive Liesing. Strategieplan für einen Stadtteil im Wachsen. Stadtentwicklung Wien Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.): Werkstattbericht 153, Wien.

Schöfecker, Michael (2019): Bevölkerungsprognose 2019. Linz. https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20PraesD%20Abt_Stat/Info_Stat_Bev%C3%B6lkerungsprognose_2019.pdf (22.02.2022)

Schönweitz, Horst; Everz, Holger; Fischer-Pesch, Doris (2010): PHOENIX. Eine neue Stadtlandschaft in Dortmund. Deutscher Städtebaupreis 2018. Stadt Dortmund. Dezernat für Umwelt, Planen und Wohnen (Hrsg.), Dortmund. https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/PHOENIX_Dokumentation.pdf (16.02.2022)

Schweizer, Thomas; Jenny, Markus (2020): NATUR IM SIEDLUNGSRaum. Leitfaden für Gemeinden, Privatpersonen und Unternehmen.

Schwindenhammer, Dirk; Leersch, Waltraud; Wichert, Florian (o.J.): Beratungshandbuch Unternehmerpark Kottenforst. Für das Bauen mit Holz und nachwachsenden Rohstoffen im interkommunalen Wissenschafts- und Gewerbepark. bio innovation park Rheinland. https://www.unternehmerpark-kottenforst.de/wp-content/uploads/2019/03/Beratungshandbuch_Unternehmerpark_Kottenforst.pdf (22.02.2022)

Stadt Meckenheim - Der Bürgermeister Bert Spilles (2018): Gewerbeflächenprofilierung durch Klimaschutzmaßnahmen. Kriterien zur Vergabe von Grundstücken im Unternehmerpark Kottenforst. Wirtschaftsförderung der Stadt Meckenheim (Hrsg.), Meckenheim. https://www.unternehmerpark-kottenforst.de/wp-content/uploads/2019/03/Kriterien_Grundstuecksvergabe__Unternehmerpark_Kottenforst.pdf (22.02.2022)

Stadt Meckenheim (2019a): ANSIEDLUNGSKRITERIEN. <https://unternehmerpark-kottenforst.de/ansiedlungskriterien/> (22.02.2022)

Stadt Meckenheim (2019b): INFRASTRUKTUR. <https://unternehmerpark-kottenforst.de/infrastruktur/> (22.02.2022)

Stadt Meckenheim (2019bc): LAGE UND ANBINDUNG. <https://unternehmerpark-kottenforst.de/lage-und-anbindung/> (22.02.2022)

Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat (Hrsg.) (2020): Freiflächengestaltungssatzung Eine Handreichung für Planende und Bauende. Regensburg.

Stadt Wien (Hrsg.) (o.J.): Gesicherter Platz für die Wiener Wirtschaft - Fachkonzept "Produktive Stadt". <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/fachkonzepte/fachkonzept-produktive-stadt.html> (10.01.2021)

Statistik Austria (2021): Ranking der Bundesländer Österreichs nach ausgewählten Merkmalen. https://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/oesterreich_und_seine_bundeslaender/024104.html (22.12.2021)

Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention (Hrsg.) (2017): GRÜNES WIRTSCHAFTEN IM ALPENRAUM. Alpenzustandsbericht. ALPENKONVENTION Alpensignale - Sonderserie 6. ZUSAMMENFASSUNG, Innsbruck.

Stejskal-Tiefenbach, Maria; Rabitsch, Wolfgang; Ellmauer, Thomas; Schwaiger, Elisabeth; Schwarzl, Bernhard; Gaugitsch, Helmut; Banko Gebhard (2014): BIODIVERSITÄTS-STRATEGIE ÖSTERREICH 2020+. VIELFALT ERHALTEN - LEBENSQUALITÄT UND WOHLSTAND FÜR UNS UND ZUKÜNFTIGE GENERATIONEN SICHERN!. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.), Wien.

Stejskal-Tiefenbach, Maria; Oberleitner, Irene; Paar, Monika (2018): UMSETZUNG DER BIODIVERSITÄTS-STRATEGIE ÖSTERREICH 2020+. Zwischenbericht 2010 bis 2017. Umweltbundesamt (Hrsg.), Wien.

Stejskal-Tiefenbach, Maria; Schindler, Stefan; Igel, Viktoria; Kudrnovsky, Helmut; Oberleitner, Irene; Färber, Barbara; Paar, Monika (2021): BIODIVERSITÄTS-STRATEGIE ÖSTERREICH 2030. Entwurf 7. Juli 2021. Wien.

Stiftung Natur & Wirtschaft (2021): Antrag zur Auszeichnung eines naturnahen Firmenareals. https://www.naturundwirtschaft.ch/de/assets/Dateien/Files/Antragsformulare/DE_April%202021_interaktiv/Antragsformular_Firmen_28042021_interaktiv.pdf (22.12.2021)

Stiftung Natur & Wirtschaft (o.J.a): Alle Areale. <https://www.naturundwirtschaft.ch/de/alle-areale> (22.12.2021)

Stiftung Natur & Wirtschaft (o.J.b): Unternehmen. <https://www.naturundwirtschaft.ch/de/natur-und-arbeiten/> (22.12.2021)

Stiftung Natur & Wirtschaft (o.J.c): Zertifizieren. <https://www.naturundwirtschaft.ch/de/zertifizieren/> (22.12.2021)

TechnologieZentrumDortmund GmbH (2022a): Einer der größten Innovationsstandorte in Deutschland. Geschäftsführung: Dirk Stürmer (Vorsitzender), Wulf-Christian Ehrich, Heike Marzen. <https://www.technologiepark-phoenix.de/de/ueber-uns/innovationsstandort.htm> (04.04.2022)

Terra Cognita (2021): Unternehmensprofil. https://www.terracognita.at/download/TC_Kompetenzprofil_12_2021.pdf (27.04.2022)

Technology & Innovation Center TIC Steyr GmbH (o.J.): ÜBER UNS. <https://www.power-region.at/home#location> (12.05.2022)

TechnologieZentrumDortmund GmbH (2022b): Nachbarschaft mit Transferpotential. Geschäftsführung: Dirk Stürmer (Vorsitzender), Wulf-Christian Ehrich, Heike Marzen. <https://www.wissenschafts-und-technologiecampus.com/de/ueber-uns.htm> (04.04.2022)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004): Wiedernutzungspotential von industriellen Brachflächen in Österreich. Wien.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2017): Bodenverbrauch gefährdet Lebensgrundlage der nächsten Generationen.
<https://www.umweltbundesamt.at/aktuelles/presse/news2017/news-170612> (09.12.2021)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021a): Definitionen zur Flächeninanspruchnahme.
<https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme/definition-flaechen> (29.10.2021)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021b): Flächeninanspruchnahme.
<https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme> (29.10.2021)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (o.J.a): Flächeninanspruchnahme in Österreich 2019.
https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaechenverbrauch_2019.pdf (22.11.2021)

Umweltbundesamt (Hrsg.) (o.J.b): Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020.
https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme_2020.pdf (22.11.2021)

Umweltdachverband (Hrsg.) (o.J.): Schützen, was wir schätzen.
<https://www.umweltdachverband.at/themen/naturschutz/biodiversitaet/> (11.11.2021)

Umweltverband WWF Österreich (Hrsg.) (2021): WWF-BODENREPORT 2021: DIE VERBAUUNG ÖSTERREICHS. URSACHEN, PROBLEME UND LÖSUNGEN EINER WACHSEDEN UMWELTKRISE FEBRUAR 2021. Wien.

„Verband interkommunale Betriebsansiedlung Region Freistadt“ - Inkoba Region Freistadt (2022a): BETRIEBSUMFELD.
<http://freistadt.inkoba.at/public/index.php?mid=12&mname=BETRIEBSUMFELD> (12.05.2022)

„Verband interkommunale Betriebsansiedlung Region Freistadt“ - Inkoba Region Freistadt (2022b): ERFOLGE.
<http://freistadt.inkoba.at/public/index.php?mid=10&mname=ERFOLGE#505706> (12.05.2022)

„Verband interkommunale Betriebsansiedlung Region Freistadt“ - Inkoba Region Freistadt (2022c): VERBAND. <http://freistadt.inkoba.at/public/index.php?mid=9&mname=VERBAND> (12.05.2022)

Wachten, Kunibert; Ziegler, Vhristine; Zlonicky, Peter (1989): Dortmunds neues Universitätsvierte. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt (Hrsg.): Dokumentation Heft 3, April 1989.

Wachten, Kunibert; Ebert, Othmar; Lin, Hua; Post, Norbert (1990): Technologiepark Dortmund. Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt - Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.): Dokumentation Heft 4, Januar 1990.

Wagner, Klara; Kern, Thomas; Spennlingwimmer, Tanja (Hrsg.) (o.J.): Handbuch zur Gewerbegebietsentwicklung. Linz.

Windt, Johannes (Hrsg.) (o.J.): Grünordnungsplanung. <https://www.frischerwindt.de/gruenordnungsplanung-gruenordnungsplan.htm> (10.01.2022)

Winzer, Lennart (o.J.): Handbuch zur nachhaltigen Standortentwicklung. Business Upper Austria - OÖ Wirtschaftsagentur GmbH (Hrsg.), Linz.

Wirtschaftskammer Oberösterreich (WKOÖ) (2022): Geförderte Beratungen der Wirtschaftskammer Oberösterreich. <https://www.wko.at/service/foerderungen/gefoiderteberatung-wirtschaftskammer-oberoesterreich.html> (03.01.2022)

Wirtschaftskammer Österreich (WKO) (2021): Arbeitsmarkt und Erwerbstätigkeit. Statistische Daten und Hintergrundinformationen. Dashboard. <https://www.wko.at/service/zahlen-daten-fakten/daten-arbeitsmarkt-erwerbstaetigkeit.html> (22.12.2021)

Wirtschaftskammer Wien; Wirtschaftsagentur Wien; MA21 (o.J.): District SÜD. <https://www.viennabusinessdistricts.at/districts-neu/district-sued/> (02.05.2022)

Witt, Reinhard; Hilgenstock, Fritz (o.J.): Naturnahe Begrünung Impulszone Römergrund. https://www.rankweil.at/medien/pdf-dateien/wirtschaft/naturnahe_begrueung.pdf (22.02.2022)

WKO Statistik (2019): Unternehmen und Beschäftigte nach Bundesländern, Sektoren und Größenklassen Arbeitsstättenzählung. http://wko.at/statistik/kmu/GK_AZ.pdf (22.12.2021)

Wonka, Erich (2008): Neuabgrenzung des Dauersiedlungsraums. In: : Bundesanstalt Statistik Österreich, STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Statistische Nachrichten, 2008, 5/2008, 432 - 442.

Wöß-Krall, Katharina (o.J.): Impulszone Römergrund. https://roemergrund.rankweil.at/medien/presentation_impulszoneroemergrund.pdf (11.02.2022)

Zinöcker, Manuela (2015): Leitfaden Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen für PlanerInnen. Unterlagen für die ökologischen Betriebsberatungen im Rahmen des LIFE Projekts Wirtschaft & Natur Niederösterreich. Niederösterreichische Energie- und Umweltagentur (Hrsg.), St. Pölten.

7.3.1. Rechtsquellen

Auszug aus dem Hauptgrundbuch, Katastralgemeinde 45106 Kronstorf, Bezirksgericht Steyr, Einlagezahl 671, Abgerufen am 15.04.2022

Baugesetz 2001 (Vlbg. Baugesetz 2001), LGBl.Nr. 52/2001 idF. LGBl.Nr. 4/2022

Bebauungsplan Stadt Linz Ediktalverordnung Nr. 2 (2021), Amtsblatt Nr. 18

Gemeindeverband „Powerregion Enns-Steyr“ Satzungen
https://standortooe.at/fileadmin/user_upload/Satzungen/20170223_WIPA_Powerregion_Enns-Steyr_Satzung.pdf (18.04.2022)

Gesetz über die Raumplanung 1996 (Vlbg. RPG 1996), LGBl.Nr. 39/1996 idF. LGBl.Nr. 4/2022

Gesetz über eine Änderung des Raumplanungsgesetzes (Raumplanungsgesetz, Änderung) (2019), Vlbg. LGBl. Nr. 4/2019

GRÜNBUCH: Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen, KOM (2001) 366 end. Vom n 18.7.2001 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0366:FIN:de:PDF> (11.03.2022)

Mitteilung der Kommission - Eine neue EU-Strategie (2011-14) für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR), KOM (2011) 0681 end. vom 25.10.2011 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0681:FIN:DE:PDF> (11.03.2022)

NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014), LGBl. Nr. 3/2015 idF. LGBl. Nr. 97/2020

Oberösterreichisches Bodenschutzgesetz 1991, LGBl.Nr. 63/1997 idF. LGBl.Nr. 55/2018

Oberösterreichisches Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 (Oö. NSchG 2001), LGBl.Nr. 129/2001 idF. LGBl.Nr. 62/2021

Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1994 (Oö. ROG 1994), LGBl. Nr. 114/1993 idF. LGBl. Nr. 69/2015

Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1994 (Oö. ROG 1994), LGBl. Nr. 114/1993 idF. LGBl. Nr. 125/2020

Planzeichenverordnung für Bebauungspläne 1995, LGBl.Nr. 3/1996 idF. LGBl.Nr. 69/2013

PROTOKOLL ZUR DURCHFÜHRUNG DER ALPENKONVENTION VON 1991 IM BEREICH BODENSCHUTZ PROTOKOLL „BODENSCHUTZ“ (2002), BGBl. III Nr. 235/2002 idF BGBl. III Nr. 111/2005

PROTOKOLL ZUR DURCHFÜHRUNG DER ALPENKONVENTION VON 1991 IM BEREICH RAUMPLANUNG UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG PROTOKOLL „RAUMPLANUNG UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“ (2002), BGBl. III Nr. 232/2002 idF. BGBl. III Nr. 114/2005

Pumpernig & Partner ZT GmbH (2021): 1. Änderung Bebauungsplan gem. §40 (6) Z.2 iVm §38 StROG2010 „Vorum“. <http://www.voitsberg.at/de/stadtgemeinde/amtliche-mitteilungen/laufend/flaechenwidmungsplaene-und-bebauungsplaene.html?file=files/content/stadtgemeinde/Amtl%20Mitteilungen/FLAEWI%20u%20BebPlan/Bebauungsplan%20Vorum/1.%20%C3%84nderung%20des%20%20Bebauungsplanes%20Vorum.pdf> (22.02.2022)

Satzung des Verbandes „Interkommunale Betriebsansiedlung Region Freistadt“
https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LgblAuth/LGBLA_OB_20190228_23/ob_2019_023_anlage_Sign.pdf (20.04.2022)

Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft (2017): Stadt Meckenheim. Bebauungsplan Nr. 80 „Unternehmenspark Kottenforst“ Teil B Textliche Festsetzung.
https://www.unternehmerpark-kottenforst.de/wp-content/uploads/2019/03/Textliche_Festsetzungen_Unternehmerpark_Kottenforst.pdf
(22.02.2022)

United Nations (1992): Convention of Biological Diversity (CBD)
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> (11.03.2022)

ÜBEREINKOMMEN ZUM SCHUTZ DER ALPEN (ALPENKONVENTION) (1995), BGBl. Nr. 477/1995 idF. BGBl. III Nr. 183/2013