

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Bestand und Entwicklung von Verdichtungspotenzialen
in Bahnhofsnahebereichen entlang der Pottendorfer Linie“

verfasst von / submitted by

Hannah Niedrist, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Betreut von / Supervisor:

Mitbetreut von / Co-Supervisor:

UA 199 510 520 02

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Geographie und Wirtschaftskunde Unterrichtsfach
Mathematik Lehrverbund

Univ.-Prof. Dr. Axel Priebs

degree(s) first name family name

Dipl. Geogr. Dr. Peter Görgl

degree(s) first name family name

Kurzfassung

Die Stadtregion Wien ist, wie viele andere Stadtregionen, mit starkem Bevölkerungswachstum und einer damit einhergehenden, großen Nachfrage nach Wohnraum konfrontiert. Die daraus resultierende Siedlungsentwicklung durch Rahmensetzungen zu lenken, ist eine zentrale Aufgabe von Politik und Planung. Die Zielvorstellungen umfassen das Verhindern des Wachsens von Siedlungsgebieten in die Fläche sowie eine Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete. Dabei ist es sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer und planerischer Sicht sinnvoll, insbesondere Räume mit guter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz zu verdichten. Diese Arbeit zeigt, wie groß das Potenzial ist, das in der Verdichtung von Bahnhofsnahbereichen der Pottendorfer S-Bahnlinie im südlichen Wiener Umland liegt. Auf insgesamt rund 35 Hektar freier, bereits als Bauland gewidmeter, Flächen könnte Wohnraum für über 1.800 Personen geschaffen und zahlreiche Betriebsgebäude errichtet werden – alleine im Umfeld eines 300-Meter-Fußwegs zu einem der Bahnhöfe. Der Vergleich mit im Jahr 2014 von Stefanie Döringer, Peter Görgl und Johannes Huemer erhobenen Daten ergibt, dass das Flächenpotenzial in den vergangenen Jahren nur wenig ausgeschöpft wurde und nur um etwa 17 Prozent gesunken ist. Dabei haben sich die zwölf Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie sehr unterschiedlich entwickelt.

Abstract

Like many other city regions, the Vienna metropolitan area is confronted with strong population growth and high demand for living space. Controlling the resulting settlement development by setting frameworks is a central task of politics and planning. The objectives include preventing urban sprawl and densifying existing settlement areas. It makes sense from an ecological as well as an economic and planning point of view to densify areas with good connections to the public transport system. This thesis shows the great potential of densifying areas surrounding the train stations of the railway line “Pottendorfer Linie” south of Vienna. On a total of around 35 hectares of free space already zoned as building land, living space for over 1800 people could be created and numerous company buildings could be built – just at a distance of a 300-meter walk to one of the train stations. A comparison with data collected by Stefanie Döringer, Peter Görgl and Johannes Huemer in 2014 shows that the potential of this area has been barely utilized and has only decreased by around 17 percent in recent years. That being said, the twelve areas surrounding the train stations along the “Pottendorfer Linie” have developed very differently.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	2
2	ERLÄUTERUNG DES VORGEHENS	8
2.1	ABGRENZUNG UND VORSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS	8
2.1.1	<i>Abgrenzung des Untersuchungsgebiets</i>	8
2.1.2	<i>Geschichtlicher Überblick und Ausblick zur Pottendorfer Linie</i>	10
2.1.3	<i>Statistische Betrachtung der Besiedelung entlang der Pottendorfer Linie</i>	11
2.2	RELEVANTE BEGRIFFSDEFINITIONEN	16
2.3	METHODIK DER BEARBEITUNG	18
2.3.1	<i>Vorgangsweise bei der Ermittlung des theoretischen Flächenpotenzials</i>	18
2.3.2	<i>Vorgangsweise bei der Ermittlung des theoretischen EW-Potenzials</i>	20
2.3.3	<i>Vorgangsweise bei der Analyse der Entwicklung von 2014 bis 2020</i>	21
3	THEORETISCHE EINFÜHRUNG IN DAS WECHSELSPIEL VON ÖFFENTLICHEM VERKEHRSNETZ- UND SIEDLUNGSENTWICKLUNG	22
3.1	AUSGANGSLAGE: SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND MOBILITÄT IM STADTUMLAND	22
3.1.1	<i>Suburbanisierung und ihr Zusammenhang mit dem Ausbau des Verkehrsnetzes</i>	22
3.1.2	<i>Gegenbewegungen zur Suburbanisierung: Desurbanisierung und Reurbanisierung</i>	25
3.1.3	<i>Leben und Mobilität in unseren postsuburbanisierten Räumen</i>	26
3.2	DIE ENTWICKLUNG UND BEDEUTUNG DER S-BAHN ALS ÖFFENTLICHES NAHVERKEHRSMITTEL	27
3.3	SIEDLUNGSSTRUKTURKONZEPTE ORIENTIERT AM SCHIENENGEBUNDENEN NAHVERKEHR	31
3.3.1	<i>Die Ziele von Siedlungsstrukturkonzepten</i>	31
3.3.2	<i>Das Achsenkonzept zur Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf den schienenengebundenen Nahverkehr</i>	33
3.3.3	<i>Die Anwendung des Achsenkonzepts in Berlin: der Siedlungsstern</i>	34
3.3.4	<i>Die Anwendung des Achsenkonzepts in Kopenhagen: der Fingerplan</i>	37
3.3.5	<i>Kritik und Modifikationen am Achsenkonzept</i>	40
4	MÖGLICHKEITEN DER STEUERUNG VON SIEDLUNGSENTWICKLUNG DURCH DIE RAUMORDNUNG UND UMSETZUNG ENTLANG DER POTTENDORFER LINIE	43
4.1	DER AUFBAU DER RAUMORDNUNG IN ÖSTERREICH	44
4.2	STEUERUNG DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG AUF LANDES- UND REGIONALEBENE	46
4.2.1	<i>Möglichkeiten der Steuerung auf Landes- und Regionalebene</i>	46
4.2.2	<i>Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz</i>	49
4.2.3	<i>Das niederösterreichische Landesentwicklungskonzept</i>	50
4.2.4	<i>Die regionalen Raumordnungsprogramme Niederösterreichs</i>	52
4.2.5	<i>Die Hauptregionsstrategien Niederösterreichs</i>	59
4.2.6	<i>Planungen in der Stadtregion Wien</i>	60
4.2.7	<i>Die Regionale Leitplanung Bezirk Mödling</i>	61
4.2.8	<i>Die Ebene der niederösterreichischen Kleinregionen</i>	65

4.3	STEUERUNG DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG AUF KOMMUNALER EBENE	68
4.3.1	<i>Möglichkeiten der Steuerung auf kommunaler Ebene</i>	68
4.3.2	<i>Die örtlichen Entwicklungskonzepte Hennersdorf und Ebreichsdorf</i>	71
4.3.3	<i>Die niederösterreichischen Flächenwidmungspläne</i>	75
4.3.4	<i>Möglichkeiten der kommunalen Baulandmobilisierung</i>	76
4.4	DAS ZUSAMMENSPIEL DER SIEDLUNGSENTWICKLUNGSSTEUERUNG VON LÄNDERN, REGIONEN UND GEMEINDEN	78
4.5	STEUERUNG DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG DURCH ÖKONOMISCHE INSTRUMENTE	80
4.6	STEUERUNG DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG DURCH INFORMELLE INSTRUMENTE	82
5	ERHEBUNG DES THEORETISCHEN FLÄCHENPOTENZIALS UND EW-POTENZIALS ENTLANG DER POTTENDORFER LINIE	84
5.1	DIE AUSSTATTUNGSMERKMALE DER BAHNHÖFE	84
5.1.1	<i>Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke</i>	85
5.1.2	<i>Bedienung durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen</i>	86
5.1.3	<i>Nutzung der Bahnhofsgebäude</i>	87
5.1.4	<i>Lärmschutzmaßnahmen</i>	89
5.1.5	<i>Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen</i>	90
5.1.6	<i>Barrierefreiheit</i>	92
5.1.7	<i>Park and Ride-Anlagen</i>	93
5.1.8	<i>Zusammenfassung der Analyse der Ausstattungsmerkmale</i>	94
5.2	THEORETISCHES FLÄCHENPOTENZIAL IM BAHNHOFSTRAHLENBEREICH	95
5.3	THEORETISCHES EW-POTENZIAL IM BAHNHOFSTRAHLENBEREICH	112
5.4	KOMMENTAR ZUR AUSSAGEKRAFT DER ERGEBNISSE	114
6	DIE ENTWICKLUNG DES VERDICHTUNGSPOTENZIALS IN DEN VERGANGENEN JAHREN	116
6.1	DIE VERÄNDERUNG VON THEORETISCHEM FLÄCHEN- UND EW-POTENZIAL VON 2014 BIS 2020	116
6.1.1	<i>Zusammenfassung des Datenvergleichs von 2014 und 2020</i>	116
6.1.2	<i>Kommentar zur Aussagekraft des Datenvergleichs</i>	119
6.2	VORSTELLUNG ZWEIER BAHNHOFSTRAHLENBEREICHE MIT VERSCHIEDENER NUTZUNG DES FLÄCHENPOTENZIALS	121
6.2.1	<i>Der Bahnhofstredenbereich Wiener Neustadt Civitas Nova als Beispiel für ausgeprägte Nutzung des Flächenpotenzials</i>	121
6.2.2	<i>Der Bahnhofstredenbereich Untereggendorf als Beispiel für fehlende Nutzung des Flächenpotenzials</i>	125
7	RESÜMEE UND AUSBLICK	129

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets, Quelle: eigene Erstellung mit ArcGis Online	9
Abbildung 2: Relative Bevölkerungszunahme 2008 bis 2015 in Prozent, Quelle: (GÖRGL et al. 2017: 39) mit eigener Bearbeitung	12
Abbildung 3: Wanderungsbilanzen 2002-2016, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2018).....	12
Abbildung 4: Altersstruktur 2018, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2019).....	13
Abbildung 5: Absolutes Pendlervolumen 2012, Quelle: (GÖRGL et al. 2017: 71) mit eigener Bearbeitung	14
Abbildung 6: AuspendlerInnen und EinpendlerInnen in Prozent der Wohnbevölkerung 2011, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (STATISTIK AUSTRIA 2011).....	14
Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung in Prozent mit Basisjahr 1869, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (STATISTIK AUSTRIA 2011) und (LEOPOLD 2017: 1-3).....	16
Abbildung 8: Ausschnitt aus der Wiener Arbeiterzeitung vom 2. Juni 1959, Quelle: http://www.arbeiter-zeitung.at/cgi-bin/archiv/flash.pl?seite=19590602_A03;html=1	30
Abbildung 9: die Landnutzung im Großraum Berlin; Quelle: eigene Erstellung mit ArcGis mit Daten aus CORINE Land Cover 5 ha (CLCS 2018) © GeoBasis-DE / BKG (2020).....	37
Abbildung 10: der Kopenhagener Fingerplan, Quelle: (EGNSPLANKONTORET 1947).....	38
Abbildung 11: Übersichtskarte der geplanten Hovedstadens Letbane Kopenhagens, Quelle: (BERNHARDT 2020)	41
Abbildung 12: Regionales Raumordnungsprogramm südliches Wiener Umland, Quelle: eigene Bearbeitung von RROP südliches Wiener Umland (Fassung vom 25.09.2017).....	57
Abbildung 13: Regionales Raumordnungsprogramm Wiener Neustadt-Neunkirchen, Quelle: eigene Bearbeitung von RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen (Fassung vom 25.09.2017).....	58
Abbildung 14: Leitbild Siedlung und Standorte im Regionalen Leitplan Mödling, Quelle: (GVA MÖDLING 2016: 22-23).....	64
Abbildung 15: Entwurf des örtlichen Entwicklungskonzepts Hennersdorf, Quelle: (HENNERSDORF 2019: 1)	73
Abbildung 16: Örtliches Entwicklungskonzept Ebreichsdorf, Quelle: (EBREICHSDORF 2014: 1)	74
Abbildung 17: Festgelegte Zentrumszone im Flächenwidmungsplan Münchendorf, Quelle: (MÜNCHENDORF 2018: 1).....	75
Abbildung 18 links: die neue zweigleisige Schienenführung am Bahnhof Hennersdorf, Quelle: eigene Aufnahme	86
Abbildung 19 rechts: die eingleisige Schienenführung am Bahnhof Weigelsdorf, Quelle: eigene Aufnahme	86
Abbildung 20: der neu gestaltete Bahnhof Münchendorf, Quelle: eigene Aufnahmen	88
Abbildung 21: das genutzte Bahnhofsgebäude in Ebreichsdorf, Quelle: eigene Aufnahmen	88
Abbildung 22: das ungenutzte Bahnhofsgebäude in Pottendorf-Landegg, Quelle: eigene Aufnahmen	88
Abbildung 23 links: neue Unterführung für FußgängerInnen und RadfahrerInnen am Bahnhof Achau, Quelle: eigene Aufnahme.....	91
Abbildung 24 rechts: Unterführung am Bahnhof Wampersdorf, Quelle: eigene Aufnahme	91
Abbildung 25 links: Überführung am Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Aufnahme.....	91
Abbildung 26 rechts: Bahngleisquerung am Bahnhof Ebenfurth, Quelle: eigene Aufnahme	91
Abbildung 27 links: der Bahnhof Hennersdorf ist durch zwei Aufzüge barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme	93
Abbildung 28 rechts: der Bahnhof Obereggendorf ist nicht barrierefrei zugänglich, Quelle: eigene Aufnahme	93
Abbildung 29 links: der Bahnhof Untereggendorf ist durch eine Rampe barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme	93
Abbildung 30 rechts: der Hauptbahnhof Wiener Neustadt ist durch Aufzüge barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme	93
Abbildung 31 links: P+R-Plätze im Parkhaus am Hauptbahnhof Wiener Neustadt, Quelle: eigene Aufnahme	94
Abbildung 32 rechts: P+R-Plätze am Bahnhof Münchendorf, Quelle: eigene Aufnahme	94
Abbildung 33: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Hennersdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Hennersdorf	96
Abbildung 34: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Hennersdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	96
Abbildung 35: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Achau als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Achau	97
Abbildung 36: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Achau; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	97
Abbildung 37: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Münchendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Münchendorf	98

Abbildung 38: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Münchendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at	98
Abbildung 39: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Ebreichsdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebreichsdorf.....	99
Abbildung 40: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Ebreichsdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	99
Abbildung 41: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Weigelsdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebreichsdorf.....	100
Abbildung 42: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Weigelsdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at	100
Abbildung 43: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wampersdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Pottendorf.....	101
Abbildung 44: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Pottendorf-Landegg als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Pottendorf	102
Abbildung 45: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Pottendorf-Landegg; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	102
Abbildung 46: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Ebenfurth als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebenfurth	103
Abbildung 47: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Ebenfurth; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.	103
Abbildung 48: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Untereggendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Eggendorf.....	104
Abbildung 49: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Untereggendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	104
Abbildung 50: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Obereggendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Eggendorf.....	105
Abbildung 51: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Obereggendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at.....	105
Abbildung 52: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Wiener Neustadt	106
Abbildung 53: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Wiener Neustadt Civitas Nova; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at	106
Abbildung 54: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Hauptbahnhof als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Wiener Neustadt	107
Abbildung 55: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Wiener Neustadt Hauptbahnhof; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at	107
Abbildung 56: Legende Flächenwidmungspläne, Quelle: eigene Erstellung mit Elementen aus Flächenwidmungsplänen des Untersuchungsgebiets	108
Abbildung 57: Legende Orthofotos, Quelle: eigene Erstellung	108
Abbildung 58: Theoretisches Flächenpotenzial nach Aktivierungsgrad und Widmungskategorie, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten	109
Abbildung 59: Theoretisches Flächenpotenzial je Bahnhofsumgebung nach Aktivierungsgrad, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten	111
Abbildung 60: Theoretisches Flächenpotenzial je Bahnhofsumgebung nach Widmungskategorie und Aktivierungsgrad, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten	112
Abbildung 61: Theoretisches EW-Potenzial je Bahnhofsumgebung, Quelle: eigene Erstellung mit selbst berechneten Daten	113
Abbildung 62: Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials je Bahnhofsumgebung 2014 bis 2020, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten und Daten aus (DÖRINGER et al. 2014)	118
Abbildung 63: Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Aufnahmen	122
Abbildung 64: Bahnhofsnahbereich Wiener Neustadt Civitas Nova im Zeitvergleich, Quelle: eigene Erstellung mit Grundkarte: basemap.at.....	124
Abbildung 65: Bahnhof Untereggendorf, Quelle: eigene Aufnahmen	126
Abbildung 66: Bahnhofsnahbereich Untereggendorf im Zeitvergleich, Quelle: eigene Erstellung mit Grundkarte: basemap.at	128

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: festgelegte Siedlungsgrenzen im Untersuchungsgebiet mit Hervorhebung der einzigen Siedlungsgrenze im Bahnhofsnahbereich (Achau), Quelle: Anlage 18 RROP südliches Wiener Umland, Anlage 4 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen, beide Fassung vom 25.09.2017.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabelle 2: Ausstattungsmerkmal Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 23) und eigene Erhebung.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 3: Ausstattungsmerkmal Bedienung durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen mit Hervorhebung der Veränderung, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 25) und eigene Erhebung</i>	<i>86</i>
<i>Tabelle 4: Ausstattungsmerkmal Nutzung der Bahnhofsgebäude mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 27) und eigene Erhebung.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabelle 5: Ausstattungsmerkmal Lärmschutzmaßnahmen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 29) und eigene Erhebung.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabelle 6: Ausstattungsmerkmal Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 31) und eigene Erhebung</i>	<i>91</i>
<i>Tabelle 7: Ausstattungsmerkmal Barrierefreiheit mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 33) und eigene Erhebung</i>	<i>92</i>
<i>Tabelle 8: Ausstattungsmerkmal Park and Ride-Anlagen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 33), (vgl. VOR 2020) und eigene Erhebung.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabelle 9: Theoretisches Flächenpotenzial Hennersdorf, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>96</i>
<i>Tabelle 10: Theoretisches Flächenpotenzial Achau, Quelle: eigene Berechnung.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabelle 11: Theoretisches Flächenpotenzial Münchendorf, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>98</i>
<i>Tabelle 12: Theoretisches Flächenpotenzial Ebreichsdorf, Quelle: eigene Berechnung.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabelle 13: Theoretisches Flächenpotenzial Weigelsdorf, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>100</i>
<i>Tabelle 14: Theoretisches Flächenpotenzial Wampersdorf, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>101</i>
<i>Tabelle 15: Theoretisches Flächenpotenzial Pottendorf-Landegg, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>102</i>
<i>Tabelle 16: Theoretisches Flächenpotenzial Ebenfurth, Quelle: eigene Berechnung.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabelle 17: Theoretisches Flächenpotenzial Untereggendorf, Quelle: eigene Berechnung.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabelle 18: Theoretisches Flächenpotenzial Obereggendorf, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>105</i>
<i>Tabelle 19: Theoretisches Flächenpotenzial Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>106</i>
<i>Tabelle 20: Theoretisches Flächenpotenzial Wiener Neustadt Hauptbahnhof, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>107</i>
<i>Tabelle 21: Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar im Untersuchungsgebiet, Quelle: eigene Berechnung</i>	<i>110</i>
<i>Tabelle 22: Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials des Untersuchungsgebiets 2014 bis 2020, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten und Daten aus (DÖRINGER et al. 2014)</i>	<i>117</i>

1 Einleitung

Die Steuerung von Siedlungsentwicklung in Stadtregionen ist in den letzten Jahrzehnten zu einer zentralen Aufgabenstellung von Politik und Planung geworden, so auch in der Stadtregion Wien. Ursache davon sind vor allem die große Dynamik und das Bevölkerungswachstum im Großraum Wien, insbesondere im südlichen Wiener Umland. Im niederösterreichischen Bezirk Mödling, der im Norden an die Wiener Stadtgrenze anschließt, ist die Bevölkerungszahl im Zeitraum von 1961 bis 2013 um rund 70 Prozent oder 47.000 Personen gestiegen. Prognosen zeigen, dass sich dieser Trend in den nächsten Jahren fortsetzen wird (vgl. GVA MÖDLING 2016: 5). Dieser starke erwartete Anstieg an Wohnbevölkerung geht einher mit enormem Wohnungsbau. Politik und Planung haben das Ziel, den Wohnungsbau in solch dynamischen Räumen so zu steuern, dass dieser an geeigneten Orten stattfindet.

In Planungsdokumenten auf verschiedenen Ebenen wird in diesem Zusammenhang das Ziel von Innenentwicklung vor Außenentwicklung genannt. Gemeinden sollen nachverdichtet werden, um so flächensparend neuen Wohnraum zu schaffen, anstatt die Grenzen der Bebauung nach außen zu verschieben. Dies geschieht durch eine dichte, kompakte Bauweise in sinnvollen Lagen (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 8-9). Vor diesem Hintergrund haben beispielsweise die Erstellerinnen und Ersteller des Regionalen Leitplans Mödling das Ermitteln von Potenzialen für die Nachverdichtung ihrer Gemeinden als ein wichtiges Ziel definiert und somit in den Fokus gerückt (vgl. GVA MÖDLING 2016: 25).

Diesem Ziel widmet sich nun auch die folgende Masterarbeit. In den Umgebungen der Haltestellen von Bahnlinien wird nach Potenzialen für die Nachverdichtung der Gemeinden gesucht. Dies ist unter anderem im Österreichischen Raumentwicklungskonzept als Zielvorstellung definiert:

„Zur Unterstützung einer geordneten Siedlungsentwicklung ist eine Konzentration in gut ausgestatteten, mit öffentlichen Verkehrsmitteln versorgten Siedlungsschwerpunkten zielführend“ (ÖROK 2017: 23).

Eine Siedlungsentwicklung entlang bestehender Bahnlinien macht unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen Sinn. Auf der einen Seite soll die Siedlungsentwicklung, die in Hinblick auf die Bevölkerungsprognosen unvermeidbar ist, auf eine ökologisch möglichst nachhaltige Weise geschehen. Neben einer flächensparenden Bauweise spielt für die angestrebte ökologische Nachhaltigkeit auch das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung eine Rolle (vgl. DEUTSCH et al. 2016: 5). Das Bevölkerungswachstum im Bezirk Mödling und in weiteren Bezirken im Umland Wiens führt zu einem Anstieg der Arbeitspendelbewegungen aus den Vororten in die Stadt. Zwischen 2001 und 2015 ist die Zahl der Personen, die täglich zum Arbeiten in die Stadt Wien pendeln, um etwa 30 Prozent gestiegen, und es wird eine weitere Steigerung erwartet. Rund 60 Prozent dieser Erwerbstätigen legen ihren Weg vorwiegend mit dem Auto zurück (vgl. VCÖ 2019: 29). Zur Erreichung der Klimaziele Österreichs und zum Erhalt einer lebenswerten Wiener Stadtregion ist es sinnvoll und sogar notwendig, dass möglichst viele dieser Erwerbstätigen ihren täglichen Weg zur Arbeitsstätte, anstatt mit dem privaten Auto, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen. Eine besonders große Chance für die Veränderung dieser Mobilitätsroutine bietet sich während eines Umbruchs des Alltags der Personen, wie beispielsweise während eines Umzugs. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, dass Wohnungsneubau dort entsteht, wo den neuen Bewohnerinnen und Bewohnern eine gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz geboten wird (vgl. DEUTSCH et al. 2016: 5). Geschieht dieser Wohnungsneubau zusätzlich durch eine kompakte Bauweise mit einer nicht zu geringen Zahl an Einwohnerinnen und Einwohnern pro Hektar, können Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen und Bodenversiegelung reduziert werden. So kann die Raumplanung ihren dringend benötigten Betrag zur ökologischen Nachhaltigkeit und zum Klimaschutz leisten (vgl. PRIEBIS 2019: 222).

Auf der anderen Seite macht eine verdichtete Siedlungsentwicklung in den Haltestellennahbereichen von Bahnlinien auch aus ökonomischer Sichtweise Sinn, da sie zu einer guten Auslastung und somit Rentabilität der Bahnlinien beiträgt (vgl. DEUTSCH et al. 2016: 5). Zudem kann eine dichte Bebauung entlang von Bahnlinien auch positive Effekte auf dahinter liegende Ortsstrukturen haben. Bei der richtigen Bauweise dient sie als Lärmbarriere und erhöht somit die Aufenthaltsqualität (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 86). Es ist also unter Einbezug verschiedener Aspekte gut begründbar, dass Siedlungsentwicklung an Haltestellen des öffentlichen Verkehrsnetzes bevorzugt werden sollte. Dies impliziert auch, dass die Entwicklung neuer Siedlungsbereiche und die

Entwicklung des Verkehrsnetzes – insbesondere des öffentlichen Verkehrsnetzes – gemeinsam gedacht und geplant werden müssen und in enger Wechselwirkung zu einander stehen (vgl. PRIEBS 2019: 166).

Die Wechselwirkung zwischen öffentlichem Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung im Wiener Umland zeigte sich schon in der Zwischenkriegszeit. Die Entwicklung öffentlicher Massentransportmittel, insbesondere der Vorortbahnen, bewirkte damals einen merklichen Schub in der Besiedelung des Stadtumlands (vgl. PRIEBS 2019: 20). Zu Beginn der 1970er-Jahre wurden schließlich Forderungen laut, man müsse die Entwicklung von städtischem Siedlungsraum und Verkehr in enger Verbindung zueinander betrachten und planen. Diese wurden in den 1980er-Jahren noch verstärkt auf Grund der Tendenz zur Verlagerung weg vom problembehafteten Autoverkehr hin zu der Zielvorstellung eines Modal Splits, in dem der öffentliche Personennahverkehr an Bedeutung gewann (vgl. DEUTSCH et al. 2016: 4). Somit war die Wechselwirkung zwischen öffentlichem Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung zu einem zentralen Thema geworden. Es entstand der Grundsatz, man müsse Wohnraum dort schaffen, wo bereits leistungsfähige Bahnlinien vorhanden sind (vgl. PRIEBS 2019: 166).

In diesem Zusammenhang forschten auch Stefanie Döringer, Peter Görgl und Johannes Huemer im Auftrag der Planungsgemeinschaft OST. Eine von ihnen im Jahr 2014 veröffentlichte Studie in der Wiener Stadtregion plus untersuchte die These, *„dass vermutlich auch im Nahbereich von hochrangigen ÖV-Haltestellen viele unter- oder ungenutzte siedlungsstrukturelle Potenziale zu finden sind“* (DÖRINGER et al. 2014: 7). Sie analysierten 160 Haltestellenumgebungen entlang des Bahnnetzes in Wien und seinem Umland und erhoben, wie viel theoretisches Flächenpotenzial 2014 in diesen Räumen vorhanden war. Meine Masterarbeit baut nun auf dieser Forschung auf und hat zum Ziel, vergleichbare, aktuelle Daten zu liefern, um ein Resümee über Veränderungen in der Nutzung der theoretischen Flächenpotenziale in den letzten Jahren ziehen zu können. Das Untersuchungsgebiet wird jedoch aus Gründen der Umsetzbarkeit verkleinert und wird als der Raum entlang der S-Bahnlinie Pottendorfer Linie (511) im südlichen Wiener Umland definiert. Dieses Untersuchungsgebiet wird gewählt, weil die Forschung von Döringer, Görgl und Huemer (2014: 51) gezeigt hat, dass die Bahnhofsumgebungen entlang der Pottendorfer Linie im Jahr 2014 in der Gesamtbetrachtung der Stadtregion plus das größte theoretische Flächenpotenzial für Wohnbau geboten haben.

Folgende Forschungsfragen sollen in dieser Masterarbeit beantwortet werden:

1. Empirische Erhebung aktueller Flächenpotenziale und EW-Potenziale:

1a) Wie viel theoretisches Flächenpotenzial ist entlang der Pottendorfer Linie vorhanden?

1b) Für wie viele Einwohnerinnen und Einwohner könnte entlang der Pottendorfer Linie theoretisch Wohnraum geschaffen werden?

2. Empirische Untersuchung der Veränderung 2014-2020:

2a) Inwiefern unterscheidet sich das erhobene theoretische Flächenpotenzial von 2014 nach Döringer, Görgl und Huemer von dem aktuell erhobenen?

2b) An welchen Bahnhöfen im Untersuchungsgebiet wurde das damals erhobene Flächenpotenzial in dieser Zeitspanne stark genutzt? An welchen weniger?

Das methodische Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfragen wird anschließend an diese Einleitung im zweiten Kapitel erläutert. Zudem beinhaltet das zweite Kapitel eine genaue Abgrenzung des Untersuchungsgebiets sowie eine detailliertere Begründung, wieso das Untersuchungsgebiet derart gewählt wurde. Die Besiedlung des Untersuchungsgebiets wird mit Hilfe von Statistiken knapp beschrieben und in Zusammenhang mit dem Bau der Bahnlinie gebracht. Zur Erläuterung der Methodik werden außerdem die beiden zentralen Begriffe *theoretisches Flächenpotenzial* und *theoretisches Einwohnerinnen- und Einwohnerpotenzial* (kurz *EW-Potenzial*) definiert und erklärt.

Im dritten Kapitel wird die empirische Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfragen in einen theoretischen Kontext eingebettet. Das Wechselspiel von öffentlichem Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung wird mit Hilfe von bestehender Fachliteratur erläutert. Hierfür wird zunächst darauf eingegangen, wie Siedlungsraum im Stadtumland zumeist entsteht. Die Phänomene Suburbanisierung, Desurbanisierung und Postsuburbanisierung werden in ihren Ansätzen zusammengefasst, da sie eine Basis für das Verständnis der Entstehungsgeschichte von Stadtumlandräumen, wie jenem des Untersuchungsgebiets, bilden. Es folgt eine Einführung in die Entwicklung und Bedeutung der S-Bahn als öffentliches Nahverkehrsmittel, um ihren Stellenwert in der Entwicklung von Siedlungsraum sichtbar zu machen. In einem nächsten Schritt werden Siedlungs- und

Verkehrsentwicklung in ihrer engen Verbundenheit beleuchtet. Es wird das Achsenkonzept als zentrales Siedlungsstrukturkonzept, orientiert an öffentlichen Nahverkehrsachsen, vorgestellt. Zur besseren Veranschaulichung werden bekannte Achsenkonzepte zweier Städte, Kopenhagens und Berlins, näher erläutert.

Im vierten Kapitel werden die Steuerungsmöglichkeiten, die die österreichische Raumordnung in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung entlang von Bahnachsen hat, erläutert. Dabei werden sowohl Möglichkeiten auf Landes- und Regionalebene als auch auf kommunaler Ebene vorgestellt. Zudem wird überprüft, inwiefern diese Steuerungsmöglichkeiten in der Praxis im Untersuchungsgebiet angewandt wurden. Dafür werden veröffentlichte Raumordnungsdokumente auf verschiedenen Ebenen dahingehend untersucht, ob sie Ziele oder Maßnahmen zur Steuerung der Siedlungsentwicklung beinhalten.

Das fünfte Kapitel enthält schließlich die Beantwortung des ersten Teils der Forschungsfragen. Zunächst werden Lage, Ausstattung, Zugangsmöglichkeiten, Barrierefreiheit, Lärmschutz, P+R-Anlagen, Gleisanlagen und Zugintervalle aller Bahnhöfe im Untersuchungsgebiet untersucht und dargestellt. Dies ist für die Beantwortung der Forschungsfragen insofern relevant, als alle diese Faktoren Einfluss darauf haben, wie attraktiv die Benutzung der Bahnlinie und das Wohnen in Bahnhofsnähe für potenzielle Einwohnerinnen und Einwohner ist. Anschließend werden die Ergebnisse des aktuellen theoretischen Flächenpotenzials sowie des theoretischen Einwohnerinnen- und Einwohnerpotenzial entlang der Pottendorfer Linie vorgestellt. Es wird also erläutert, welche Fläche in Bahnhofsumgebungen der Pottendorfer Linie theoretisch noch nutzbar wäre und für wie viele Personen dort insgesamt Wohnraum geschaffen werden könnte.

Im sechsten Kapitel wird die Präsentation der Ergebnisse der empirischen Arbeit fortgesetzt und der zweite Teil der Forschungsfragen beantwortet. Die Unterschiede zwischen den Daten aus der Erhebung von Döringer, Görgl und Huemer aus dem Jahr 2014 und den aktuell erhobenen Daten werden herausgearbeitet. So kann beschrieben werden, inwiefern das theoretische Flächenpotenzial in den Bahnhofsumgebungen in den vergangenen Jahren genutzt wurde. Anschließend werden zwei Bahnhöfe näher vorgestellt, die als Beispiele für unterschiedliche Nutzungen des Flächenpotenzials dienen.

Anschließend folgt ein Resümee der vorgestellten Ergebnisse und Erkenntnisse sowie einige daraus resultierende Handlungsempfehlungen.

Zum Abschluss dieser Einleitung soll nochmals hervorgehoben werden, dass diese Masterarbeit zum zentralen Anliegen hat, bewusst zu machen, in welchen Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie derzeit noch ein erhöhtes Potenzial an ungenutzten Flächen für die Innenentwicklung vorhanden ist. Sie soll zeigen, wie viel Wohnraum durch eine konsequente Nutzung dieser Flächen geschaffen werden könnte, die in bester Lage zur Bahnverbindung nach Wien und Wiener Neustadt liegen. So soll ein Schritt in Richtung jenes Ziels gemacht werden, dass Wohnraum in sinnvollen Lagen entsteht, nämlich dort, wo leistungsfähige öffentliche Verkehrsmittel in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.

2 Erläuterung des Vorgehens

2.1 Abgrenzung und Vorstellung des Untersuchungsgebiets

2.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

In ihrer im Jahr 2014 veröffentlichten Forschung untersuchten Stefanie Döringer, Peter Görgl und Johannes Huemer alle Haltestellen von Bahnlinien in der Stadtregion plus – sechs Haltestellen in Wien, 114 in Niederösterreich und 40 im Burgenland. Dieses Gebiet nun in seiner Gänze erneut zu untersuchen und dabei den Maßstäben einer detaillierten Analyse gerecht zu werden, würde den Rahmen einer Masterarbeit übersteigen. Aus diesem Grund wurde das Untersuchungsgebiet im Vergleich zu jenem von Döringer, Görgl und Huemer verkleinert. Diese Masterarbeit beschränkt sich auf die niederösterreichischen Haltestellen der S-Bahnlinie Pottendorfer Linie (511), die von Wien in den Süden nach Wiener Neustadt führt.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über die niederösterreichischen Bezirke Mödling, Baden, Wiener Neustadt Land und die Statutarstadt Wiener Neustadt, wobei ein besonderes Augenmerk auf der näheren Umgebung der Bahnhöfe liegt. Im Genauen umfasst das Untersuchungsgebiet alle Flächen mit einer Entfernung eines maximal 300 Meter langen Fußweges zu einem der zwölf Bahnhöfe Hennersdorf, Achau, Münchendorf, Ebreichsdorf, Weigelsdorf, Wampersdorf, Pottendorf-Landegg, Ebenfurth, Untereggendorf, Obereggendorf, Wiener Neustadt Civitas Nova und Wiener Neustadt Hauptbahnhof.

Untersuchungsgebiet

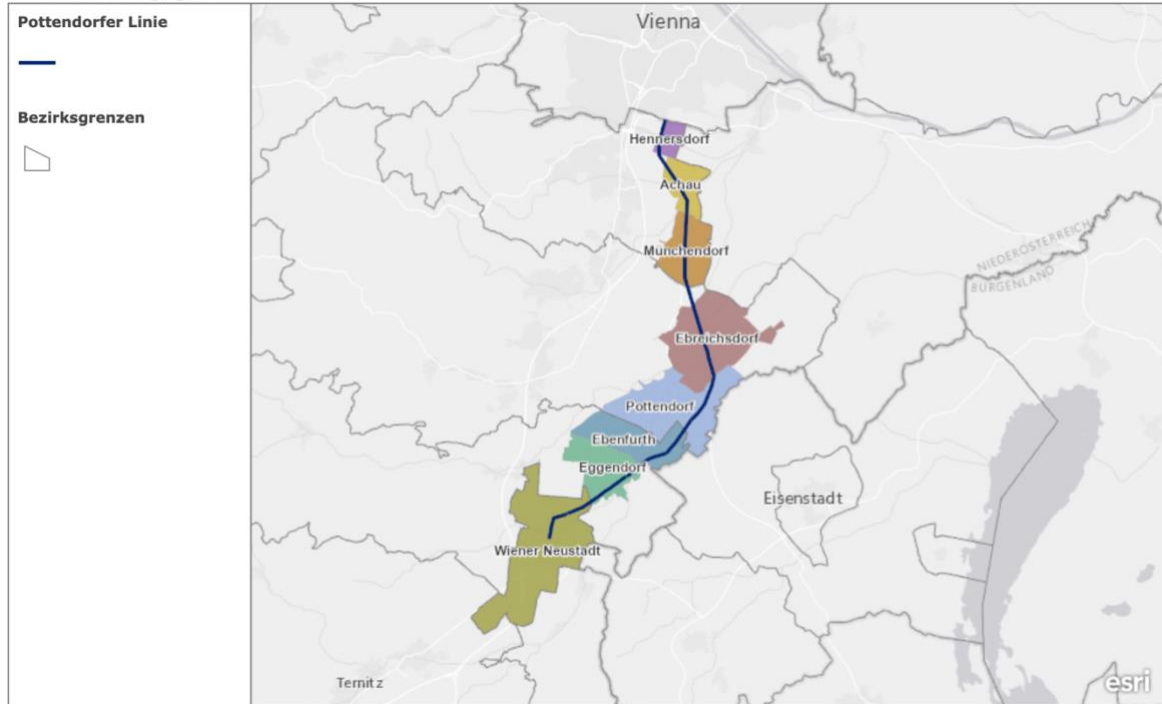


Abbildung 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets, Quelle: eigene Erstellung mit ArcGis Online

Dieses Untersuchungsgebiet wurde gewählt, da eine besondere Dynamik in diesem Raum in den letzten Jahren möglich war. Denn die Forschungen von Döringer, Görgl und Huemer (2014: 51) ergaben in den Bahnhofsumgebungen der Pottendorfer Linie im Jahr 2014 in der Gesamtbetrachtung der Stadtregion plus das größte theoretische Flächenpotenzial. Die Pottendorfer Linie bot dabei nicht nur insgesamt die größte theoretisch verfügbare Fläche, sondern auch in differenzierter Betrachtung die größte verfügbare Fläche für den Wohnbau und die größte verfügbare Fläche für den Betriebsbau (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 84). Daher ist es besonders interessant, wie sich dieser Raum in den letzten Jahren entwickelt hat: Wurde das 2014 bestimmte Flächenpotenzial genutzt? Bietet sich heute ein ähnliches Bild wie vor sechs Jahren oder hat der Raum eine dynamische Entwicklung mitgemacht? Diese Fragen sollen im weiteren Verlauf dieser Arbeit beantwortet werden.

Um jedoch die aktuellen Entwicklungen hinsichtlich der Steuerung von Siedlungsentwicklung und der Nutzung von Flächenpotenzialen entlang der Pottendorfer Linie zu verstehen, muss auch ein kurzer Rückblick auf die Entstehung der Pottendorfer Linie und ihrer Besiedelung geworfen werden. Wann wurde die Pottendorfer Linie gebaut und welche Ausbauten gab es seither? Wie haben sich die Bevölkerungszahlen sowie die Zusammensetzung der Bevölkerung in den Gemeinden entlang der Bahnlinie entwickelt?

2.1.2 Geschichtlicher Überblick und Ausblick zur Pottendorfer Linie

Nachdem in den 1840er- und 1850er-Jahren die Eisenbahnen entlang der Wiener Südbahn- und Ostbahnstrecke in Betrieb genommen wurden, wurde schließlich eine Eisenbahn entlang der heutigen Pottendorfer Linie geplant. Durch die damalige Spinnerei in Pottendorf, die Dampfmühlen in Ebenfurth, die Filzhutfabrik in Ebreichsdorf, die Ziegelwerke um Hennersdorf und durch weitere Industriebetriebe im südlichen Wiener Umland wurde eine günstige Transportmöglichkeit in die Stadt notwendig. Zudem wollte man die Südbahnstrecke vom Gütertransport entlasten, die auch für Ausflugsfahrten von Wien zum Semmering genutzt wurde. 1871 wurde schließlich eine Eisenbahn von Wiener Neustadt über Pottendorf-Landegg nach Gramatneusiedl eröffnet. 1874 folgte der nördliche Teil der Pottendorfer Linie von Inzersdorf (im heutigen Wiener Stadtgebiet) zum Bahnhof Wampersdorf in Pottendorf. Im folgenden Jahr wurde die Bahnlinie von Inzersdorf bis Wien Meidling erweitert und somit die heutige Linienführung abgeschlossen. Jedoch betrug die Fahrtzeit von Wien nach Wiener Neustadt damals noch über zwei Stunden. Im Ersten Weltkrieg hatte die Pottendorfer Linie eine wichtige Funktion für den Transport von Soldaten nach Serbien sowie von Versorgungspaketen und Kohle nach Bulgarien und die Türkei. Im Jahr 1924 wurde die Pottendorfer Linie schließlich von der ÖBB übernommen. Während des Zweiten Weltkriegs stieg die Bedeutung der Pottendorfer Linie für den Personentransport, da ein Militärflughafen in Münchendorf und Flugzeugwerke in Wiener Neustadt mit vielen Beschäftigten errichtet wurden. Jedoch wurden die Gleisanlagen im Krieg teilweise beschädigt und erst im Oktober 1946 war die Pottendorfer Linie wieder von Wien bis nach Wiener Neustadt befahrbar. Seit 1974 wird die Bahnlinie elektrisch geführt und bis 1987 wurde die Strecke zwischen Wiener Neustadt und Wampersdorf zweigleisig ausgebaut (vgl. LEOPOLD 2017: 1-3). Bis 2023 soll auch der Rest der Strecke zwischen Wampersdorf und Wien zweigleisig werden. Im November 2019 wurden die Bauarbeiten von Hennersdorf über Achau nach Münchendorf fertiggestellt. Gleichzeitig wurden die drei betroffenen Bahnhöfe modernisiert und barrierefrei gestaltet. Nun fehlt noch der Abschnitt zwischen Münchendorf und Wampersdorf, an dem die Bauarbeiten noch 2020 starten sollen, damit die gesamte Pottendorfer Linie mit einer Geschwindigkeit von bis zu 200 km/h befahrbar und leistungsfähiger ist (vgl. ÖBB 2019: 2).

2.1.3 Statistische Betrachtung der Besiedelung entlang der Pottendorfer Linie

76.556 Personen haben ihren Wohnsitz in einer der Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie, das entspricht etwa 4,6 Prozent der Bevölkerung Niederösterreichs. Zudem bieten Hennersdorf, Münchendorf, Achau, Ebreichsdorf, Pottendorf, Ebenfurth, Eggendorf und Wiener Neustadt 43.481 Beschäftigten Arbeitsplätze, etwa 5,7 Prozent der Arbeitsplätze in Niederösterreich. Es handelt sich daher um eine Region in Niederösterreich mit einer überproportional hohen Zahl an Arbeitsplätzen. Dabei entfallen etwa 59 Prozent der Bevölkerung und 75 Prozent der Arbeitsplätze auf die Stadt Wiener Neustadt, die somit einen großen Teil der Arbeitsplätze des Untersuchungsgebiets bereitstellt (Stand 2017) (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2019). Die Bevölkerungszahl hat in allen Gemeinden des Untersuchungsgebiets, ausgenommen Hennersdorf an der Wiener Stadtgrenze, in den Jahren 2008 bis 2015 um über fünf Prozent zugenommen, wie das von der PGO erstellte *Monitoring der Siedlungsentwicklung in der Stadtregion plus* (Abbildung 2) zeigt. Somit gehören die Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie zu den Wachstumsregionen des Großraum Wiens. Die wachstumsstärksten Gemeinden des Untersuchungsgebiets waren Achau, Münchendorf, Ebreichsdorf und Eggendorf (vgl. GÖRGL et al. 2017: 39). Einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss spielte dabei die Zuwanderung. Im Zeitraum von 2002 bis 2016 wiesen alle Gemeinden des Untersuchungsgebiets eine positive Wanderungsbilanz auf. Spitzenreiter war dabei Wiener Neustadt mit einer Bilanz von rund +6.600 (Zuzüge abzüglich Wegzüge), gefolgt von Pottendorf mit einer Bilanz von rund +2.000 und Ebreichsdorf mit +1.700, wie Abbildung 3 zeigt (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2018).

Relative Bevölkerungszunahme 2008 bis 2015 in Prozent

in der Stadtregion plus im Untersuchungsgebiet

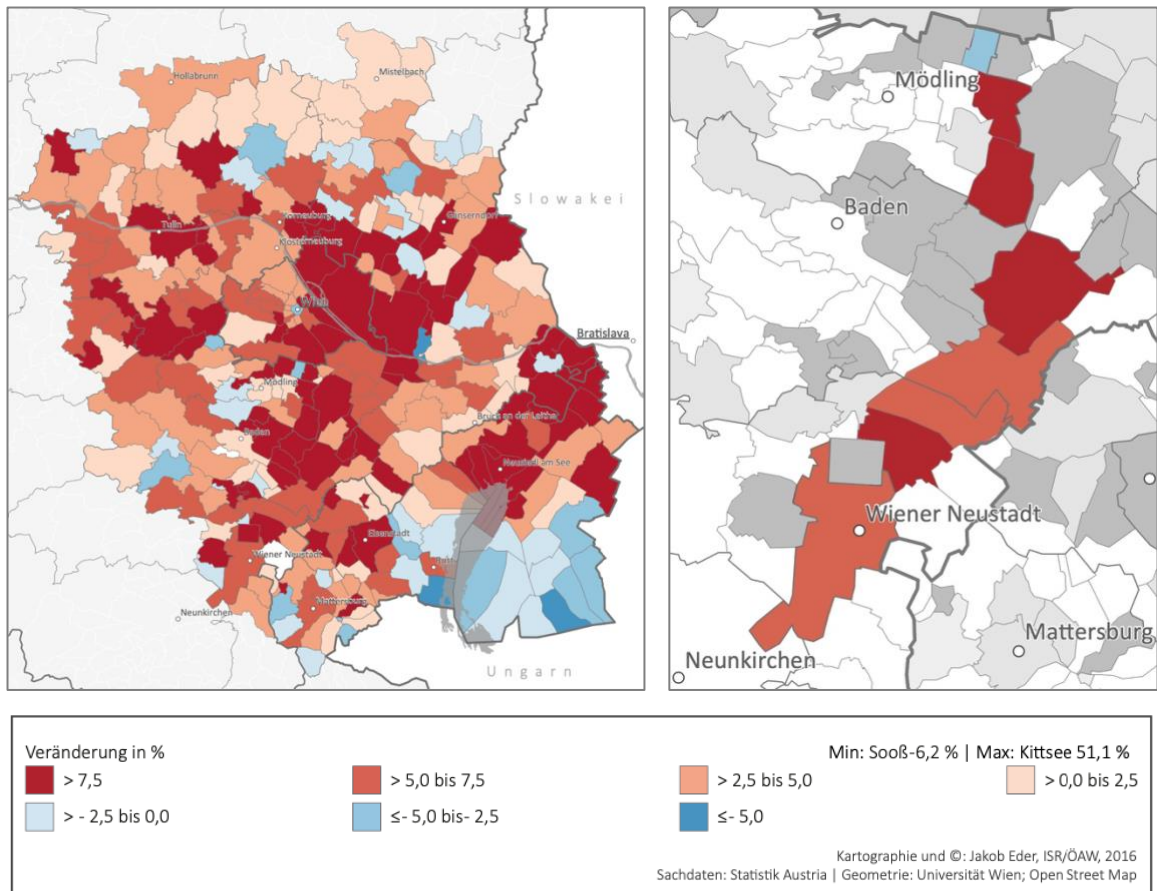


Abbildung 2: Relative Bevölkerungszunahme 2008 bis 2015 in Prozent, Quelle: (GÖRGL et al. 2017: 39) mit eigener Bearbeitung

Wanderungsbilanzen 2002-2016

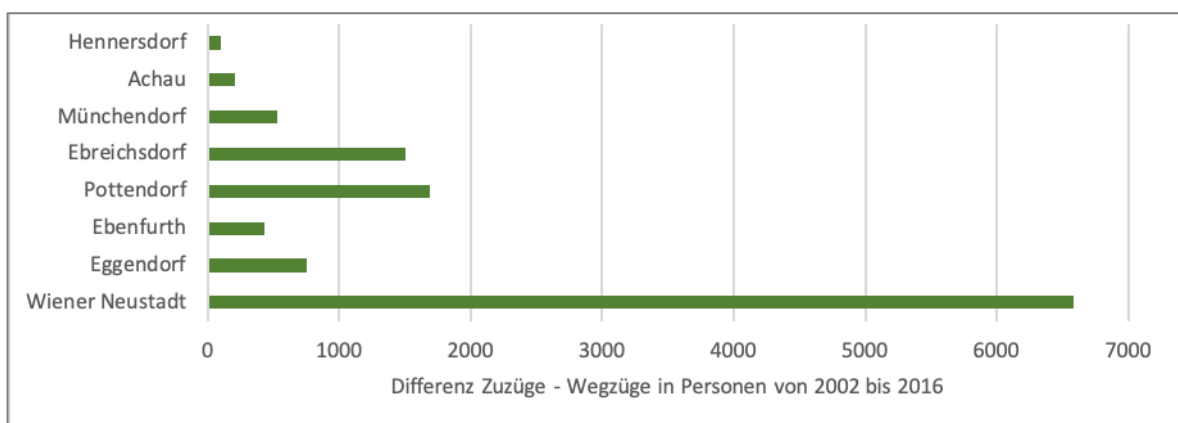


Abbildung 3: Wanderungsbilanzen 2002-2016, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2018)

Die Altersstruktur der Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie entspricht in etwa der Altersstruktur gesamt Niederösterreichs. Da Wiener Neustadt als Statutarstadt einen großen Anteil an der Bevölkerung des Untersuchungsgebiets hat und zudem eine städtischere Struktur aufweist als die anderen, ländlicher geprägten Gemeinden, wurde es zusätzlich einzeln untersucht. Dies ergab, dass Wiener Neustadt einen geringfügig höheren Anteil an der jüngeren Altersgruppe (bis 39 Jahre) aufweist, als gesamt Österreich, wie in Abbildung 4 erkennbar ist. Die anderen Gemeinden des Untersuchungsgebiets haben eine etwas ältere Altersstruktur, die Gruppe der 20- bis 29-Jährigen macht hier nur etwa elf Prozent der Bevölkerung aus, in gesamt Österreich hingegen 13 Prozent und in Wiener Neustadt 14 Prozent (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2019).

Altersstruktur 2018

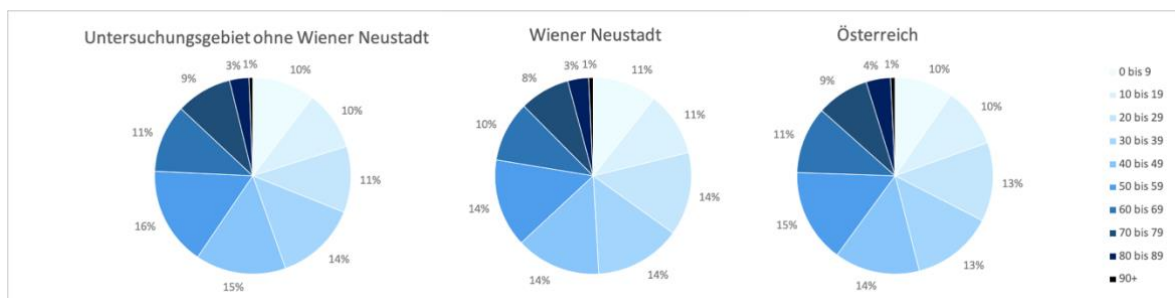


Abbildung 4: Altersstruktur 2018, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2019)

Dass das Untersuchungsgebiet funktional eng mit der Stadt Wien verbunden ist, zeigt eine Betrachtung der Pendlerverflechtungen. In Abbildung 5 ist zu sehen, dass sich südlich des Stadtgebiets ein Raum mit erhöhtem Pendlervolumen, also einer hohen Zahl an Aus- und/oder Einpendlerinnen und -pendlern, befindet. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass es sich dabei vorrangig um die Gemeinden entlang der Südbahnstrecke sowie jene entlang der Pottendorfer Linie handelt. Die Gemeinden des Untersuchungsgebiets weisen also eine im Vergleich zu anderen Gemeinden der Stadtregion plus besonders starke Pendlerverflechtungen auf (vgl. GÖRGL et al. 2017: 71). Ob es sich dabei überwiegend um Personen, die ein- oder auspendeln handelt, kann anhand des Pendlervolumens nicht gesagt werden, weswegen in einem nächsten Schritt die Zahlen der aus- und einpendelnden Personen der Gemeinden betrachtet werden. Diese sind in Abbildung 6 in Prozent der jeweiligen Wohnbevölkerung dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass die Gemeinden Ebenfurth und Wiener Neustadt einen Überschuss an Einpendlerinnen und -pendlern aufweisen. In der Gemeinde Achau gleichen einander die Zahlen an aus- und

einpendelnden Personen nahezu aus, während alle anderen Gemeinden des Untersuchungsgebiets über einen Überschuss an Auspendlerinnen und -pendlern verfügen (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2011).

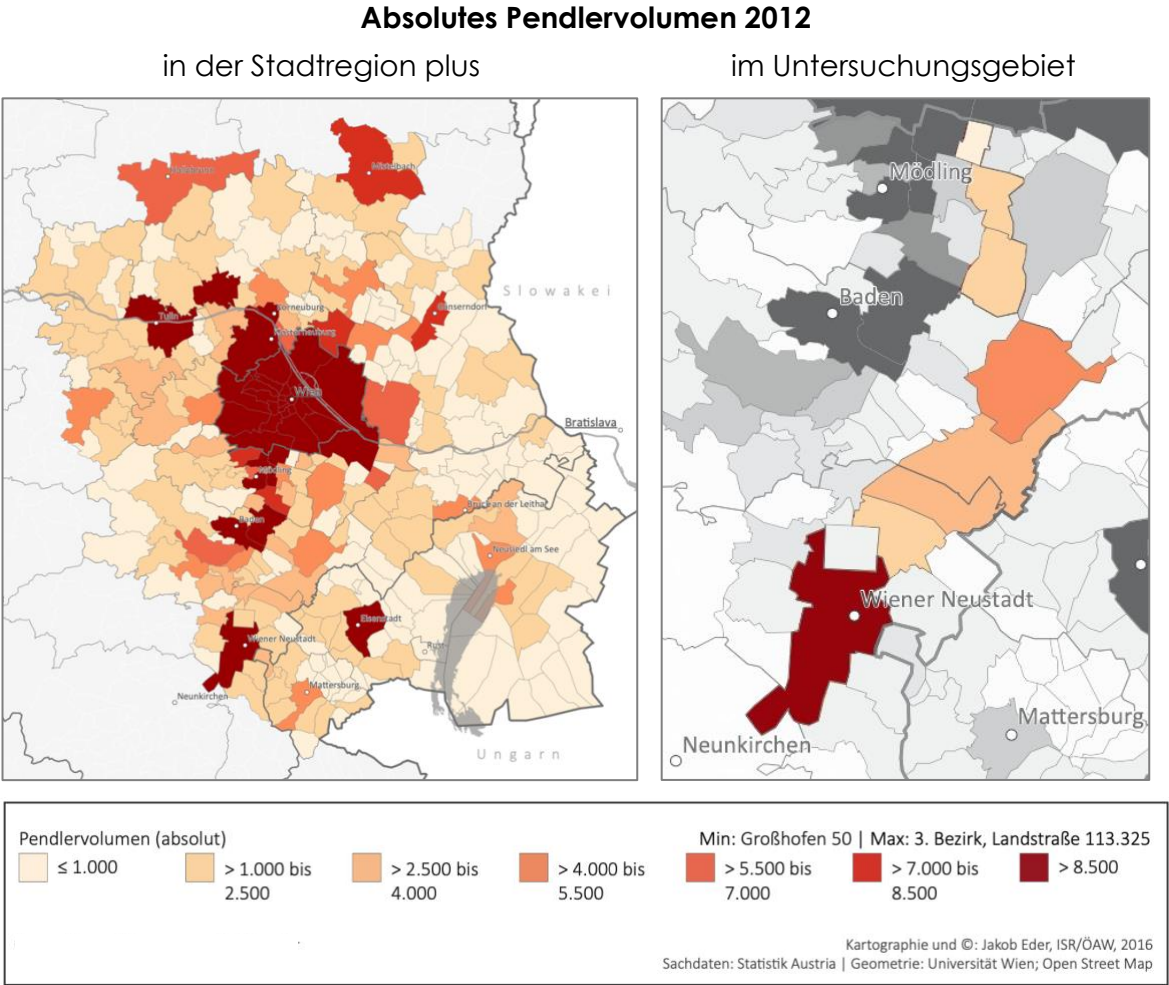


Abbildung 5: Absolutes Pendlervolumen 2012, Quelle: (GÖRGL et al. 2017: 71) mit eigener Bearbeitung

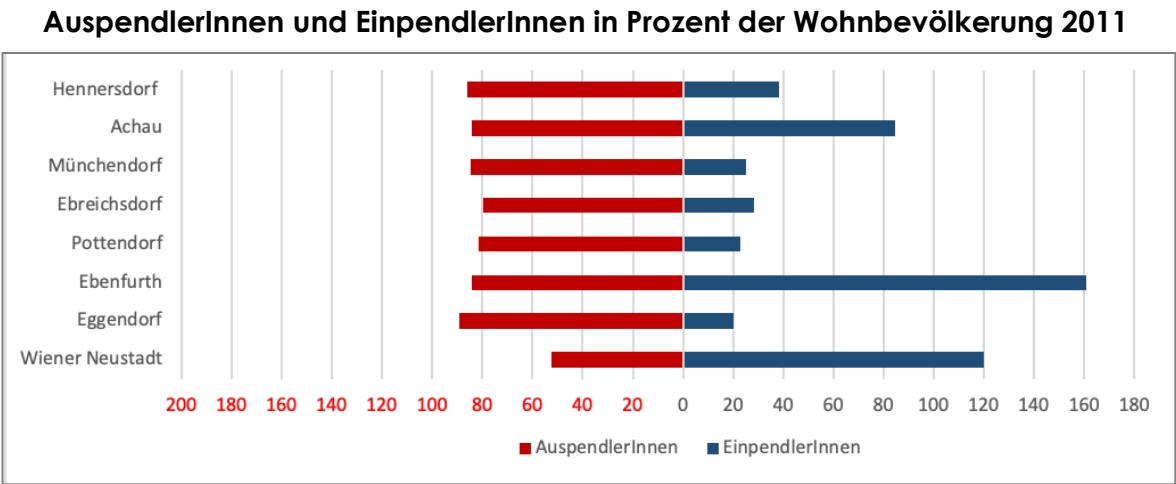


Abbildung 6: AuspenderInnen und EinpendlerInnen in Prozent der Wohnbevölkerung 2011, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (STATISTIK AUSTRIA 2011)

Abschließend sollen nun die in Kapitel 2.1.2 zusammengefasste Geschichte vom Bau und Ausbau der Pottendorfer Linie sowie die gerade dargestellte Bevölkerungsentwicklung der Region in einen Zusammenhang gebracht werden. Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Bevölkerungszahlen in den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie seit dem Jahr 1869. Zur besseren Vergleichbarkeit der verschiedenen großen Gemeinden sind die Einwohnerinnen- und Einwohnerzahlen in Prozent mit Basisjahr 1869 dargestellt. Zudem wurden wichtige Ereignisse in der Entwicklung der Pottendorfer Linie auf der Zeitleiste markiert. Die Abbildung zeigt, dass unmittelbar nach der Eröffnung der Pottendorfer Linie in den Jahren 1871 bis 1875 ein Bevölkerungsanstieg in den Gemeinden Achau und Ebreichsdorf, später auch Hennersdorf, zu beobachten war, der prozentuell über den Bevölkerungsanstieg Niederösterreichs hinausging. Insbesondere zwischen 1880 und 1890 wuchs die Bevölkerung der Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie im Vergleich zu gesamt Niederösterreich stark. Ab dem Jahr 1940 sank diese jedoch wieder vergleichsweise stark, während in gesamt Niederösterreich nur eine leichte Tendenz der Bevölkerungsabnahme beobachtbar war. Etwa 1960 begann in jeder Gemeinde des Untersuchungsgebiets ein erneuter Bevölkerungsanstieg (Ebenfurth mit Verzögerung etwa 1990). Dieser verstärkte sich in den folgenden Jahrzehnten, als die Pottendorfer Linie erstmals elektrisch betrieben und der Abschnitt zwischen Wampersdorf und Wiener Neustadt zweigleisig ausgebaut wurde. Insgesamt wuchs die Bevölkerung entlang der Pottendorfer Linie seit 1869 um fast 150 Prozent, während die Bevölkerung gesamt Niederösterreichs nur um etwa 50 Prozent wuchs. Dieses überproportionale Wachstum begann um das Jahr 1960 und hatte zwischen den Zählungen 1981 und 1991 seinen Höhepunkt, als die Bevölkerungszahl innerhalb von zehn Jahren um 20 Prozent anstieg (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2011, LEOPOLD 2017: 1-3).

Bevölkerungsentwicklung in Prozent mit Basisjahr 1869

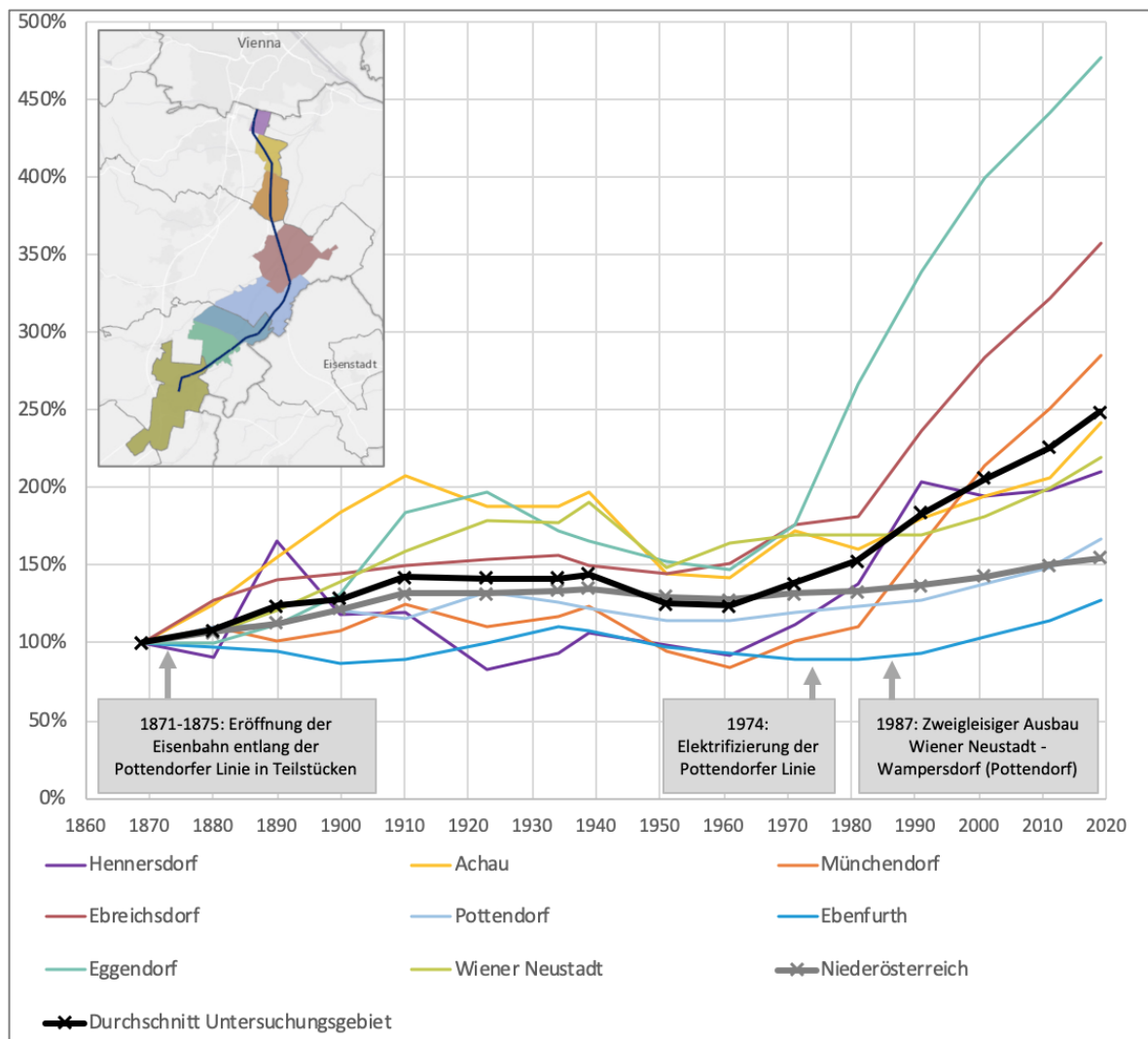


Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung in Prozent mit Basisjahr 1869, Quelle: eigene Erstellung mit Daten aus (STATISTIK AUSTRIA 2011) und (LEOPOLD 2017: 1-3)

2.2 Relevante Begriffsdefinitionen

Die in dieser Arbeit durchgängig verwendeten Begriffe *theoretisches Flächenpotenzial* und *theoretisches Einwohnerinnen- und Einwohnerpotenzial* sind keine in der Fachliteratur einheitlich definierten. Die Definitionen, mit welchen in dieser Masterarbeit gearbeitet wird, gleichen jenen von Stefanie Döringer, Peter Görgl und Johannes Huemer. Das liegt daran, dass im Zuge der Masterarbeit Daten gewonnen werden sollen, die mit jenen der vorangegangenen Forschung vergleichbar sind. Dies ist nur mit einer vergleichbaren Begriffsdefinition möglich.

Als *theoretisches Flächenpotenzial* gilt bei Döringer, Görgl und Huemer die Gesamtheit aller Flächen, die in einem höchstens 300 Meter langen Fußweg zu einer der Haltestellen liegen, die unbebaut oder wenig genutzt sind und deren Widmung eine Bebauung theoretisch möglich macht (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 14). Diese Definition des theoretischen Flächenpotenzials wird für diese Masterarbeit übernommen. Flächen mit einer der niederösterreichischen Widmungen *BA Bauland-Agrargebiet*, *BW Bauland-Wohngebiet*, *BO Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen*, *BK Bauland-Kerngebiet*, *BS Bauland Sondergebiet* und *BKH Bauland-Kerngebiet-Handelseinrichtungen* werden in der Widmungskategorie *Wohnbau* zusammengefasst, da man sie theoretisch für die Errichtung von Wohnungen nutzen könnte. Sie werden in weiterer Folge auch für die Berechnung des *theoretischen EW-Potenzials* herangezogen. Flächen mit der Widmung *BB Bauland-Betriebsgebiet* und *BI Bauland-Industriegebiet* werden in der Widmungskategorie *Betriebsgebiet* zusammengefasst. Sie könnten theoretisch als Standorte für Betriebsansiedelungen genutzt werden. Zuletzt werden noch die Widmungen *Gspo Grünland-Sportstätten* und *Gkg Grünland-Kleingärten* in der Widmungskategorie *Sonstiges* zusammengefasst. Alle anderen möglichen Widmungen lassen keine für die Siedlungserweiterung relevante Bebauung zu und werden in der Analyse daher nicht berücksichtigt (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 17).

Die aufgrund ihrer Widmung relevanten Flächen werden weiter unterschieden nach dem Grad ihrer voraussichtlichen Aktivierbarkeit. Unter *Aktivierungsgrad I* fallen unbebaute Parzellen. Bei diesen geht man davon aus, dass sie mit einer hohen Wahrscheinlichkeit aktiviert und für die Siedlungserweiterung genutzt werden können. Unter *Aktivierungsgrad II* fallen Parzellen, die eine geringfügige Bebauung oder Nutzung aufweisen und damit untergenutzt sind. Zu dieser Kategorie gehören beispielsweise Grundstücke, die durch Swimmingpools, Gartenhütten oder Gartengestaltung genutzt und einer anliegenden Parzelle eindeutig zugeordnet sind, sowie Lagerplätze oder Sportplätze ohne relevante Bebauung (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 17-18).

Zudem wird auch das *theoretische Einwohnerinnen- und Einwohnerpotenzial* (kurz EW-Potenzial) bestimmt. Dieses gibt an, für wie viele Personen mit dem theoretischen Flächenpotenzial Wohnraum geschaffen werden könnte (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 82).

2.3 Methodik der Bearbeitung

Der Beantwortung der Forschungsfragen voraus geht eine theoretische Literaturarbeit, die vor allem für die Kapitel eins bis vier relevant sein wird. In einem nächsten Schritt erfolgt eine Erhebung und Analyse von Daten, deren Vorgangsweise im Folgenden näher erläutert wird.

2.3.1 Vorgangsweise bei der Ermittlung des theoretischen Flächenpotenzials

Zunächst wird die Ausstattung der zwölf Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie analysiert, da diese maßgeblich beeinflusst, wie attraktiv die Nutzung des Bahnhofes und der S-Bahn als öffentliches Verkehrsmittel für die Bewohnerinnen und Bewohner des Bahnhofsumfelds ist. Dafür wird erhoben, ob der jeweilige Bahnhof an einer ein- oder zweigleisigen Strecke liegt, ob er durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen bedient wird, ob das Bahnhofsgebäude genutzt wird, ob Lärmschutzmaßnahmen im Bahnhofsumfeld getroffen wurden, wie der Zugang zu den Bahnsteigen gestaltet wurde, inwiefern der Bahnhof barrierefrei zugänglich ist, und ob Park and Ride-Anlagen zur Verfügung stehen. Dies wird durch Begehung der Bahnhöfe erhoben sowie mit Hilfe von Fotos dokumentiert.

Anschließend folgt die Ermittlung des theoretischen Flächenpotenzials der zwölf Bahnhofsumgebungen. Zentrales Arbeitsmittel dafür ist die Software *ArcGIS Online*. In diese werden die von *basemap* zur Verfügung gestellten Karten *Geoland Basemap Orthofoto* und *Geoland Basemap Overlay* eingefügt. Somit kann in ArcGIS Online mit Orthofotos aus dem Zeitraum 2018 bis 2019 sowie mit einem Overlay aus Straßen und Beschriftungen gearbeitet werden.

In einem ersten Schritt werden alle Flächen ausfindig gemacht, die in einem Fußweg von maximal 300 Metern zu einem der Bahnhöfe liegen. Dafür wird die Funktion *Wegbeschreibung* in ArcGIS Online genutzt, mit der die Strecke des Fußweges zwischen zwei Punkten auf der Karte gemessen werden kann. Als Anfangspunkt der Fußwege wird jener Punkt gewählt, der auf dem Straßennetz des Overlays liegt und dem Eingang des jeweiligen Bahnhofs am nächsten ist. In manchen Fällen liegt dieser Punkt direkt am Eingangsbereich des Bahnhofs. In manchen Fällen sind jedoch Bahnhofsvorplätze oder ähnliches nicht im Straßennetz enthalten, was bedeutet, dass der Punkt sich vor dem

Bahnhofsvorplatz befindet und die Strecke zum Überqueren des Platzes nicht in der 300-Meter-Strecke enthalten ist. Auch nicht enthalten sind Wege innerhalb des Bahnhofes, da diese von Faktoren wie persönlichen Vorlieben oder Voraussetzungen (Wahl zwischen Aufzug oder Treppe) oder dem Zielbahngleis abhängen. Einige Bahnhöfe sind jedoch mit mehr als einem Eingang ausgestattet, hier werden mehrere Anfangspunkte gesetzt – jeweils ein Anfangspunkt an jedem Eingang. Von diesen Anfangspunkten aus werden 300 Meter Fußweg in jede Richtung gemessen, wobei auch hier nur Straßen und Wege berücksichtigt werden, die im Straßennetz von *basemap* enthalten sind, das schließt beispielsweise Trampelpfade aus der Berücksichtigung aus. Ausgewählt werden anschließend jene Parzellen, die einen Zugang zur Straße haben, der innerhalb dieser 300 Meter liegt. Dies gilt auch für Parzellen, die so groß sind, dass bei einer Bebauung zusätzliche Wege für die innere Erschließung notwendig wären, welche den Fußweg zum Bahnhof auf mehr als 300 Meter erhöhen würden. Parzellen innerhalb eines bebauten Gebiets, die alle Auswahlkriterien (Widmung, fehlende Bebauung) erfüllen, aber eigentlich außerhalb des 300-Meter-Fußwegs liegen, werden dennoch zum theoretischen Flächenpotenzial gezählt, wenn sie direkt an Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials anschließen, die innerhalb des 300-Meter-Fußwegs liegen. Bei Parzellen am Ortsrand wird dies nur dann getan, wenn sie mit Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials innerhalb des 300-Meter-Fußwegs eine eindeutig zusammenhängende Fläche bilden, beispielsweise durch eine gemeinsame, landwirtschaftliche Bewirtschaftung (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 15). Diese Flächen werden dann als *angeschlossene freie Parzellen* bezeichnet und zählen zum theoretischen Flächenpotenzial.

Der Vorteil davon, einen Fußweg von 300 Metern und nicht einen 300-Meter-Radius um den Bahnhof zu verwenden, ist, dass diese Methode realitätsgetreuer ist. Mängel in der verkehrstechnischen Erschließung der Bahnhöfe kommen bei dieser Methode zum Vorschein (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 12). So ist es bei einigen Bahnhöfen sogar der Fall, dass nur Parzellen auf einer Seite der Gleise innerhalb eines 300-Meter-Fußwegs erreichbar sind, während es einen bei weitem längeren Fußweg benötigt, zu den Parzellen auf der anderen Seite der Gleise zu gelangen.

Das Ergebnis dieser Auswertung wird mit Hilfe des Bildbearbeitungsprogrammes *Affinity* dargestellt. Mit diesem wird der Flächenwidmungsplan der jeweiligen Gemeinde auf das 300-Meter-Umfeld des Bahnhofs zugeschnitten, um damit weiter zu arbeiten. Die

Flächenwidmungspläne der Gemeinden Hennersdorf, Achau, Münchendorf, Ebreichsdorf, Ebenfurth und Wiener Neustadt sind online verfügbar. Jener Eggendorfs wurde mir auf Nachfrage zugeschickt und jener Pottendorfs wird im *NÖ-Atlas* online eingesehen.

Mit dieser Datengrundlage werden anschließend jene Parzellen ermittelt, die laut Flächenwidmungsplan mit einer Widmung der Kategorie *Wohnbau*, *Betriebsgebiet* oder *Sonstiges* (siehe Kapitel 2.2) versehen sind. Unter diesen werden anschließend jene mit *Aktivierungsgrad I* oder *Aktivierungsgrad II* ausgewählt, die also unbebaut oder nur geringfügig bebaut sind. Welche Parzellen wie genutzt beziehungsweise bebaut sind, wird mit Hilfe des *Geoland Basemap Orthofotos* in *ArcGIS Online* ermittelt.

Parzellen, die alle Kriterien erfüllen und somit zum theoretischen Flächenpotenzial zählen, werden in einer *Excel*-Tabelle mit folgenden Attributen aufgelistet: Grundstücksnummer, Widmung, Aktivierungsgrad und Fläche des Grundstücks. Die Grundstücksnummern werden in den meisten Fällen dem Flächenwidmungsplan entnommen, wo dies nicht möglich ist, wird dafür der *NÖ-Atlas* online eingesehen. Die Fläche jedes Grundstücks wird je nach Gegebenheit ebenfalls dem *NÖ-Atlas* entnommen oder mit der Funktion *Fläche messen* in *ArcGIS Online* (näherungsweise) ermittelt. Besitzen Grundstücke zwei Widmungen, wobei eine davon keine Bebauung zulässt, beispielsweise *Ggü Grüngürtel*, so wird nur jene Fläche des Grundstücks gemessen, die bebaut werden kann. Mit dieser Grundlage wird anschließend das theoretische Flächenpotenzial der Bahnhofsumgebungen entlang der Pottendorfer Linie berechnet.

2.3.2 Vorgangsweise bei der Ermittlung des theoretischen EW-Potenzials

Für die Ermittlung des theoretischen EW-Potenzials wird ausschließlich jener Teil des theoretischen Flächenpotenzials herangezogen, der in die Widmungskategorie *Wohnbau* fällt, also alle Parzellen, auf welchen die Errichtung neuer Wohnhäuser zulässig ist. Flächen dieser Widmungskategorie mit Aktivierungsgrad I werden als leichter aktivierbar eingeschätzt. Unter anderem wegen der verschiedenen, in dieser Methodik nicht ermittelten, Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern kann hier dennoch nicht mit einem Aktivierungsgrad von 100 Prozent gerechnet werden. Wie auch in der Untersuchung von Döringer, Görgl und Huemer, wird bei diesen Parzellen daher ein Aktivierungsgrad von 80 Prozent angenommen, mit der Annahme eines Planungszeitraums von 15 bis 20 Jahren. Bei jenen Flächen mit Aktivierungsgrad II wird aufgrund der vorhandenen, teilweisen

Bebauung beziehungsweise Nutzung von einem niedrigeren Aktivierungsgrad von 30 Prozent ausgegangen (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 17-18). Zudem wird je nach Lage des Bahnhofs eine bestimmte Bebauungsdichte angenommen. Döringer, Görgl und Huemer folgend werden dafür Dichtewerte von 70 Personen pro Hektar für Bahnhöfe in Ortsrandlagen und 170 Personen pro Hektar für Bahnhöfe in integrierten Lagen herangezogen. Bei Bahnhöfen in peripheren Lagen wird davon ausgegangen, dass diese nicht für die Schaffung von neuem Wohnraum genutzt werden können (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 82). Mit diesen Festlegungen kann das theoretische EW-Potenzial jedes Bahnhofsnahbereichs und des gesamten Untersuchungsgebiets berechnet werden.

Anschließend werden das theoretische Flächenpotenzial sowie das theoretische EW-Potenzial jedes Bahnhofumfelds mit Hilfe von *Excel* in Form von Tabellen und Diagrammen dargestellt. Mit den Ergebnissen dieser empirischen Arbeit kann der erste Teil der Forschungsfragen im fünften Kapitel beantwortet werden.

2.3.3 Vorgangsweise bei der Analyse der Entwicklung von 2014 bis 2020

Für das sechste Kapitel werden die selbst erhobenen Daten mit jenen der Untersuchung von Döringer, Görgl und Huemer aus dem Jahr 2014 verglichen. Zwei Bahnhöfe und ihre Nahbereiche, die sich besonders stark beziehungsweise besonders wenig verändert haben, werden außerdem näher vorgestellt. Dafür werden die Orthofotos der letzten Jahre miteinander verglichen, um näher zu bestimmen, welche Bauprojekte seit der letzten Erhebung verwirklicht wurden.

3 Theoretische Einführung in das Wechselspiel von öffentlichem Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung

3.1 Ausgangslage: Siedlungsentwicklung und Mobilität im Stadtumland

Eine Stadt ist nicht denkbar ohne ihr Umland und ebenso wenig kann das Umland einer Stadt unabhängig von der Stadt selbst gedacht werden. Stadt und Umland stehen in gegenseitiger Abhängigkeit: Während Stadtbewohnerinnen und -bewohner auf die Angebote und Freiräume der Umgebung und auf die dort vorhandene Nachfrage angewiesen sind, nutzen die Menschen aus der Umgebung die Stadt als Arbeitsplatz, Bildungsort, Einkaufsmöglichkeit und zur Freizeitgestaltung (vgl. PRIEBS 2019: 14). Eine Stadt und ihr Umland stehen in einer funktionalen Verbindung zueinander, die jedoch einer historischen Veränderung unterliegt. Ebenso haben sich auch die Verkehrsnetze in Stadtregionen gewandelt und dadurch auch das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Ebendiese Prozesse sollen im Folgenden mit Hilfe von Fachliteratur beschrieben werden.

3.1.1 Suburbanisierung und ihr Zusammenhang mit dem Ausbau des Verkehrsnetzes

Erste Tendenzen der Suburbanisierung zeigten sich in Europa beginnend mit dem 18. Jahrhundert. Der Begriff *Suburbanisierung* war damals jedoch noch nicht in Verwendung, er setzte sich erst in den 1970er-Jahren in den Raum- und Sozialwissenschaften des deutschsprachigen Raumes durch.

Axel Priebis definiert Suburbanisierung folgendermaßen:

„Darunter wird ein Dekonzentrationsprozess verstanden, der durch die Verlagerung städtischer Funktionen über die Stadtgrenze hinweg und die Ansiedelung neuer Funktionen im Umland der großen Städte entsteht“ (PRIEBS 2019: 19).

Durch die Suburbanisierung steigt schrittweise die Bedeutung des Stadtumlandes, dennoch bleibt immer eine Verbindung zwischen Stadtumland und Kernstadt in mehreren Funktionen bestehen. Obwohl auch die Kernstadt in einigen Funktionen auf das Umland angewiesen ist, ist das Umland dennoch der Kernstadt funktional untergeordnet (vgl. PRIEBS 2019: 19). Suburbanisierung geht meist einher mit einer Abnahme von Wohn- oder Arbeitsbevölkerung in der Kernstadt, zumindest relativ in Bezug auf den gesamten Ballungsraum betrachtet (vgl. PRIEBS 2019: 28).

Die Tendenz zur Suburbanisierung verstärkte sich im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts. Sie zeigte sich zunächst in einem vermehrten Anschaffen von Sommerwohnsitzen außerhalb der Stadtgrenzen durch die wohlhabende Stadtbevölkerung. Antrieb dafür war die immer stärker wachsende Ablehnung gegenüber der sogenannten *steinernen Stadt* mit ihren teilweise schlechten hygienischen, gesundheitlichen und sozialen Zuständen und der immer größer werdende Wunsch nach der Natur außerhalb der Stadt. Mit der Zeit wurden aus den Zweitwohnsitzen eigenständige Wohnorte im Stadtumland, die vor allem aufgrund der besseren Luftqualität und der höheren Sicherheit unter der reicheren Bevölkerungsschicht hoch angesehen waren. Es folgte die Verlagerung einiger weiterer städtischer Funktionen, wie beispielsweise flächenbeanspruchende Fabrikanlagen, Schlachthöfe oder Rangierbahnhöfe, ins Stadtumland (vgl. PRIEBS 2019: 18-20). Dominierend war für das Stadtumland jedoch zu dieser Zeit noch die Funktion Wohnen. Die meisten zentralen Funktionen waren noch in der Kernstadt lokalisiert, weswegen das Umland zu sogenannten *Schlafstädten* wurde, die sich an jedem Werktag vormittags entleerten. Die steinerne Stadt und ihr Umland waren Komplementärräume, die durch Ströme des Arbeits-, Einkaufs- und Freizeitpendelns verbunden waren (vgl. BORSDORF und BENDER 2010: 146). Als Gegenbewegung zur steinernen Stadt und ihrer schlechten Lebensqualität entstand schließlich das dominierende Leitbild eines aufgelockerten Städtebaus. Das verstärkte die Ausdehnung der Besiedelung über die Stadtgrenzen hinweg in das Umland der Städte und führte zu einer Inanspruchnahme großer neuer Flächen. Dieses Phänomen, von dem heute oftmals negativ behaftet von *Zersiedelung* gesprochen wird, führte damals nicht nur zu verstärkter Suburbanisierung, sondern auch zur Steigerung der Lebensqualität der Stadtbevölkerung (vgl. PRIEBS 2019: 21-25).

Ein merklicher Schub in der Suburbanisierung Europas Großstädte geschah in der Zeit zwischen Erstem und Zweitem Weltkrieg. Der Grund dafür war die damals stattfindende

technische Entwicklung von Massentransportmitteln und damit verbunden der Bau der ersten Bahnlinien aus der Kernstadt in das Umland. Damit wurde es praktikabel, im Stadtumland zu wohnen und in der Stadt zu arbeiten, weswegen die Errichtung suburbaner Wohnsiedlungen einen starken Anstieg erlebte (vgl. PRIEBS 2019: 20). Nun zog es nicht nur die wohlhabende Bevölkerungsschicht aus den Kernstädten in das Umland, sondern auch Teile der Mittel- und Unterschicht (vgl. HEINEBERG 2014: 57). Zusätzlich änderte dies die Richtung der Suburbanisierung: Während sich die Bebauung anfangs ringförmig über die Stadtgrenzen ausgedehnt hatte, folgte sie nun vorrangig den Richtungen der Bahnlinien (vgl. PRIEBS 2019: 20). Somit war bereits in diesem Zeitraum die Wechselwirkung von Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung deutlich sichtbar.

Es blieb allerdings nicht bei einer Verlagerung von Wohnstandorten in das Stadtumland. In der Zwischenkriegszeit begann in vielen europäischen Ländern die industrielle Suburbanisierung, die bis in die 1970er-Jahre andauerte. Ein großer Teil der Industriebetriebe, die bis dahin noch in der Kernstadt angesiedelt waren, wanderten nun auch außerhalb der Stadtgrenzen. Es folgte eine Suburbanisierung von Dienstleistungsbetrieben wie dem Handel und haushaltsbezogener Dienste, beginnend in den 1970er-Jahren (vgl. PRIEBS 2019: 27). Flächenintensive Anlagen wie Einkaufszentren und Fachmarktagglomerationen entstanden erstmals im Stadtumland, das viel freien Raum bot. Hinzu kamen Bürocities, Bildungseinrichtungen und andere Dienstleistungsbetriebe (vgl. BORSDORF und BENDER 2010: 147). Höherwertige, unternehmensorientierte Dienstleistungsbetriebe und Freizeit- und Erholungsanlagen begannen schließlich in den 1990er-Jahren ihre Standorte ins Stadtumland zu verlagern. Somit fand im 20. Jahrhundert in vielen europäischen Großstädten eine Suburbanisierung aller Wirtschaftssektoren statt (vgl. PRIEBS 2019: 27). Nur Betriebe der höchstrangigen Tätigkeiten des tertiären und quartären Sektors blieben meist in der Kernstadt angesiedelt (vgl. HEINEBERG 2014: 58).

Die Suburbanisierung des 20. Jahrhunderts hatte auch Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur. Es entstanden erhebliche Kosten beim Bemühen sowohl Straßen als auch Linien des öffentlichen Verkehrs ins Stadtumland auszubauen. Gleichzeitig kam es zu einer teilweise Unterauslastung des öffentlichen Verkehrsnetzes der Kernstadt (vgl. HEINEBERG 2014: 45). Dies zeigt wiederum die enge Beziehung zwischen der Siedlungsentwicklung und jener des Verkehrsnetzes.

3.1.2 Gegenbewegungen zur Suburbanisierung: Desurbanisierung und Reurbanisierung

Der Verlauf der Entwicklung von Stadtregionen wird oftmals mit dem Modell von van den Berg aus dem Jahr 1982 beschrieben. Das Modell der *vier Phasen der Stadtentwicklung* sieht vier Entwicklungsschritte vor, die eine Stadt durchläuft. Der erste ist die Phase der Urbanisierung, die in Deutschland während der Industrialisierung stattfand und in der sich große Städte bildeten und wuchsen. Darauf folgt die Phase der Suburbanisierung, in der das Umland der Städte an Einwohnerinnen und Einwohnern gewinnt, wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben (vgl. PRIEBS 2019: 29).

Die dritte Phase des Modells nach van den Berg ist die Phase der Desurbanisierung. Diese beschreibt einen der Suburbanisierung ähnlichen Prozess, welcher jedoch nun im weiteren Umland der Städte und im ländlichen Raum stattfindet. Es handelt sich also um eine Suburbanisierung größerer Räume, wie Gaebe es 1987 beschreibt. Die Stadt und ihr näheres Umland selbst werden durch die Desurbanisierung geschwächt und verlieren an Attraktivität, wodurch Arbeitsplätze, Wohnbevölkerung und Infrastrukturinvestitionen abnehmen (vgl. PRIEBS 2019: 29). Das währenddessen aufgrund von Suburbanisierung stattfindende Wachstum im Stadtumland kann in dieser Phase die allgemeine Schwächung der Stadtregion nicht mehr ausgleichen (vgl. HEINEBERG 2014: 58). Dieser Prozess fand vor allem in den USA und in westlichen Industriestaaten in den 1970er-Jahren statt und wurde danach von anderen Entwicklungen abgelöst (vgl. PRIEBS 2019: 29-30).

Die vierte Phase in van der Bergs Modell ist die Phase der Reurbanisierung der Städte, in welcher diese wieder Wachstum erleben. Es konnte nachgewiesen werden, dass nach der Suburbanisierungsphase der 1990er-Jahre viele große deutsche Städte wieder Wanderungsgewinne verzeichneten (vgl. PRIEBS 2019: 29-32). Ursache der Reurbanisierung sind unter anderem Investitionen zur Sanierung und Erneuerung der historischen Städte. Die vier Phasen der Stadtentwicklung – Urbanisierung, Suburbanisierung, Desurbanisierung und Reurbanisierung – müssen jedoch nicht zwingenderweise hintereinander stattfinden. In den USA konnten beispielsweise Trends der Desurbanisierung und der Reurbanisierung zeitgleich beobachtet werden (vgl. HEINEBERG 2014: 59).

3.1.3 Leben und Mobilität in unseren postsuburbanisierten Räumen

Seit dem Ende der 1980er-Jahre sind in vielen Stadtregionen neue Entwicklungen zu beobachten, die im Kontext der Globalisierung, Desindustrialisierung und des sozialen und demographischen Wandels stattfinden. Das Stadtumland entwickelt eine eigene Dynamik und wird nun mehr und mehr zu einem selbstständigen Raum (vgl. PRIEBS 2019: 30). Der allgemeine Wohlstand der Bevölkerung wächst und damit auch der Wunsch nach mehr individuellem Wohnraum. Dazu steigen die Bevölkerungszahlen, was insgesamt zu einer Wohnungsknappheit in den Städten führt und zu einer Auswanderung ins Umland, quer durch alle Bevölkerungsschichten. Zusätzlich entstehen im Umland immer mehr Arbeitsplätze durch Einkaufszentren, Fachmarktagglomerationen, hochrangige Dienstleistungsunternehmen sowie Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen, die ihren Standort eben dorthin verlagern. Freizeit- und Erholungseinrichtungen entstehen und das Stadtumland wird zu einem attraktiven Wohnort und Lebensraum für Menschen mit vielfältigen Lebensstilen. Die Bevölkerung wohnt, arbeitet und versorgt sich nun im Umland und verbringt auch ihre Freizeit dort, womit die Kernstadt ihre Stellung als alleiniges Zentrum verloren hat (vgl. BORSDORF und BENDER 2010: 150).

Die Postsuburbanisierung macht sich auch durch Veränderungen des Verkehrsnetzes bemerkbar, wobei sich die beiden Entwicklungen gegenseitig beeinflussen und bedingen. Tangentiale Verkehrslinien nehmen zu und es bilden sich netzartige Verkehrsverflechtungen in der Stadtregion, welche Zeichen dafür sind, dass sich das Mobilitätsverhalten der Menschen verändert. Die Kernstadt verliert zunehmend ihre Rolle als einziges Zentrum im Ballungsraum und es entwickelt sich ein differenziertes funktionales System im Stadtumland. Unterschiedliche Standorte im Umland spezialisieren sich auf unterschiedliche Funktionen, die von der Bevölkerung selbstverständlich anstelle des früheren Zentrums, der Kernstadt, genutzt werden. So entwickelt sich das Stadtumland nach und nach zu einem eigenständigen Raum, der mit dem Begriff *Postsuburbia* bezeichnet werden kann (vgl. PRIEBS 2019: 30).

Andere Autorinnen und Autoren haben andere Bezeichnungen für diesen neuen Raumtypus gefunden, der im Umland unserer Städte existiert. Bei den Schweizern Baccini und Oswald 1999 heißt er *Netzstadt*, Eisinger und Schneider nennen ihn 2003 *urbanscape* oder *Stadtland* und in Frankreich fanden Piron und Dubois-Taine 1998 den Begriff *ville émergente* (vgl. BORSDORF und BENDER 2010: 147). Thomas Sieverts nennt einen solchen

Raum *Zwischenstadt*, eine Art der verstädterten Landschaft oder der verlandschafteten Stadt. Die Zwischenstadt entspricht laut Sieverts nicht dem Idealbild der kompakten Stadt und auch nicht dem Idealbild der intakten Naturlandschaft auf dem Land, ist jedoch unveränderbare Realität (vgl. SIEVERTS 2005: 8). Sie ist ein Raum mit einer Vielzahl an Zentren, die meist nur einer Funktion zugeordnet werden. Aufgrund der hohen Kundenzahlen, ab welcher solche Zentren erst profitabel sind, und aufgrund der allgemein steigenden Wohnfläche pro Person, liegen diese Zentren in einiger Entfernung zueinander. Der Lebensraum der Menschen hat sich so von der Fläche zu einzelnen Inseln entwickelt. Das begünstigt die verstärkte Nutzung des problembehafteten Autos als Fortbewegungsmittel, um diese Zentren zu erreichen (vgl. SIEVERTS 2005: 87).

Um diesem Problem entgegenzuwirken, ist es umso wichtiger, bei Bauvorhaben zur Entstehung neuer Zentren und neuer Wohngebiete sinnvolle Lagen an den Haltepunkten von öffentlichen Verkehrsmitteln zu priorisieren. Zudem muss das öffentliche Verkehrsnetz an die neuen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung angepasst werden, während zeitgleich auch Veränderungen im öffentlichen Verkehrsnetz ein verändertes Mobilitätsverhalten bewirken. Insbesondere der S-Bahn kommt als wichtiges öffentliches Nahverkehrsmittel eine zentrale Rolle als Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu. Wie die S-Bahn in den beiden vergangenen Jahrhunderten entwickelt und weiterentwickelt wurde, ist Thema des nächsten Unterkapitels.

3.2 Die Entwicklung und Bedeutung der S-Bahn als öffentliches Nahverkehrsmittel

Menschen nutzen Verkehrsmittel um zum Arbeitsplatz, zur Ausbildungsstätte, zu Versorgungseinrichtungen und Freizeitinfrastrukturen zu gelangen. Mobil zu sein ist ein Grundbedürfnis des Menschen, weswegen es eine zentrale Aufgabe der Raumplanung darstellt, für gut ausgebaute Verkehrswege zu sorgen. Vor dem Hintergrund des Zieles ökologischer Nachhaltigkeit liegt besonderes Augenmerk darauf, ein gut funktionierendes öffentliches Nahverkehrsnetz zu errichten (vgl. PRIEBES 2019: 145).

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel gezeigt, wandelte sich dieses Verkehrsnetz, insbesondere das öffentliche Nahverkehrsnetz, im Laufe der Stadtentwicklung und der Besiedelung des Umlands der Städte. Neue Massentransportmittel machten Wohnbau im

Stadtumland möglich und Veränderungen in der Siedlungsstruktur bedingten wiederum Veränderungen im Verkehrsnetz. Im folgenden Kapitel soll die historische Entwicklung nun mit besonderem Augenmerk auf das Verkehrsnetz dargestellt werden. Es soll zusammengefasst werden, wie sich die S-Bahn im globalen Kontext etablierte und welche Bedeutung sie als öffentliches Nahverkehrsmittel für die Menschen hatte und hat.

In vielen Ländern wurde seit den 1840er-Jahren mit dem Bau eines dichten Eisenbahnnetzes begonnen. Die Eisenbahnlinien liefen meist sternförmig auf die Städte zu und wurden sowohl für den Fernverkehr als auch für den öffentlichen Nahverkehr aus den Vororten genutzt. In den Städten selbst bestand das öffentliche Verkehrsnetz aus Omnibussen und Straßenbahnen, die jedoch beide noch von Pferden gezogen wurden, bis 1881 die elektrische Straßenbahn und später der motorisierte Omnibus die Beförderung einer größeren Personenzahl möglich machten (vgl. PRIEBS 2019: 145). Im Großraum Londons eröffnete außerdem im Jahr 1863 die weltweit erste Untergrundbahn, die daraufhin zu einem System von Untergrundbahnen in der Stadt und außerhalb wuchs. Entlang der neuen Haltestellen im Stadtumland entstanden neue Siedlungen. Auch in anderen europäischen Städten sowie in New York wurden Untergrund- und Hochbahnlinien für den öffentlichen städtischen Nahverkehr gebaut, die jedoch meist an den Stadtgrenzen endeten. Außerhalb nutzte man die klassischen Eisenbahnlinien (vgl. PRIEBS 2019: 20). Dadurch bestand in vielen Städten wie Berlin, London und Paris das Problem, dass die strahlenförmigen Eisenbahnlinien die Menschen nur bis zu Kopfbahnhöfen am Rand der Kernstadt brachten und nicht in einem zentralen Bahnhof in der Stadt endeten. Das wurde im Beispiel Berlins 1877 durch eine Ringbahn gelöst, die die Kopfbahnhöfe miteinander verband, und schließlich 1882 auch durch eine Ost-West-Verbindung (vgl. PRIEBS 2019: 146). Erst Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Nahverkehrssysteme für die meisten Stadtregionen entwickelt, die Untergrund- und Hochbahnen mit Bussen, Straßenbahnen, Eisenbahnen und auch mit den ersten Schnellbahnen verbanden (vgl. PRIEBS 2019: 20).

Anfang des 20. Jahrhunderts wurde das öffentliche Nahverkehrssystem jedoch zugleich vor neue Herausforderungen gestellt. Industrie und Gewerbe verursachten an vielen Orten starke Emissionen, weswegen sich die Trennung der Funktionen als Idealbild etablierte. Dieses wurde in der *Charta von Athen* im Jahr 1933 als zentrales Leitbild für den Städtebau der Zukunft festgemacht. Dadurch wurde zwar konfliktreichen Nachbarschaftssituationen

entgegengewirkt, jedoch führte dies auch zu Problemen für den öffentlichen Verkehr. Die größeren Distanzen bauten auf vermehrtem Individualverkehr auf, weswegen die Charta von Athen heutzutage häufig kritisiert wird (vgl. PRIEBS 2019: 23).

Dennoch entwickelte sich das Bahnnetz in vielen europäischen Städten in dieser Zeit weiter und die Geschichte der S-Bahn begann. In den 1920er-Jahren lösten elektrisch betriebene Bahnen jene dampfbetriebenen im Berliner Vorortverkehr ab. Seit 1930 wird die Berliner Schnellbahnstrecke nun S-Bahn genannt. Das S-Bahnnetz Berlins wurde in den folgenden Jahren ständig ausgebaut und erweitert. Auch in den Großräumen anderer deutscher Städte wurden darauffolgend eigenständige S-Bahnnetze eröffnet, wie beispielsweise in Hamburg in den 1930er-Jahren, in München, Köln, Frankfurt und Stuttgart in den 1970er-Jahren und in Nürnberg in den 1980er-Jahren. Im Großraum Zürich besteht seit 1990 ein S-Bahn-System, in Wien schließlich seit 2005 und in Graz seit 2007 (vgl. PRIEBS 2019: 146-149).

Der Begriff *Schnellbahn* existiert im Wiener Sprachgebrauch jedoch schon bedeutend länger. In einem Artikel in der Arbeiterzeitung aus dem Jahr 1959 (Abbildung 8) wird von der Schnellbahn gesprochen, die nun den Arbeitsweg verkürzen soll. Damit gemeint ist eine damals noch dampfbetriebene Eisenbahn, die von Niederösterreich kommend nun nicht in Floridsdorf endete, sondern bis in den Stadtkern zu Praterstern und Hauptzollamt weiterführte. Die erste elektrische S-Bahn Wiens fährt seit 1962 zwischen Meidling und Gänserndorf beziehungsweise Stockerau. Sie wurde so stark genutzt, dass bald doppelte Garnituren eingesetzt werden mussten. Darauffolgend wurden weitere S-Bahnlinien gebaut, sodass das S-Bahn-Netz des Großraum Wiens nun aus 13 S-Bahnlinien und 126 Schienenkilometern besteht (vgl. DER STANDARD 2012). Täglich queren 422 S-Bahnen die Wiener Stadtgrenze und bringen Pendlerinnen und Pendler aus dem Umland in die Stadt und wieder zurück. Somit stellen die Wiener S-Bahnen das Rückgrat des öffentlichen Stadt-Umland-Verkehrs dar (vgl. VCÖ 2019: 29-30).

Vorläufig ohne Stromlinienfasson:

Die Schnellbahn macht den Arbeitsweg kürzer

Nach einer lauen Premiere viel Zustimmung am ersten Werktag

Die Schnellbahn Floridsdorf-Praterstern-Hauptbahnhof hatte zwar offiziell am Sonntag ihre Premiere, ihre wahre Bewährungsprobe legte sie jedoch Montag früh ab. Dabei erwies sich, daß die Frequenz der Züge ungleich höher war als am Tag vorher: zahlreiche niederösterreichische Arbeiter, die bisher in Floridsdorf aus den Zügen der Nordbahn aussteigen, auf die Straßenbahn warten und beim Straßenbahnschaffner noch einmal zahlen mußten, nützten die Gelegenheit, auf ihrem Platz sitzen zu bleiben und gleich mit dem Zug weiterzufahren.

Am Vergleich zwischen dem Sonntags- und dem Montagverkehr läßt sich erkennen, für wen die Schnellbahn — vorläufig zumindest — besonders von Nutzen ist. Am Sonntag nach der ersten Garnitur fuhren ganze zwölftausend Passagiere.

Am Morgen und am Abend

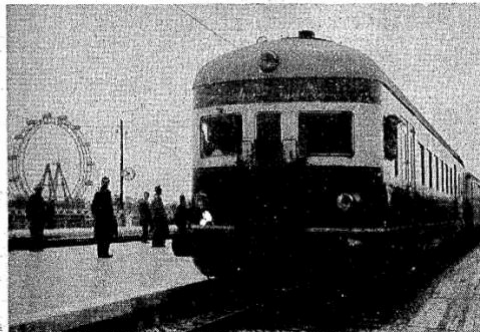
Montag bewies die Schnellbahn, daß sie auch mit ihrer vorläufig verkürzten Strecke und mit Dampf betriebenen Lokomotiven ihre Existenzberechtigung hat. Nicht die Wiener wissen sie zunächst am meisten zu schätzen, sondern die Pendler aus Niederösterreich, die Tag für Tag in die Stadt zur Arbeit fahren. Viele Pendler machten Montag früh bereits von dieser Möglichkeit Gebrauch, andere wurden zwangslos in die Stadt geleitet. Die Kollegen darauf hingewiesen, es schien auch, als sei die Frequenz am Abend beim Heimfahren etwas stärker gewesen.

Die meisten Züge verkehren naturgemäß am Morgen und am Abend, wenn die Arbeit bestimmt beziehungsweise endet, aber auch gegen Mittag sind die Abstände zwischen den einzelnen Zügen nicht so groß wie am Vor- und am Nachmittag. Von den Zügen der Nordwestbahn werden täglich 47 bis zum Praterstern, 10 bis zum Hauptbahnhof weitergeführt, selbstverständlich fahren, ebenso viele wieder retour. Von der Nordbahn fahren 34 Züge bis zum Praterstern, 12 bis zum Hauptbahnhof, 11 Züge der Aspernbahn fahren bis zum Hauptbahnhof, 2 davon bis zum Praterstern; 22 Züge der Praterbahn, 15 drehen erst am Praterstern um. Eigene Schnellbahnzüge, die nur im Stadtgebiet verkehren, gibt es noch nicht, die Schnellbahnstrecke ist dafür noch zu kurz.

Noch nicht schön, aber schnell

Manche Wiener, die sich eine hypermoderne Schnellbahn gewünscht haben, waren leicht enttäuscht, als sie sahen, daß die unscheinbaren Dampflokomotiven von der Nordwest- und der Nordbahn in die Stadt fahren. Die Rudäre der Wiener Schnellbahn soll aber nicht lange dauern, die Elektrifizierung der Strecke ist von Anfang an geplant gewesen — nur, die modernen Schnellbahngarnituren sind noch nicht fertig. Bereits im nächsten Jahr werden moderne Elektrozüge durch Wien fahren.

Die Schnellbahn ist also vorläufig nicht sehr schön, aber man kann in fünf Minuten vom Praterstern zum Hauptbahnhof und in knapp sieben Minuten vom Praterstern nach Floridsdorf fahren. In den ersten Tagen ist die Fahrgeschwindigkeit noch mit 50 Stundenkilometern begrenzt, damit der frisch aufgeschüttete Unterbau der Strecke sich etwas setzen kann. An einigen Stellen der Trasse,



— Eine prächtige Aussicht hat der Fahrgast, wenn er bei der neuen, noch offenen Schnellbahnstation Praterstern aus dem Zug steigt. Vor ihm liegt die imposanteste Kreuzung Wiens und der grüne Prater.

so bei den Viadukten vor der geplanten Station Radetzkystraße, wird noch gebaut: dort sind nur zehn Stundenkilometer erlaubt.

Noch viele Baustellen

Die Schnellbahnstrecke ist ja überhaupt an allen Ecken und Enden noch im Bau. Der Großbahnhof Praterstern ist ebenso eine Baustelle wie der moderne Bahnhof, der beim Hauptbahnhof aus dem Schotterboden wächst.

Aus aller Welt

Ein rotes Lämpchen machte sich selbständig

Eine Superconstellation der Deutschen Luftwaffe, mit 74 Passagieren an Bord, die von New York nach Frankfurt flog, mußte auf dem Londoner Flugplatz notlanden, weil ein Blinklicht auf dem Schaltbrett des Piloten anzeigte, daß in einem der drei Motoren Feuer ausgebrochen sei. Als die Superconstellation völlig unversetzt und glatt landete, standen auf dem Rollfeld schon Rettungsmannschaften und Ambulanzwagen. Ingenieure stellten aber fest, daß kein Feuer ausgebrochen war. Man nimmt an, daß das Blinklicht infolge eines elektrischen Defekts aufgeblitzt war. Die Maschine konnte zwei Stunden später starten und ihren Flug nach Frankfurt fortsetzen.

Amoklauf eines Bankräubers

Am helllichten Tag verübte ein einzelner, wild um sich schließender Mann einen Raubüberfall auf die norddeutsche Zentrale der

gefallen sein —, floh der Räuber dann durch ein Fenster auf die Straße. Dort stieß er einen Passanten, der ihn aufhalten wollte, um und schoß ihm eine Kugel in den Leib. Während der ganzen Zeit heulten die Alarmsirenen. Aber bis das Überfallkommando der Polizei eintraf, war der Räuber schon verschwunden. Er hatte mit dem Überfall nur zwei Minuten gebraucht.

Nach dem Unfall erschossen

Der Autofahrer verschuldete im Rausch den Tod des Freundes

Der 25jährige Johann Moser schoß sich Montag nachmittags in einem Weingarten bei Ebersbrunn in Niederösterreich mit Karabiner eine Kugel in den Kopf. Kurz vorher war er mit seinem Auto im Rausch in den Straßengraben gefahren: ein Freund hatte dabei den Tod gefunden. Moser saß betrunken am Volant und fuhr mit großer Geschwindigkeit in eine Kurve

Abbildung 8: Ausschnitt aus der Wiener Arbeiterzeitung vom 2. Juni 1959, Quelle: http://www.arbeiter-zeitung.at/cgi-bin/archiv/flash.pl?seite=19590602_A03;html=1

Heute sind insbesondere in Deutschland die S-Bahnnetze der einzelnen Stadtregionen teilweise so groß, dass sie räumlich ineinander übergehen (vgl. PRIEBIS 2019: 146-149). Im Vergleich dazu weisen die klassischen Eisenbahnen, heute auch *Regionalzüge* genannt, größere Haltestellenentfernungen auf. Oft mit Doppelstockwaggons bringen sie Personen aus größeren Entfernungen in die Städte und bedienen somit nicht die regionalen, sondern die intraregionalen Mobilitätsbedürfnisse (vgl. PRIEBIS 2019: 163).

Aufgrund der negativen Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs auf Mensch und Umwelt, muss die Nutzung der S-Bahn und anderer öffentlicher Verkehrsmittel zur Deckung der Mobilitätsbedürfnisse gestärkt werden. Daher wurden Siedlungsstrukturkonzepte entwickelt, die reduzierend auf die Nutzung des privaten Autos wirken, denn die enge Wechselwirkung von Siedlungsstruktur und Verkehrsaufkommen ist unbestritten (vgl. MOTZKUS 2001: 192-196). Im Folgenden wird das Ziel solcher Siedlungsstrukturkonzepte näher betrachtet, sowie das Achsenkonzept als wichtiges Siedlungsstrukturkonzept vorgestellt.

3.3 Siedlungsstrukturkonzepte orientiert am schienengebundenen Nahverkehr

3.3.1 Die Ziele von Siedlungsstrukturkonzepten

Zentral zu erwähnen ist der Begriff der *Stadt der kurzen Wege*, der als Zielvorstellung kompakter europäischer Städte galt. Durch eine Mischung der Funktionen sollten lange Wege zwischen dem Wohnort, der Bildungs- oder Arbeitsstätte, den Versorgungseinrichtungen und den Freizeitinfrastrukturen vermieden werden. Durch die Prozesse der Suburbanisierung und Postsuburbanisierung lassen sich die alltäglichen Wege der Menschen jedoch nun nicht mehr auf die Kernstädte reduzieren. Es bestehen diffuse Verkehrsverflechtungen zwischen Gemeinden des suburbanisierten beziehungsweise postsuburbanisierten Umlands sowie markante Pendelbeziehungen zwischen den Umlandgemeinden und der Kernstadt. In Kapitel 3.1 wurde beschrieben, dass das Stadtumland heute meist alle wichtigen Funktionen unabhängig von der Kernstadt in eigenen monofunktionalen Zentren bereitstellen kann, was die Zahl von Wohn- und Arbeitsplätzen im Stadtumland einander angleicht. Dennoch nahmen die Pendlerströme zwischen dem Umland und der Kernstadt nicht ab. Ein Grund dafür ist, dass die Qualifikationen der Bevölkerung der Umlandgemeinden immer weniger mit der Struktur der dort vorhandenen Arbeitsplätze übereinstimmen, weswegen sowohl die Zahl der Pendlerinnen und Pendler aus den Umlandgemeinden in die Stadt als auch aus der Stadt in die Umlandgemeinden sogar zunahmen. Zu dieser Erkenntnis kamen Untersuchungen der Stadt Frankfurt. Daher kann heute nicht mehr von der Zielvorstellung einer Stadt der kurzen Wege gesprochen werden, ohne die regionalen Verkehrsverflechtungen zwischen der Stadt und ihrem Umland mitzudenken. Ein Siedlungsstrukturkonzept, das den motorisierten Autoverkehr reduzieren soll, muss daher ein Konzept für die Region einer Stadt inklusive ihres Umlands sein. Ein Konzept für die Städte, das an deren Grenzen endet, reicht nicht mehr aus (vgl. MOTZKUS 2001: 192-196).

An dieser Stelle ist nachzufragen, was denn Siedlungsstrukturkonzepte in der Raumplanung überhaupt sind. In welcher Form werden sie entworfen und welche Funktionen sollen sie haben? Van Duinen definiert sie, angelehnt an Zonneveld folgendermaßen:

„Räumliche Konzepte sind in ein Wort oder Bild gefasste Leitbilder oder Leitlinien für die räumliche Entwicklung und/oder Struktur. Sie kommen sowohl in Wort (oft in

Form von Metaphern) oder auch in Bild vor (Karten, Ikonen).“ (VAN DUINEN 2002: 24)

Dabei sollen Konzepte zwei wichtige Funktionen erfüllen: Zum einen sollen sie die bestehende Situation in einem räumlichen Gebiet „erfassbar-machen“, sie benennen und strukturieren. Sie helfen, den Aufbau und die Struktur eines Gebietes besser zu verstehen, indem sie die komplexe Realität mit einem Wort oder Bild vereinfachen. Zum anderen beinhalten Konzepte auch einen Blick in die Zukunft. Sie wirken lenkend und wollen eine bestimmte zukünftige räumliche Situation erreichen. Die ansprechende Form von Konzepten als pointierte Worte oder Bilder macht sie zu starken Instrumenten der Kommunikation. Mit ihnen können die verpackten deskriptiven und normativen Inhalte an verschiedene Akteurinnen und Akteure weitergeben werden, was sie zu geeigneten Mitteln macht, um politische Prozesse zu beeinflussen, und insbesondere Einfluss darauf zu nehmen, wo neuer Siedlungsraum entsteht (vgl. VAN DUINEN 2002: 25).

Ein Siedlungsstrukturkonzept beinhaltet mehrere Ebenen. Kleinräumig sollen Neubauten dort errichtet werden, wo Einrichtungen der technischen und sozialen Infrastruktur wie Leitungen der Energie- und Trinkwasserversorgung, Schulen, Kindergärten, Geschäfte und haushaltsbezogene Dienstleistungsbetriebe vorhanden sind. Nutzungsmischung soll Verkehr vermeiden, indem fußläufige Erreichbarkeit möglichst vieler Einrichtungen gesichert wird. Auf der regionalen Ebene – welcher diese Masterarbeit zuzuordnen ist – haben Siedlungsstrukturkonzepte zum Ziel, die Siedlungsbereiche mit dem öffentlichen Verkehrsnetz zu koppeln, insbesondere mit den Linien des schienengebundenen Nahverkehrs. In den USA wird dieser Aspekt mit dem Begriff des *Transit Oriented Development (TOD)* bezeichnet. Gleichzeitig sollen Siedlungsstrukturkonzepte ein System aus Freiräumen zwischen den Siedlungsbereichen erhalten beziehungsweise schaffen. Mit Hilfe der Konzepte soll insgesamt dafür gesorgt werden, dass auch zukünftige Generationen in einer lebenswerten Stadtregion wohnen und ihre Bedürfnisse befriedigen können (vgl. PRIEBES 2019: 76-77). Zusätzlich zur kleinräumigen und zur regionalen Maßstabsebene können Siedlungsstrukturkonzepte auch für großräumigere Maßstabsebenen, wie ganze Staaten oder Kontinente, entworfen werden (vgl. VAN DUINEN 2002: 30). Da die vorliegende Arbeit jedoch in der regionalen Betrachtungsebene angesiedelt ist, wird im Folgenden das Augenmerk auf Siedlungsstrukturkonzepte für Städte und ihr Umland gelegt.

3.3.2 Das Achsenkonzept zur Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf den schienengebundenen Nahverkehr

Im Laufe der Zeit sind verschiedene Siedlungsstrukturkonzepte für Stadtregionen entstanden. Sie unterscheiden sich aufgrund der verschiedenen gesellschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen, in denen sie entstanden sind. Oft wurden sie mehrmals weiterentwickelt, verändert und miteinander kombiniert. Das erste dieser Konzepte ist das *Gartenstadt-Konzept*. Es entstand in England im Jahr 1898 und sah vor, im Umfeld der wenig lebenswerten und ungesunden Industriestädte neue durchgrünte Städte zu erbauen. Die Umsetzung dieses Konzepts sorgte zwar für eine erhöhte Wohnqualität und wurde von der Bevölkerung gut angenommen, führte aber auch zu einer flächenmäßigen Vergrößerung der Stadtregion und somit zu erhöhtem Verkehrsaufkommen durch verstärkte Pendlerströme. Es ist damit vor dem Hintergrund der heutigen Zielvorstellungen nicht mehr zeitgemäß. Ein weiteres Siedlungsstrukturkonzept war jenes des *Green Belt*, eines Grüngürtels, der die Stadt umgibt. Dieser sollte der Ausdehnung der Stadt entgegenwirken, als Erholungsraum für die Stadtbevölkerung dienen und das regionale Ökosystem positiv beeinflussen. In Wien wurde ein solcher Grüngürtel 1905 vom Gemeinderat beschlossen und ist noch heute Teil des Stadtbildes. Das Problem dieses Konzepts war jedoch, dass die Ausdehnung der Stadt nicht verhindert, sondern nur verlagert wurde. Siedlungsbereiche entstanden teilweise weit außerhalb des Grüngürtels und trieben die Zersiedelung erst recht voran. Das *Bandstadtkonzept* entstand in der Zeit der Entwicklung neuer Massenverkehrsmittel Ende des 19. Jahrhunderts. Es sah vor, dass öffentliche Verkehrslinien, Wasser- und Stromleitungen gemeinsam in einer räumlichen Linie geführt werden, entlang dieser ein Band aus Siedlungsraum entsteht. Solche Siedlungsstrukturen wurden in verschiedenen Ländern geschaffen oder sind zum Teil aufgrund geographischer Gegebenheiten natürlich gewachsen (vgl. PRIEBES 2019: 77-83).

Schon vor der Entwicklung des *Achsenkonzepts* bestand der Ansatz, Siedlungen entlang der sternförmig von der Stadt wegführenden Eisenbahnlinien zu schaffen. Das Achsenkonzept, das auch *Sternkonzept* genannt wird, ist eine Weiterentwicklung dieses Ansatzes und schuf aus ihm ein Siedlungsstrukturkonzept auf der Ebene der Stadtregion (vgl. PRIEBES 2019: 83). Es ist nicht mit jenen Achsenkonzepten zu verwechseln, die auf großräumigeren Ebenen angesiedelt sind. Sprach man zu Beginn der Diskussion noch in beiden Fällen einfach von *Achsen*, so werden nun verschiedene Typen von Achsen unterschieden. In den 1970er-Jahren entstand in Deutschland eine Unterscheidung zwischen *Verkehrsachsen* auf der

großräumigen Ebene von Staaten oder Kontinenten, und *Siedlungsachsen* auf der kleinräumigen regionalen Ebene. In weiterer Folge wurden diese von verschiedenen Autorinnen und Autoren mit neuen Namen versehen und weiter unterschieden (vgl. VAN DUINEN 30). Relevant ist das Bewusstsein, dass es sich bei Achsenkonzepten um Konzepte verschiedener Maßstabsebenen handeln kann, wobei im Folgenden immer das Achsenkonzept auf Stadtregionsebene gemeint ist.

Das Achsenkonzept für Stadtregionen sieht Siedlungsachsen vor, die strahlenförmig von der Stadt aus ins Umland verlaufen. Die Siedlungsachsen sollen dort liegen, wo entweder bereits leistungsfähige Schienenstrecken vorhanden sind, die Stadt und Umland verbinden, oder wo eben solche geplant sind. Zwischen diesen strahlenförmigen Siedlungsachsen sollen Freiräume in Form von Keilen liegen, die der Naherholung und der Landwirtschaft dienen (vgl. PRIEBIS 2019: 83). Damit will man einerseits beschreiben, wie Stadtregionen derzeit meist aufgebaut sind, und andererseits lenkend auf die Siedlungsentwicklung einwirken. Neuer Siedlungsraum soll ausschließlich entlang der Achsen, also entlang der linearen Bahnlinien entstehen, damit sich die Stadt nicht unstrukturiert ins Umland ausbreitet (vgl. VAN DUINEN 2002: 32).

Achsenkonzepte wurden in mehreren europäischen Städten umgesetzt beziehungsweise für diese adaptiert. Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs wurde beispielsweise vom Oberbaudirektor Schumacher ein solches Konzept für den Großraum Hamburg geschaffen. Die Siedlungsbereiche sollten dabei an den Achsen der bestehenden Vorortbahnen liegen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde dieses Konzept in der Stadtplanung Hamburgs und in der Planung des nördlichen Umlands Hamburgs umgesetzt und ist bis heute im Landesentwicklungsplan und im Regionalplan dieses Raumes verankert. Auch für andere europäische Städte wurden im 20. Jahrhundert Achsenkonzepte entworfen (vgl. PRIEBIS 2019: 84-85). Im folgenden Kapitel sollen jene Konzepte Berlins und Kopenhagens näher vorgestellt werden.

3.3.3 Die Anwendung des Achsenkonzepts in Berlin: der Siedlungsstern

Um 1900 erlebte der Großraum Berlin ein massives Bevölkerungswachstum. Das warf die Frage auf, wie die schwieriger werdenden Verkehrsverhältnisse gelöst, die Siedlungsentwicklung gelenkt und dabei Erholungsflächen gesichert werden sollten. Vertreterinnen und Vertreter der Stadt Berlin wünschten sich eine Eingemeindung der

Vorortgemeinden und damit eine Vergrößerung des Stadtgebiets, da diese Frage nur in einem stadtreionalen Maßstab beantwortet werden konnte. Aufgrund von Widerstand von mehreren Seiten kam es jedoch zunächst nicht zu einer Eingemeindung, sondern stattdessen zur Gründung des *Verbands Groß-Berlin*, der von 1912 bis 1920 bestand. Dieser war für die Stadt Berlin, sechs andere Stadtkreise und zwei Landkreise zuständig und hatte unter anderem den öffentlichen Schienenverkehr in der Stadtregion zum Aufgabenbereich. Im Jahr 1920 kam es schließlich doch zu einer großflächigen Eingemeindung, nach welcher Berlin aus 20 Stadtbezirken bestand und nach London und New York zur drittgrößten Stadt der Welt wurde. Dieser Schritt vereinfachte eine einheitliche Entwicklungspolitik für den damaligen Großraum Berlin maßgeblich. Heute ist die wachsende Stadt dennoch auf die Zusammenarbeit mit ihrem Umland angewiesen, wenn es um die Steuerung der Siedlungsentwicklung geht (vgl. PRIEBS 2019: 55-57).

Der Großraum Berlin kann als Sonderfall einer stadtreionalen Entwicklung bezeichnet werden, erstens aufgrund der Teilung der Stadt nach dem Zweiten Weltkrieg, und zweitens aufgrund seiner erheblichen Größe von etwa 3,7 Millionen Einwohnerinnen- und Einwohnern (vgl. PRIEBS 2019: 233). Zwischen 1945 und 1990 war Westberlin eine Enklave, von einer Mauer eingeschlossen und umgeben von der DDR. Innerhalb der Mauern war Westberlin dicht bebaut und eine Ausdehnung der Stadt in Form von Suburbanisierung war aufgrund der Mauer nicht möglich. Und auch in Ostberlin, der Hauptstadt der DDR, fand kaum Suburbanisierung statt, denn man folgte dem Idealbild einer sozialistischen Modellstadt mit weitläufigen Hochhaussiedlungen. Im ländlich geprägten Umland Berlins wurde kaum gebaut, weswegen im Jahr 1990 nur 20 Prozent der Einwohnerinnen und Einwohner des Ballungsraums Berlin im Stadtumland lebten, während es in anderen deutschen Städten rund 50 Prozent waren. Erst nach dem Fall der Mauer setzte eine Phase massiver Suburbanisierung, wie in Kapitel 3.1.1. beschrieben, ein (vgl. BONTJE 2002: 42-43).

Aufgrund der seit dem Mauerfall großen Dynamik und des starken Bevölkerungswachstums nicht nur der Stadt Berlin, sondern des gesamten Großraumes, wird seit 1996 eine gemeinsame Landesplanung Berlins und Brandenburgs, das Berlin umgibt, ausgeübt (vgl. GEMEINSAME LANDESPLANUNG 2020). Die gemeinsame Planung hat zum Ziel, Siedlungsentwicklung an geeignete Orte zu lenken, um Zersiedelung zu vermeiden, Platz für Land- und Forstwirtschaft sowie Freiräume zu sichern,

Verkehrsströme zu bündeln und so den CO₂-Ausstoß zu verringern. Bereits im Jahr 1920 wurde dafür ein Achsenkonzept für den Raum Berlin entworfen, demnach der schienengebundene Nahverkehr strahlenförmig von der Stadt ins Umland verlaufen soll (vgl. GEMEINSAME LANDESPLANUNG 2019: 3). Seit den 1920er-Jahren werden diese Bahnlinien elektrisch betrieben und heute als S-Bahn bezeichnet, wie in Kapitel 3.2 beschrieben wurde. Das Bild der Stadt ähnelt nun einem Stern, dessen Spitzen außerhalb der Stadtgrenzen in Brandenburg liegen. Neue Siedlungsbereiche werden besonders an den Spitzen des „Siedlungsternes“ gefördert, entlang der S-Bahnlinien. Mit diesem Sternkonzept versuchen Berlin und Brandenburg gemeinsam das massive Bevölkerungswachstum und die starken Pendlerströme zwischen Stadt und Umland zu bewältigen (vgl. BLANKENNAGEL 2019).

Der aktuelle *Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)* für Berlin und Brandenburg, der von der gemeinsamen Landesplanung entworfen wurde, konkretisiert das Achsenkonzept für den Großraum Berlin. Er hat *„die Verflechtung der wachsenden Stadt Berlin mit ihrem Umland durch eine sternförmige Siedlungsentwicklung entlang der Schienenverbindungen“* (GEMEINSAME LANDESPLANUNG 2019: 3) und *„das Hineintragen des Metropolenwachstums und der Dynamik des Umlandes über Entwicklungsachsen in das ganze Land Brandenburg“* (GEMEINSAME LANDESPLANUNG 2019: 3) zum Ziel. Die Siedlungsentwicklung soll sich auf die Achsen des Schienenverkehrs konzentrieren. Die Zwischenräume zwischen den Entwicklungsachsen sollen als Freiräume von Bebauung möglichst freigehalten und als Regionalparks ausgeschrieben werden, denn sie sollen der Naherholung, der Produktion von Lebensmitteln, der Freizeit und Kultur und dem klimatischen Ausgleich dienen. Der Entwicklungsplan stellt außerdem die sogenannten *Städte der zweiten Reihe* in den Fokus, die die Spitzen des Siedlungsterns darstellen. Damit gemeint sind Städte, die in Brandenburg liegen und von Berlin aus in weniger als einer Stunde über den öffentlichen Schienenverkehr erreicht werden können. Dort sollen neue Wohnflächen und Betriebsstandorte geschaffen werden, wodurch die Städte selbst profitieren und Berlin entlastet wird (vgl. GEMEINSAME LANDESPLANUNG 2019: 4-5). In Abbildung 9 ist zu erkennen, dass bereits heute städtische Prägungen, Industrie, Gewerbe, öffentliche Einrichtungen und Freizeitinfrastrukturen innerhalb Brandenburgs vermehrt entlang der S-Bahnlinien liegen, die Brandenburg mit Berlin verbinden.

Siedlungsstern Berlin



Deutsche Bahn AG | Earthstar Geographics

Abbildung 9: die Landnutzung im Großraum Berlin; Quelle: eigene Erstellung mit ArcGis mit Daten aus CORINE Land Cover 5 ha (CLC5 2018) © GeoBasis-DE / BKG (2020)

3.3.4 Die Anwendung des Achsenkonzepts in Kopenhagen: der Fingerplan

Auch in Kopenhagen gab es Bestrebungen zur Eingemeindung von Umlandgemeinden. Dort entstand neuer Siedlungsraum auf eine zufällige und eher unstrukturierte Weise, weswegen Kopenhagen durch eine Eingemeindung Einfluss auf die Siedlungsentwicklung im Umland erhalten wollte. Zudem waren einige Umlandgemeinden mit ihrem raschen Wachstum und den entstehenden städtischen Raum- und Sozialstrukturen organisatorisch und auch finanziell überfordert. Im Jahr 1901 wurden daher die Bezirke Brønshøj und Valby im Umland ins Kopenhagener Stadtgebiet aufgenommen, 1902 folgte Sundbyerne. Nur die unabhängige Stadt Frederiksberg liegt bis heute wie eine Insel im Gebiet Kopenhagens, in welchem nun rund 1,8 Millionen Menschen leben, wobei die Bevölkerungszahl steigt (vgl. PRIEBES 2019: 49-50, 295).

Im Jahr 1945 begannen die Arbeiten an einem Regionalplan für Kopenhagen, um die Entstehung von Siedlungsbereichen, Zentren und Freiräumen zu lenken und das Verkehrsnetz zu strukturieren. Zwei Jahre später wurde schließlich ein Achsenkonzept für den Großraum Kopenhagen veröffentlicht, der sogenannte *Fingerplan*. Die Innenstadt Kopenhagens stellt dabei die „Handfläche“ dar, von der ausgehend sich neue

Siedlungsbereiche entlang der fünf „Stadtfinger“ entwickeln sollen. Die fünf Finger stellen die fünf von der Stadt ins Umland verlaufenden S-Bahnlinien dar. Das S-Bahnnetz Kopenhagens wurde 1934 in Betrieb genommen und setzte damit den Impuls, das Achsenkonzept für den Großraum Kopenhagen zu entwerfen. Besonders um die Haltestellen der S-Bahn soll in einem 1-Kilometer-Radius Wohnraum geschaffen werden (vgl. PRIEBS 2019: 84-85). Gebaut werden soll dort mit hoher Dichte und zusätzlich dazu sollen lokale Einkaufsmöglichkeiten errichtet werden. Die übrigen Arbeitsplätze sollen in der Kernstadt angesiedelt sein, wobei neue Industriegebiete an den Verbindungen von Fingern und Kernstadt vorgesehen sind. Die Zwischenräume der Finger sollen – wie in Achsenkonzepten üblich – von Bautätigkeiten freigehalten werden und der Landwirtschaft sowie als Erholungsräume dienen. Dies setzt an einer Planung von Freiräumen an, die bereits 1936 veröffentlicht wurde (vgl. KNOWLES 2012: 252). Die „Fingerzwischenräume“ sollen nun außerdem zum Teil aufgeforstet werden. Mit dem Bild der Hand mit ihren fünf Fingern, wie in Abbildung 10 dargestellt, ist der Kopenhagener Fingerplan einprägsam und heute über die Landesgrenzen bekannt (vgl. PRIEBS 2019: 84-85).

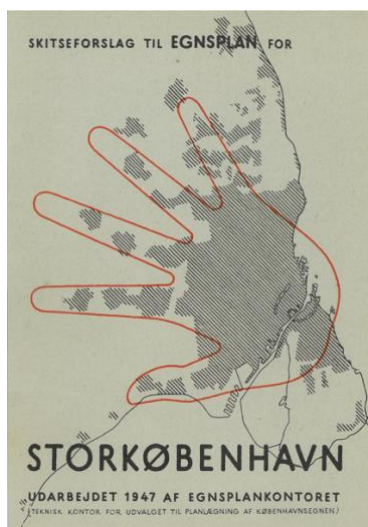


Abbildung 10: der Kopenhagener Fingerplan, Quelle: (EGNSPLANKONTORET 1947)

Der Kopenhagener Fingerplan war zunächst nicht rechtlich bindend, dennoch war sein Einfluss auf das Wachstum der Stadt bereits in den 1950er-Jahren festzustellen. Erst im späteren Verlauf bekam er durch die Einbettung in Regionalpläne eine rechtliche Verbindlichkeit. Es zeigte sich jedoch, dass die Stadt deutlich stärker wuchs als beim Entwurf des Fingerplans ursprünglich angenommen, weswegen der Regionalplan immer wieder angepasst und mit neuen Akzenten versehen wurde. Man hielt jedoch immer am

Fingerplan fest und adaptierte diesen der aktuellen Situation nach, auch als Kopenhagen in den 1980er-Jahren mit einem Verlust von Arbeitsplätzen und Wohnbevölkerung konfrontiert war. Eine große Herausforderung stellte die Abschaffung des Hauptstadtrats 1990 dar, an dessen Stelle fünf regionale Planungsbehörden traten: Kopenhagen, Frederiksberg und die drei Ämter des Stadtumlands. Somit gab es keine einheitliche Planungs- und Entscheidungsebene mehr für den gesamten Großraum der Stadt. Es wurden fünf eigenständige Regional- beziehungsweise Kommunalpläne von den fünf Planungsbehörden aufgestellt. Es zeigte sich aber, dass der Fingerplan diesen Umbruch nicht nur überstand, sondern wichtiger wurde denn je, denn er stellte eine unbestrittene gemeinsame Linie aller Planungsbehörden dar. Aus diesem Grund konnten die fünf Pläne auch im Jahr 2001 relativ einfach wieder zu einem neuen gemeinsamen Regionalplan zusammengefügt werden (vgl. PRIEBS 2019: 84-85, 299-302). Seit den 1990er-Jahren existiert zudem eine neue Adaption des Fingerplans: Auf der Westseite der Insel Amager südlich der Innenstadt Kopenhagens wird seitdem der neue Stadtteil Ørestad gebaut. Die moderne Planstadt soll neuen Raum für Wohnungen und Unternehmen bieten und ist durch die U-Bahn mit dem Zentrum Kopenhagens verbunden. Ørestad kann daher als zusätzlicher Finger im Fingerplan Kopenhagens bezeichnet werden (vgl. KNOWLES 2012: 254). In diesem neuen Stadtteil sind die Universität Kopenhagens, verschiedene Kulturinstitutionen, ein Einkaufszentrum und zahlreiche Wohngebäude angesiedelt. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung soll Ørestad Wohnraum für 20.000 Menschen und 60.000 bis 80.000 Arbeitsplätze bieten (vgl. BOOK et al. 2010: 388). Aktuell ist der Fingerplan seit 2017 in überarbeiteter Form neu in Kraft, wobei entgegen fachlicher Meinungen mehr Freiheiten für Wachstum eingeräumt wurden. Dieser historische Überblick zeigt, wie konstant Kopenhagen über Jahrzehnte an seinem Achsenkonzept, dem prägnanten Fingerplan, festgehalten hat, der mittlerweile international zu einem Klassiker der Planungsgeschichte geworden ist (vgl. PRIEBS 2019: 84-85, 299-302).

Einen Sonderfall bildet die Stadt Kopenhagen, wenn es um die Betrachtung des Fahrradverkehrs in der Stadt geht. Er ist Teil der Tradition Kopenhagens, hat aber insbesondere seit den 1970er-Jahren stark zugenommen. Kopenhagen hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2025 die fahrradfreundlichste Stadt der Welt zu werden, weswegen erhebliche Investitionen in die Radverkehrs-Infrastruktur getätigt wurden. Der Kopenhagener Fingerplan und die darin vorgesehene Siedlungstätigkeit entlang der, aus der Stadt ins Umland verlaufenden, S-Bahnlinien muss mit dieser Entwicklung in Einklang

gebracht werden. Aus diesem Grund dürfen in Kopenhagens S-Bahnen, in großen eigenen Abteilen, Fahrräder kostenlos mitgenommen werden. Zusätzlich wurde die Zahl der Fahrradverleihstationen, auch mit dem Angebot von E-Bikes, erhöht, und ein Netz aus Fahrradschnellwegen errichtet. Diese Maßnahmen sollen die Nutzung der S-Bahn für Fahrten aus dem Umland in die Stadt bestmöglich mit dem Fahrradfahren in der Stadt koppeln, da die kombinierte Nutzung von S-Bahn und Fahrrad in Kopenhagen die beste Alternative zur Nutzung des eigenen Autos darstellt. Auf diese Art und Weise bilden der Fingerplan, der auf der Nutzung der S-Bahnen basiert, und das Fahrradfahren in der Stadt heute eine Einheit (vgl. PRIEBS 2019: 230-231).

3.3.5 Kritik und Modifikationen am Achsenkonzept

Trotz der zahlreichen Umsetzungen des Achsenkonzepts zur Steuerung der Siedlungsentwicklung in verschiedenen Stadtregionen, gibt es auch einige Kritikpunkte an diesem Konzept. Zum einen wird bemängelt, dass in vielen Städten die Zwischenräume zwischen den Achsen, die eigentlich für die Naherholung und Landwirtschaft vorgesehen sind, zu wenig konsequent vom Siedlungsneubau freigehalten werden würden. Die tatsächliche Bautätigkeit schien in einigen Stadtregionen kaum dem Achsenkonzept zu folgen, vor allem da die Menschen ihren Wohnort nach individuellen Wünschen und nach den Bodenpreisen wählten und nicht nach den Vorstellungen von Planerinnen und Planern. Die Gemeinden in den Achsenzwischenräumen boten oftmals billigen Baugrund an und das Fehlen des öffentlichen Nahverkehrs schien bei vielen Käuferinnen und Käufern aufgrund der Verfügbarkeit des Autos nur zweitrangig zu sein (vgl. VAN DUINEN 2002: 34). Doch es gibt auch gegenteilige Beobachtungen. Forschungen, wie beispielsweise eine der schleswig-holsteinischen Landesplanungsbehörde für den Zeitraum von 1955 bis 1979, ergaben, dass das Achsenkonzept durchaus beeinflusst hatte, wo neue Siedlungsbereiche entstanden sind. Zudem muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass die Raumplanung nach geltendem Recht nicht die Befugnis dazu hat, den Gemeinden in den Achsenzwischenräumen Wachstum und damit Siedlungstätigkeit zu verbieten, wodurch Achsenkonzepte nicht verpflichtend umgesetzt werden, sondern nur lenkend wirken können (vgl. PRIEBS 2019: 85). Auf den Aufbau der Raumplanung in Österreich und auf die Möglichkeiten der Raumplanerinnen und Raumplaner zur Steuerung von Siedlungsentwicklung wird im vierten Kapitel noch genauer eingegangen.

Ein weiterer Kritikpunkt am Achsenkonzept ist, dass dieses ausschließlich strahlenförmig von der Kernstadt ins Umland verlaufende Bahnlinien vorsieht. Wie bereits in Kapitel 3.1 beschrieben, ist das Mobilitätsbedürfnis der Bevölkerung der Umlandgemeinden besonders seit der Postsuburbanisierung viel diffuser und lässt sich nicht allein auf Pendlerströme in die Kernstadt reduzieren. Wichtig sind daher zusätzlich zu den strahlenförmigen öffentlichen Verkehrsverbindungen auch Tangentialverbindungen, was eine notwendige Modifikation des Achsenkonzepts bedeutet. Für den motorisierten Individualverkehr bestehen in den meisten Stadtregionen schon lange tangential angelegte Straßen, es ist jedoch notwendig, auch Tangentialverbindungen des öffentlichen Nahverkehrs zu errichten. In einigen Stadtregionen, so auch beispielsweise in Kopenhagen, wurden zunächst tangentielle Buslinien, sogenannte S-Busse, entworfen, da Buslinien ohne große Infrastrukturkosten realisierbar sind (vgl. PRIEBIS 2019: 86-87, 162). Sie haben jedoch auch eine geringere Leistungsfähigkeit als Bahnlinien, weswegen in Kopenhagen eine tangentielle Stadtbahnlinie mit dem Namen *Hovedstadens Letbane* geplant ist. Die 28 Kilometer lange Bahnlinie ist seit 2018 in Bau und soll 2025 eröffnet werden. Sie verläuft in Nord-Süd-Richtung westlich des Stadtzentrums Kopenhagens und quert dabei alle fünf Finger des Kopenhagener Fingerplans und deren jeweilige S-Bahnlinien, wie in Abbildung 11 zu erkennen ist (vgl. BERNHARDT 2020).

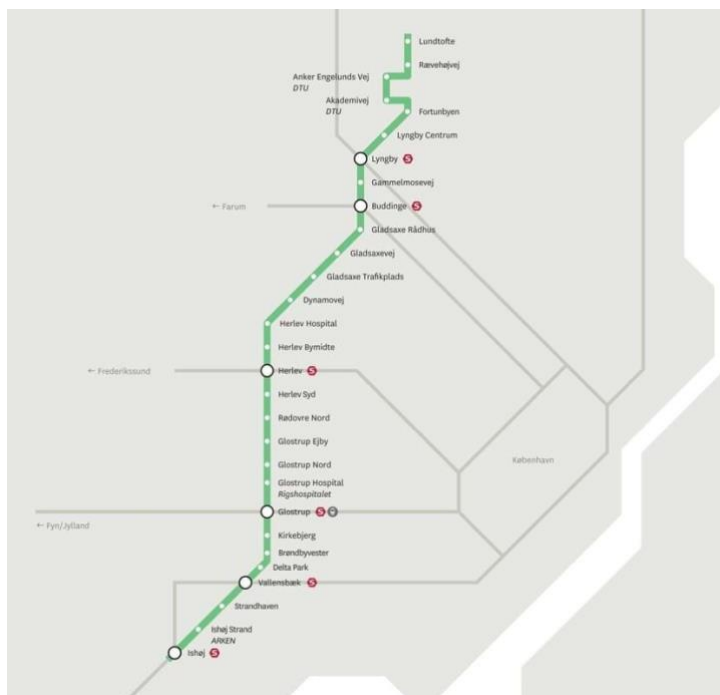


Abbildung 11: Übersichtskarte der geplanten Hovedstadens Letbane Kopenhagens, Quelle: (BERNHARDT 2020)

Obwohl die Errichtung von tangentialen Verkehrsverbindungen wichtig ist, um den Mobilitätsbedürfnissen der Menschen gerecht zu werden, ist der Bau von neuen Siedlungsbereichen entlang dieser Tangentialverbindungen abzulehnen. Denn das würde bedeuten, dass die keilförmigen Achsenzwischenräume, die für Naherholung und Landwirtschaft relevant sind, teilweise bebaut und dadurch zu inselförmigen Freiräumen zerschnitten werden. Deswegen soll Siedlungsentwicklung trotz der Errichtung von Tangentialverbindungen besonders an den Achsenwurzeln und den Kreuzungspunkten von Tangentialverbindungen und Achsen geschehen (vgl. PRIEBES 2019: 87).

Zusätzlich dazu kritisiert beispielsweise Dietrichs, dass ein Streben nach Siedlungsschwerpunkten an S-Bahnhaltestellen zur Folge hat, dass diese Siedlungsschwerpunkte durchschnitten sind. Die S-Bahntrasse teilt die entstandenen Siedlungsbereiche in zwei Teile, weswegen es fraglich ist, wie sinnvoll die Bildung neuer Ortskerne an den Haltestellen sei. Möglicherweise sollte aus diesem Grund der Fokus auf der Schaffung von Wohnraum in Haltestellenumgebungen und nicht auf einer Ortskernbildung liegen. Nicht zu vernachlässigen sind außerdem negative Effekte, die die S-Bahn in Form von Lärm und Erschütterungen besonders auf ihre direkte Umgebung hat. Diese können und müssen durch Vorkehrungen wie Lärmschutzwände und die richtige Bauweise verringert werden, um das Wohnen in Haltestellenumgebungen attraktiver zu machen (vgl. DIETRICH 2006: 57).

Das Achsenkonzept stellt, wie auch andere Siedlungsstrukturkonzepte, ein Leitbild dar, wie Städte im Idealfall wachsen und wo im Umland neue Siedlungsbereiche entstehen sollen, und hat von sich aus keinen verpflichtenden Charakter. Hier kommt die Frage auf, welche Möglichkeiten bestehen, um die Auswirkungen von Siedlungsstrukturkonzepten auf das Stadtwachstums zu stärken, beziehungsweise um im Allgemeinen die Siedlungsentwicklung zu steuern, und wie diese Möglichkeiten im Untersuchungsgebiet der Pottendorfer Linie genutzt werden. Diese Fragen sollen im Folgenden beantwortet werden.

4 Möglichkeiten der Steuerung von Siedlungsentwicklung durch die Raumordnung und Umsetzung entlang der Pottendorfer Linie

Die bisher dargestellten theoretischen Grundlagen des Wechselspiels von Verkehrsnetz- und Siedlungsentwicklung sollen nun um einen weiteren Aspekt erweitert werden – die Steuerung der Siedlungsentwicklung durch die Raumplanung, insbesondere die Lenkung der Siedlungsentwicklung in Bereiche mit guter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz. Dabei sollen nicht nur die Möglichkeiten der Steuerung herausgearbeitet werden, sondern auch deren aktuelle Anwendung im Untersuchungsgebiet, den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie in Niederösterreich. Welche Möglichkeiten hat die Raumplanung in Österreich, um die Siedlungsentwicklung zu steuern? Wie nutzen die Gemeinden, Regionen und das Land die Steuerungsinstrumente, um Einfluss auf die Siedlungsentwicklung entlang der Pottendorfer Linie zu nehmen?

Unter dem Begriff der *Siedlungsentwicklung* versteht man sowohl die Errichtung von Wohnsiedlungen als auch die Bautätigkeit für Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe (vgl. PRIEBS 2017: 128). Die Steuerung der Siedlungsentwicklung ist insbesondere im Raumtypus der Stadtregion wichtig und interessant, da die oft bestehende administrative Grenze zwischen Stadt und Umland eine Herausforderung für eine gemeinsame Steuerung der Siedlungsentwicklung darstellt. Dabei ist festzustellen, dass planerische Steuerungsmöglichkeiten der Raumordnung durchaus eine große Bedeutung für die nachhaltige Steuerung von Siedlungsentwicklung haben (vgl. PRIEBS 1999: 251).

Grundsätzlich erfolgt die Steuerung von Siedlungsentwicklung durch das Setzen eines planungsrechtlichen Rahmens, innerhalb dessen sich die Bautätigkeit vollziehen kann. Das Siedlungsstrukturkonzept wird so in Vorgaben übersetzt, die rechtlich bindend sind. Um das zu erreichen, müssen mehrere Maßnahmen miteinander kombiniert und auf verschiedenen Maßstabsebenen daran gearbeitet werden. Dabei können die möglichen Maßnahmen zur Steuerung von Siedlungsentwicklung in drei Gruppen gegliedert werden: Die erste Gruppe sind die *planerischen oder rechtlichen Steuerungsinstrumente*, die auf

Ebene des Bundes, Landes und der Gemeinden sowohl Gesamtplanungen als auch Fachplanungen beinhalten. Die zweite Gruppe sind *ökonomische Steuerungsinstrumente*, zu denen verschiedene Arten von Steuern, Abgaben und Subventionen zählen. Die dritte Gruppe sind *Instrumente zur Information und Sensibilisierung* oder auch *informelle Steuerungsinstrumente*, die Einfluss auf die Siedlungsentwicklung haben können (vgl. DIETRICH 2006: 204-205). Dieser Einteilung folgend sollen in den nächsten Kapiteln die Möglichkeiten zur Steuerung von Siedlungsentwicklung vorgestellt werden, nachdem kurz auf den allgemeinen Aufbau der österreichischen Raumordnung eingegangen wurde.

4.1 Der Aufbau der Raumordnung in Österreich

Das System der österreichischen Raumordnung setzt sich aus verschiedenen Zuständigkeiten und Institutionen mit verschiedenen Interessen und Zielen zusammen. Grundsätzlich lässt sich eine Unterscheidung zwischen der Sektor- oder Fachplanung und der räumlichen Gesamtplanung treffen. Während sich die Sektor- oder Fachplanung auf eine bestimmte Aufgabe konzentriert, beispielsweise die Planung des Verkehrs, agiert die räumliche Gesamtplanung überfachlich. Diese wird auch mit dem Begriff der *Raumplanung* bezeichnet, unter welchem im Allgemeinen nicht die Sektor- oder Fachplanungen fallen. Die räumliche Gesamtplanung hat zum Ziel, die einzelnen Sektor- und Fachplanungen zu vereinen. Dabei müssen Konflikte zwischen den einzelnen Planungen und deren Interessen gelöst werden, die oftmals beispielsweise zwischen der Verkehrsplanung und dem Umweltschutz bestehen. Zudem soll die räumliche Gesamtplanung die Sektor- und Fachplanungen in einen sowohl langfristigen als auch rechtlich bindenden Rahmen stellen (vgl. PRIEB 2017: 61-63). Der Begriff *Raumordnung* wird in Österreich synonym mit dem Begriff *Raumplanung* verwendet. Für die Landesgesetzte verwenden Vorarlberg und das Burgenland den Begriff *Raumplanung*, während man in Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten, Salzburg, Tirol und der Steiermark von *Raumordnung* spricht und dabei keine anderen Regelungsabsichten verfolgt (vgl. KANONIER und SCHINDELEGG 2018: 56). Die räumliche Gesamtplanung ist in mehrere Ebenen gegliedert, die sich an den politisch-administrativen Ebenen orientieren. Die Raumordnung ist in Österreich also eine Querschnittsmaterie, dasselbe gilt auch für die Verkehrsplanung. Steuerungsmöglichkeiten in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung haben daher sowohl Bund, Länder, als auch Gemeinden, wobei die Länder die Hauptverantwortung für die Raumordnung innehaben (vgl. MADNER und GROB 2019: 522).

Der Bund ist zwar die höchste Ebene der Raumordnung, hat aber keine Befugnis für direkte Planungen. Während auf Landes- und Regionalebene räumliche Pläne erstellt werden, kann der Bund nur Grundsätze, Ziele und Leitlinien für die Raumordnung festlegen und damit die Landes- und Regionalplanungen unterstützen. Anders als beispielsweise in Deutschland, kann in Österreich der Bund kein Raumordnungsgesetz aufstellen, da die Kompetenz für die Raumordnung den Ländern zusteht, die jeweils ihr eigenes Raumordnungs- beziehungsweise Raumplanungsgesetz haben. Dem Bund bleibt nur die Möglichkeit, mit dem österreichischen Raumentwicklungskonzepts ÖREK ein gemeinsames Leitbild zu entwerfen (vgl. KLEWEIN 2014: 90). Zudem hat der Bund eine Fachplanungskompetenz, er entwirft also beispielsweise Planungen für das Eisenbahnwesen und legt darin Bahntrassen fest, an denen sich im weiteren Sinne später die Siedlungsentwicklung orientieren soll. Dabei steht die Fachplanung des Bundes jedoch auf gleicher Ebene mit den Entscheidungen der Länder, zum Beispiel zur Ausweisung von Naturschutzgebieten, und es besteht ein gegenseitiges Berücksichtigungsgebot, um Konflikte zu vermeiden (vgl. MADNER und GROB 2019: 522). Außerdem kann der Bund, wie auch die Länder, durch finanzielle Hilfen und Subventionen in die Siedlungsentwicklung eingreifen, was in Kapitel 4.5 näher erläutert wird.

Zusätzlich dazu spielt auch die europäische Ebene eine Rolle in der Steuerung von Siedlungsentwicklung, insbesondere das von der Europäischen Union herausgegebene Europäische Raumentwicklungskonzept EUREK (vgl. SCHOLL et al. 2017: 20). Die Einflüsse der Europäischen Union sollen im Folgenden jedoch nicht genauer behandelt werden, da sie – wie auch der Bund – keine Kompetenz für die allgemeine Raumordnung besitzt (vgl. DIETRICH 2006: 43).

Zwischen den Ebenen gilt der Grundsatz, dass die Planungen konkreter und genauer werden, je kleiner der Raum ist, für welchen sie gelten. Die Pläne der verschiedenen Ebenen stehen zudem in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander, was bedeutet, dass nicht nur kleinräumigere Planungen auf großräumigere abgestimmt werden, sondern auch umgekehrt (vgl. PRIEB 2017: 62-63, KLEWEIN 2014: 91). Zu beachten ist, dass die Vertreterinnen und Vertreter der verschiedenen Ebenen immer sowohl nach den Interessen ihrer Institution handeln als auch nach persönlichen Interessen (vgl. PRIEB 2019: 93). Letztere sollten jedoch im Idealfall nicht zu dominant werden. Besonders stark

von individuellen Bedürfnissen beeinflusst sind die Entscheidungen von Grundeigentümerinnen und -eigentümern sowie von Investorinnen und Investoren, die im Allgemeinen wenig am Gemeinwohl orientiert sind, wenn sie neue Bauprojekte planen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Raumplanung korrigierend eingreift und einen verbindlichen Rahmen im Interesse des Gemeinwohls schafft (vgl. PRIEBIS 2020: 5). Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Instrumenten auf den verschiedenen Ebenen dies gelingen kann.

4.2 Steuerung der Siedlungsentwicklung auf Landes- und Regionalebene

4.2.1 Möglichkeiten der Steuerung auf Landes- und Regionalebene

In Österreich haben die Länder die Hauptzuständigkeit für die Raumordnung inne. Es existiert daher kein bundesweites Raumordnungsgesetz, sondern ausschließlich neun verschiedene landesweite Raumordnungsgesetze, was die österreichweite Koordination in der Steuerung von Siedlungsentwicklung erschwert (vgl. KLEEWEIN 2014: 90). Von den Landesgesetzen werden verschiedene Instrumente zur überörtlichen Raumordnung vorgesehen. Manche Bundesländer sehen verbindliche Landesentwicklungsprogramme vor, andere informelle Landesentwicklungskonzepte, und in einigen Bundesländern bestehen sowohl verbindliche Programme als auch informelle Konzepte zur Landesplanung. In Niederösterreich und Kärnten existiert zusätzlich eine größere Anzahl an verbindlichen Regionalplänen, Salzburg und die Steiermark sind sogar flächendeckend mit Regionalplänen ausgestattet. In Tirol und Vorarlberg existieren hingegen keine verbindlichen Regionalpläne, im Burgenland und in Oberösterreich nur einige wenige (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 93-99).

Landesentwicklungsprogramme sind für das Land selbst sowie für Regionen und Gemeinden rechtlich bindend. Sie stehen zwischen den Vorgaben durch das Landesraumordnungsgesetz und den regionalen und kommunalen Instrumenten, mit denen diese gesetzlichen Vorgaben umgesetzt werden sollen, wie zum Beispiel dem Flächenwidmungsplan. In erster Linie sprechen sie jedoch die Gemeinden an, die in ihren örtlichen Planungen die überörtlichen Planungen beachten müssen. Die von manchen Bundesländern (zusätzlich) entworfenen Landesentwicklungskonzepte sind nicht rechtlich

bindend und dienen den Gemeinden zur Orientierung. Sie geben Prinzipien und Ziele für die räumliche Entwicklung vor und sprechen Empfehlungen aus. Ein Vorteil der rechtlich nicht bindenden, informellen Instrumente ist, dass sie nicht an administrative Grenzen gebunden sind. Mit ihnen können verschiedene Fachbereiche verschiedener Gebietskörperschaften gemeinsam behandelt werden. Das Land Niederösterreich verfügt im Gegensatz zu anderen österreichischen Bundesländern über kein verbindliches Raumordnungsprogramm, sondern arbeitet stattdessen mit einem unverbindlichen Konzept (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 89, 94-97). Dieses beinhaltet grundlegende Zielvorstellungen der zukünftigen räumlichen Ordnung des Landes und Prinzipien für dessen Entwicklung. Als strategisches Steuerungsinstrument soll es für die verschiedenen untergeordneten Ebenen der Raumordnung sowie für verschiedene Fachbereiche der Information, Steuerung und gegenseitigen Koordinierung dienen. Die Aussagen des Landesentwicklungsgesetzes sind nicht rechtlich bindend, haben jedoch dennoch einen normativen Charakter, indem sie darstellen, welche Entwicklungen wünschenswert sind und welche nicht (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 10-11).

Regionalpläne werden in einem größeren Maßstab und daher detaillierter angefertigt. Sie haben die Aufgabe, die landesweiten Entwicklungsprogramme beziehungsweise -konzepte zu konkretisieren und in spezifische Ziele umzuformen, sodass sie von den Gemeinden besser umsetzbar sind (vgl. PRIEBIS 2017: 77-88). Regionalpläne werden nicht allein von den Ländern, sondern von Regionen beziehungsweise Regionsverbänden erstellt, und können anschließend von den Ländern als Verordnungen erlassen und damit für verbindlich erklärt werden (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 98). In Niederösterreich existieren auch auf der Regionalebene verbindliche und unverbindliche Instrumente zur Steuerung der Siedlungsentwicklung. Verbindliches Instrument der Regionalplanung sind die regionalen Raumordnungsprogramme, als unverbindliche Instrumente existieren Hauptregionsstrategien sowie Konzepte und Pläne auf Ebene der Kleinregionen.

Für die Steuerung von Siedlungsentwicklung ist die regionale Ebene von zentraler Bedeutung, da die Steuerung nur gemeindeübergreifend geschehen kann. Das gilt insbesondere für Stadtregionen, in denen die Kernstadt beinahe nicht mehr weiter verdichtet werden kann und die nun über ihre administrativen Grenzen ins Umland wächst (vgl. SCHOLL et al. 2007: 57-58). Eine geordnete Siedlungsentwicklung ist ein zentrales Ziel

vieler Regionalpläne. Dabei geht es vor allem um eine Verdichtung von bestehenden Zentren und um die Erhaltung von zusammenhängenden Freiräumen (vgl. STÖGLEHNER 2019: 247). Die vom Bund und vom Land vorgegebenen Ziel und Grundsätze werden in Regionalplänen mit den lokalen Interessen von Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern und Investorinnen und Investoren in Einklang gebracht. Regionalpläne haben also eine ausgleichende Funktion zwischen dem Allgemeinwohl und den Wünschen von Einzelpersonen (vgl. PRIEBS 1999: 250-251). Je konkreter die Ziele in den Regionalplänen formuliert werden, desto eingeschränkter sind die Gemeinden in ihrem eigenen Entscheidungsspielraum. Besonders konkrete Ziele in Hinblick auf die zukünftige Siedlungsentwicklung festzusetzen ist auf der einen Seite effizient, auf der anderen Seite kann dies auch die Flexibilität und Reaktionsfähigkeit der Gemeinden auf aktuelle Entwicklungen einschränken. Ein Abwägungsprozess zwischen diesen beiden Seiten ist daher notwendig (vgl. DIETRICH 2006: 49).

Sowohl die landesweiten Raumordnungspläne als auch die kleinräumigeren Regionalpläne behandeln zwei wesentliche Kategorien: Zum einen werden die Ziele der Raumordnung in Texten und Bildern festgelegt, die in überprüfbarer Form und verbindlich bestimmen, wie sich der Raum entwickeln soll, und zum anderen werden Grundsätze festgelegt, die Vorgaben für spätere Entscheidungsprozesse darstellen (vgl. GUCKELBERGER 2018: 193). Inhaltlich werden in Zielen und Grundsätzen vorrangig die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und Orte und Trassen für Infrastrukturen behandelt. Die Raumordnung kann daher auf Landesebene sowohl *Achsen und Schwerpunkte von Siedlungsentwicklung* festlegen als auch Trassen für den öffentlichen Schienenverkehr vorsehen oder bereits vorhandene Linien in den Fokus rücken (vgl. PRIEBS 2017: 80-83). In der Steiermark wurden so beispielsweise Siedlungsschwerpunkte in Räumen mit guter öffentlicher Verkehrsverbindung festgelegt. Ähnlich geschieht dies auch in Salzburg, wo mindestens 50 Prozent des Wohnbaulandbedarfs in den vorgegebenen Siedlungsschwerpunkten gewidmet werden muss (vgl. ÖROK 2017: 23).

Eine andere Möglichkeit der regionalen Siedlungsentwicklungssteuerung sind klare und verbindliche *Siedlungs- und Freiraumgrenzen*, die in Landes- und Regionalplänen festgelegt werden, um Freiräume vor Bebauung zu schützen (vgl. PRIEBS 2019: 136). Die Österreichische Raumordnungskonferenz ÖROK empfiehlt allen österreichischen Bundesländern, dass überörtliche Siedlungsgrenzen gesetzt werden. Derzeit wird diese

Möglichkeit in Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg genutzt, um Freiräume zu sichern und die Ausbreitung von Siedlungsraum zu lenken (vgl. ÖROK 2017: 15, 23). Im Allgemeinen muss der Spielraum der Gemeinden in Österreich bewahrt werden, außer wenn überörtliche Interessen eindeutig bedeutender sind. Zu dieser Ausnahme zählen auch regional festgelegte Siedlungsgrenzen, an die sich die Gemeinden halten müssen (vgl. KLEEWEIN 2014: 91).

Zudem besteht die Möglichkeit, in Landesentwicklungsplänen und Regionalplänen sogenannte *Vorranggebiete* festzulegen. Diese Räume sind dann für bestimmte Nutzungen und Funktionen vorgesehen und können nicht auf Arten genutzt werden, die mit der vorgesehenen Nutzung inkompatibel sind, es handelt sich daher um eine *Negativplanung*. Jedoch können Vorranggebiete im späteren Abwägungsprozess um die tatsächliche Nutzung aufgrund von widersprechenden öffentlichen oder privaten Interessen mit größerer Bedeutung weichen müssen (vgl. GUCKELBERGER 2018: 194). Vertreterinnen und Vertreter der Fachplanungen sind oft geschult darin, ihre Interessen in Verfahren durchzusetzen, auch wenn dies im Sinne des Allgemeinwohls meist nicht zielführend ist. Aus diesem Grund haben Vorranggebiete teilweise nur eine geringe Wirkung (vgl. DIETRICH 2006: 62). In Österreich werden Vorranggebiete derzeit nur von den Bundesländern Steiermark, Tirol, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg ausgewiesen (vgl. ÖROK 2017: 23).

Zusätzlich empfiehlt die ÖROK (2017: 15), dass von der Landes- beziehungsweise Regionalplanung Festlegungen getroffen werden, um eine qualitative, verdichtete Bauweise zu fördern und damit die Siedlungsentwicklung zu steuern. So sollen beispielsweise „*Minstdichten und Mindestanteile an flächensparenden Bauformen (Geschoß(wohn)bau, verdichtete Bauformen)*“ (ÖROK 2017: 15) festgelegt werden.

4.2.2 Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz

Die Zielsetzungen, die im niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes NÖ ROG (2014, Fassung vom 05.06.2020) aktuell festgelegt sind, betreffen auch die Siedlungsentwicklung im Land. So soll die Raumordnung in Niederösterreich das allgemeine Ziel bei der Siedlungsentwicklungssteuerung verfolgen, Standortkonflikte zu vermeiden und Potenziale auszuschöpfen:

„Ordnung der einzelnen Nutzungen in der Art, dass gegenseitige Störungen vermieden werden, sie jenen Standorten zugeordnet werden, die dafür die besten Eignungen besitzen.“ (§ 1 Abs. 2 NÖ ROG)

Dies bedeutet in weiterer Folge, dass neue Siedlungsbereiche in dafür sinnvollen Lagen geschaffen werden sollen, was die Bebauung von ungenutztem Bauland in Bahnhofsumgebungen beinhalten kann. Zudem sind weitere Ziele formuliert, die die Siedlungsentwicklungssteuerung insbesondere an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs betreffen:

„Bedachtnahme auf die Verkehrsauswirkungen bei allen Maßnahmen in Hinblick auf [...] Verlagerung des Verkehrs zunehmend auf jene Verkehrsträger, welche die vergleichsweise geringsten negativen Auswirkungen haben. [...]

Planung der Siedlungsentwicklung innerhalb von oder im unmittelbaren Anschluss an Ortsbereiche. Anstreben einer möglichst flächensparenden verdichteten Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, sowie Bedachtnahme auf die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel [...]“ (§ 1 Abs. 2 NÖ ROG)

Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz schreibt also vor, dass die Raumplanung eine Verlagerung des Verkehrs auf wenig problematische Verkehrsträger, also im Allgemeinen den öffentlichen Verkehr, zum Ziel haben soll. Dies beinhaltet in weiterer Folge die Nutzung von Flächen in Haltestellenumgebungen für die Siedlungsentwicklung, da auf diese Weise eine derartige Verlagerung gelingen kann. Zudem soll neuer Siedlungsraum innerhalb oder im Anschluss an Ortsbereiche entstehen und die Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel soll bedacht werden. Insgesamt soll die Siedlungsentwicklung flächensparend und verdichtet geschehen. Im niederösterreichischen Landesraumordnungsgesetz wird also eine kompakte Bebauung in Haltestellenumgebungen, wie der Pottendorfer S-Bahnlinie, für sinnvoll erachtet.

4.2.3 Das niederösterreichische Landesentwicklungskonzept

Das niederösterreichische Raumordnungsgesetz sieht auch die Erstellung eines unverbindlichen Landesentwicklungskonzepts vor. Dieses ist definiert als *„Leitvorstellungen aufgrund der Ergebnisse der Grundlagenforschung für die mittel- und langfristige Entwicklung des jeweiligen Raumes“* (§ 1 Abs. 1 NÖ ROG) und sieht unter anderem die Bevölkerungsentwicklung als inhaltlich relevanten Themenbereich vor, die

mit der Siedlungsentwicklung einhergeht. Das derzeit gültige niederösterreichische Landesentwicklungskonzept wurde im Jahr 2004 von der Landesregierung beschlossen (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 10-11).

Im niederösterreichischen Landesentwicklungskonzept wird die häufig unkoordinierte Ansiedlung von Bevölkerung und Betrieben als Herausforderung insbesondere im Wiener Umland angesprochen. In Gemeinden südlich von Wien führt der enorme Siedlungsdruck und die diffuse Suburbanisierung zu Infrastrukturengpässen, Standortkonflikten und schwindender Qualität des Naturraums. Daher gilt die Zielvorstellung, Siedlungsentwicklung müsse planvoll und durchdacht geschehen und neue Aufschließungen sollen nur dort stattfinden, wo Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in der Nähe sind. Siedlungsstrukturen sollen klar abgegrenzt sein und kompakte Raumeinheiten darstellen, um flächensparend Siedlungsentwicklung zu ermöglichen (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 18, 64). Die Siedlungsentwicklung soll nach dem Prinzip der *dezentralen Konzentration* erfolgen. Dies bedeutet, dass eine polyzentrische Siedlungsstruktur angestrebt wird, in der Wohnbau, Betriebsstätten und Infrastruktureinrichtungen in dichter Form in Zentren entstehen, anstatt sich in der Fläche auszubreiten. Um keine Teilräume Niederösterreichs in ihrem Wachstum zu hemmen, wird eine Entwicklung aller Teilräume angestrebt, innerhalb dieser Teilräume jedoch eine vorrangige Entwicklung in sinnvollen Lagen beziehungsweise Zentren. In dieser Form greift das niederösterreichische Landesentwicklungskonzept den allgemeinen Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung auf (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 34).

Die Zentren des Wachstums sollen entlang von Achsen liegen, wodurch die Grundsätze des Achsenkonzepts der Siedlungsentwicklung, das in Kapitel 3.3.2 vorgestellt wurde, im Landesentwicklungskonzept aufgegriffen werden. Vor allem entlang hochrangiger öffentlicher Nahverkehrslinien entstehen demnach Achsen der Siedlungsentwicklung. Die freie Landschaft zwischen den Achsen soll zur räumlichen Gliederung erhalten bleiben. Ein weiteres zukünftiges Wachstum in Gemeinden innerhalb dieser Achsen wird im Landesentwicklungskonzept als wünschenswert beschrieben. Dieses soll das „Rückgrat“ der Entwicklung im Land bilden. Jedoch wird auch betont, dass in Verdichtungsräumen im Allgemeinen keine Maßnahmen notwendig sind, um Wachstum zu erreichen. Wachstum findet ohne Einflussnahme laufend statt, muss jedoch in die richtigen Richtungen gelenkt

werden, da gleichzeitig darauf geachtet werden muss, dass die Achsen nicht an Attraktivität verlieren. Zu vermeiden ist laut dem Landesentwicklungskonzept deshalb in jedem Fall Wachstum in die Fläche, auch dann, wenn diese in einer Achse liegt. Auch innerhalb der Achsen sollen Freiräume bestehen bleiben, die die Zentren räumlich voneinander trennen, damit die Achsen nicht zu verdichteten Siedlungsbändern und dadurch unattraktiver werden (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 39-42, 66-67). Dies wird im Landesentwicklungskonzept folgendermaßen formuliert:

„Die Raumordnung strebt kompakte Siedlungen an, die durch Freiräume gegliedert bzw. voneinander getrennt sein sollen und die an Achsen bzw. Korridoren liegen bzw. durch solche miteinander verbunden sein sollen. Wenn ein weiteres Siedlungswachstum erfolgt, sollen die Freiräume zwischen den Siedlungen und besonders zwischen den Siedlungsachsen freigehalten werden. [...] Aus Erreichbarkeits-, Ver- und Entsorgungs- sowie Umweltgründen ist dabei der Entwicklung von Siedlungsgebieten entlang der Regional- und Schnellbahnlinien Vorrang zu geben.“ (ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 42)

Zudem wird an dieser Stelle die Notwendigkeit einer Abstimmung von Verkehrs- und Siedlungsentwicklung betont, da der Rang der Zentren zur Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verkehrsverbindungen passen muss, an denen sie liegen. Entlang von leistungsfähigen Bahnlinien müssen demnach hochrangige Zentren entwickelt werden und umgekehrt müssen hochrangige Zentren mit leistungsfähigen Verkehrsachsen verbunden werden (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 39-42).

Den Gemeinden wird im niederösterreichischen Landesentwicklungsgesetz die Umsetzung dieser Zielvorstellungen, die Erstellung von eigenen langfristigen Siedlungsleitbildern sowie die Festlegung von Siedlungsschwerpunkten innerhalb der Gemeinde empfohlen. Zudem sollen sie große Baulandreserven durch Maßnahmen der Baulandmobilisierung und durch aktive Bodenpolitik abbauen (vgl. ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 68-70).

4.2.4 Die regionalen Raumordnungsprogramme Niederösterreichs

Während in anderen österreichischen Bundesländern verbindlichen Regionalpläne gar nicht (Tirol und Vorarlberg) oder fast flächendeckend (Salzburg und Steiermark) verordnet

wurden, gibt es in Niederösterreich zwar mehrere verbindliche Regionalpläne, diese decken jedoch nicht das gesamte Landesgebiet ab (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGER 2018: 93-99). Laut § 10 Abs. 1 NÖ ROG müssen Regionalpläne für jene Teilräume erstellt werden, für die sie für eine geordnete Entwicklung notwendig sind. Aktuell gelten folgende regionale Raumordnungsprogramme in Niederösterreich: *NÖ-Mitte, Untere Enns, südliches Wiener Umland, Wien Umland Nord, Wien Umland Nordost, Wien Umland Nordwest, Wiener Neustadt-Neunkirchen*. Für die Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie sind flächendeckend regionale Raumordnungsprogramme verfügbar. Der nördliche Teil des Untersuchungsgebiets liegt im Geltungsbereich des Programms *südliches Wiener Umland* (§ 1 RROP südliches Wiener Umland, Fassung vom 26.09.2017), der südliche Teil des Untersuchungsgebiet inklusive Wiener Neustadt liegt im Geltungsbereich des Programms *Wiener Neustadt-Neunkirchen* (§ 1 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen, Fassung vom 26.09.2017).

Für regionale Raumordnungsprogramme ist im niederösterreichischen Raumordnungsgesetz die „*Entwicklung der regionalen Siedlungsstruktur*“ (§ 10 Abs. 1 NÖ ROG) als inhaltlicher Teilbereich vorgesehen. Sie soll durch Maßnahmen und Ziele geregelt werden, wozu auch die Festlegung von Siedlungsgrenzen zum Schutz von Freiräumen gehört:

„*Festlegung siedlungstrennender Grünzüge und Siedlungsgrenzen zur Sicherung regionaler Siedlungsstrukturen und typischer Landschaftselemente.*“ (§ 1 Abs. 2 NÖ ROG)

Diese Formulierung zu den Siedlungsgrenzen ist auch in den beiden regionalen Raumordnungsprogrammen im Untersuchungsgebiet (§ 3 RROP südliches Wiener Umland, § 3 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen) wortgleich zu finden und als Zielvorstellung festgelegt. Im weiteren Verlauf enthalten beide Programme einen (abgesehen von den Angaben zu den Anhängen) ident formulierten Abschnitt zu den „*Maßnahmen für die Siedlungsentwicklung*“ (§ 5 RROP südliches Wiener Umland, § 5 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Dieser Abschnitt ist in zwei Absätze geteilt, der erste behandelt rechtliche Vorschriften zu den *Siedlungsgrenzen*, der zweite zu *regionalen Grünzonen*. Siedlungsgrenzen werden in zwei Arten unterschieden: Lineare Siedlungsgrenzen, die kein Gebiet zur Gänze umschließen, dürfen bei Widmungen von Bauland, Grünland-Kleingärten und Grünland-Campingplätzen nicht überschritten werden. Flächige Siedlungsgrenzen, die

bestehende Siedlungen ganz umschließen, bewirken hingegen, dass die darin enthaltene Menge an Bauland nicht vergrößert werden darf. Zulässig sind das Schließen von Baulücken und das Widmen neuen Baulands nur dann, wenn zum Ausgleich innerhalb des Siedlungsgebiets Bauland im selben Ausmaß rückgewidmet wird (vgl. § 5 RROP südliches Wiener Umland, § 5 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Mit der Ausnahme von Ebenfurth findet man in allen Gemeinden im Untersuchungsgebiet Siedlungsgrenzen, wobei in nur einem Fall die Möglichkeit Siedlungsgebiete umschließender Grenzen genutzt wurde, in allen anderen Fällen handelt es sich um lineare Siedlungsgrenzen. Diese und alle anderen Festlegungen der regionalen Raumordnungsprogramme *südliches Wiener Umland* und *Wiener Neustadt-Neunkirchen* sind in den Abbildungen 12 und 13 in Kartenform einsehbar. Zudem sind in Tabelle 1 alle Siedlungsgrenzen in Gemeinden des Untersuchungsgebiets aufgelistet. Nur eine dieser Siedlungsgrenzen betrifft Grundstücke, die höchstens 300 Meter-Fußweg von einem der Bahnhöfe entfernt sind. Dabei handelt es sich um eine lineare Siedlungsgrenze im Gemeindegebiet Achau, die durch mehrere Parzellen des südlichen Bahnhofsnahbereichs verläuft. Sie trennt die Grundstücke etwa in der Hälfte, wobei die nördliche, dem Bahnhof zugewandte Grundstückshälfte jeweils als *Bauland-Wohngebiet* gewidmet ist, die südliche Grundstückshälfte hingegen als *Grünland-Land- und Forstwirtschaft*.

Folgende Siedlungsgrenzen wurden in den regionalen Raumordnungsprogrammen in den Gemeinden (Nord nach Süd) entlang der Pottendorfer Linie festgelegt:

Gemeinde	Raumdefinition	linear	flächig
Hennersdorf	Hennersdorf, Ortsrand im Norden und Nordwesten, bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung	X	
Achau	Achau, Ortsrand im Süden, bestehende Grenze der Baulandwidmung Riedenhof, nordöstlicher Ortsrand, bestehende Grenze der Baulandwidmung	X	
Achau	Achau, Ortsrand im Süden, bestehende Grenze der Baulandwidmung Riedenhof, nordöstlicher Ortsrand, bestehende Grenze der Baulandwidmung	X	
Münchendorf	Münchendorf, Badeteiche, bestehende Grenzen der Baulandwidmungen		X
Ebreichsdorf	Ebreichsdorf, nordöstlicher und östlicher Ortsrand, bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung	X	
Ebreichsdorf	Erholungszentrum Weigelsdorf, bestehende Ortsränder, bestehende Grenze der Baulandwidmung an den Ortsrändern	X	
Ebreichsdorf	Unterwaltersdorf, westlicher Ortsrand, bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung	X	
Ebreichsdorf	Unterwaltersdorf, südöstlicher Ortsausgang, bestehende Grenze der Baulandwidmung	X	
Pottendorf	Pottendorf, Hauptort, nordöstlicher Ortsrand, bestehende Grenze der Baulandwidmung Pottendorf, Wampersdorf, nördlicher Ortsrand, bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung	X	
Pottendorf	Pottendorf, Hauptort, nordöstlicher Ortsrand, bestehende Grenze der Baulandwidmung Pottendorf, Wampersdorf, nördlicher Ortsrand, bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung	X	
Eggendorf	Siedlung "Maria Theresia", bestehende bzw. erweiterte Grenze der Baulandwidmung im Osten	X	
Statutarstadt Wiener Neustadt	Wr. Neustadt, bestehende Grenze der Baulandwidmung im Osten des Stadtgebietes	X	
Statutarstadt Wiener Neustadt	Wr. Neustadt, bestehende Grenze der Baulandwidmung im Westen des Siedlungsteiles an der Landesgrenze zu Neudörfel	X	
Statutarstadt Wiener Neustadt	Bestehende Grenze der Baulandwidmung zwischen Bahn und Neunkirchner Allee (südwestlich des Autobahnknotens)	X	
Statutarstadt Wiener Neustadt	Heideansiedlung, bestehende Grenze der Baulandwidmung im Osten	X	

Tabelle 1: festgelegte Siedlungsgrenzen im Untersuchungsgebiet mit Hervorhebung der einzigen Siedlungsgrenze im Bahnhofsnahebereich (Achau), Quelle: Anlage 18 RROP südliches Wiener Umland, Anlage 4 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen, beide Fassung vom 25.09.2017

Anschließend an die Ausführungen zu Siedlungsgrenzen folgen jene zu Grünzonen. Dabei handelt es sich um Bereiche, die raumgliedernd und siedlungstrennend wirken, als Erholungsraum dienen oder besonders wertvolle Biotop oder Grünlandbereiche miteinander vernetzen. In Grünzonen darf kein Bauland gewidmet werden und nur solche Grünlandwidmungen, die die Funktion der Grünzone als Siedlungstrennung oder zur Naherholung sowie die Vernetzung der Freiflächen nicht gefährden. Auch Verkehrsflächen dürfen in Grünzonen die siedlungstrennende Wirkung nicht gefährden (vgl. § 2, 5 RROP südliches Wiener Umland, § 2, 5 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Regionale Grünzonen findet man in den Gemeinden des Untersuchungsgebiets vorwiegend entlang von Flüssen, meist im Umfeld von 50 Metern auf beiden Seiten der Gewässerachse (vgl. § 2 Abs. 4 RROP südliches Wiener Umland, § 2 Abs. 4 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Einige wenige Flächen wurden in beiden Raumordnungsprogrammen zusätzlich als

regionale Grünzonen festgelegt. Bei drei der zwölf Bahnhöfe der Pottendorfer Linie – Münchendorf, Wampersdorf und Weigelsdorf – befinden sich in der unmittelbaren Umgebung von höchstens 300-Meter-Fußweg festgelegte Grünlandbereiche, jeweils entlang von Flüssen.

Zudem enthalten beide regionalen Raumordnungsprogramme einen ident formulierten Abschnitt zu den „*Maßnahmen für den Naturraum*“ (§ 4 RROP südliches Wiener Umland, § 4 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). In diesem wird erläutert, was unter *landwirtschaftlichen Vorrangzonen, wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten und erhaltenswerten Landschaftsteilen* zu verstehen ist, die im jeweiligen Kartenteil der Raumordnungsprogramme gekennzeichnet sind. In landwirtschaftlichen Vorrangzonen und in erhaltenswerten Landschaftsteilen „*darf eine andere Widmungsart als Grünland-Land- und Forstwirtschaft nur dann gewidmet werden, wenn im Gemeindegebiet für die beabsichtigte Widmung keine andere Fläche in Betracht kommt*“ (§ 4 Abs. 1,3 RROP südliches Wiener Umland, § 4 Abs. 1,3 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). In wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten darf die Widmung *Industriegebiet* sowie weitere Widmungen, die die Qualität des Grundwassers gefährden könnten, nur dann vergeben werden, wenn sie nachweislich ungefährlich sind (vgl. § 4 Abs. 2 RROP südliches Wiener Umland, § 4 Abs. 2 RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Große Teile des Untersuchungsgebiets, das im Geltungsbereich des regionalen Raumordnungsprogramms südliches Wiener Umland liegt, sind als landwirtschaftliche Vorrangzonen gekennzeichnet. Zudem findet man einige erhaltenswerte Landschaftsteile, wobei sich diese beiden Kategorien teilweise überschneiden. Auch im Geltungsbereich des regionalen Raumordnungsprogramms Wiener Neustadt-Neunkirchen wurden einige Flächen mit diesen Kennzeichnungen versehen. In weiten Flächen der Gemeinden, die entlang der Pottendorfer Linie liegen, darf daher Bauland nur dann gewidmet werden, wenn keine anderen verfügbaren Grundstücke im Gemeindegebiet als Bauland geeignet sind. In den Bahnhofsnahebereichen Hennersdorf, Achau, Weigelsdorf, Wampersdorf, Pottendorf-Landegg und Untereggendorf befinden sich festgelegte landwirtschaftliche Vorrangzonen innerhalb von höchstens 300-Meter-Fußweg zum Bahnhof. In der Umgebung des Bahnhofs Untereggendorfs ist dieser Bereiche zusätzlich als erhaltenswerter Landschaftsteil gekennzeichnet. Wasserwirtschaftliche Vorrangzonen liegen hingegen entlang der gesamten Pottendorfer Linie nicht in unmittelbarer Umgebung zu einem der Bahnhöfe.

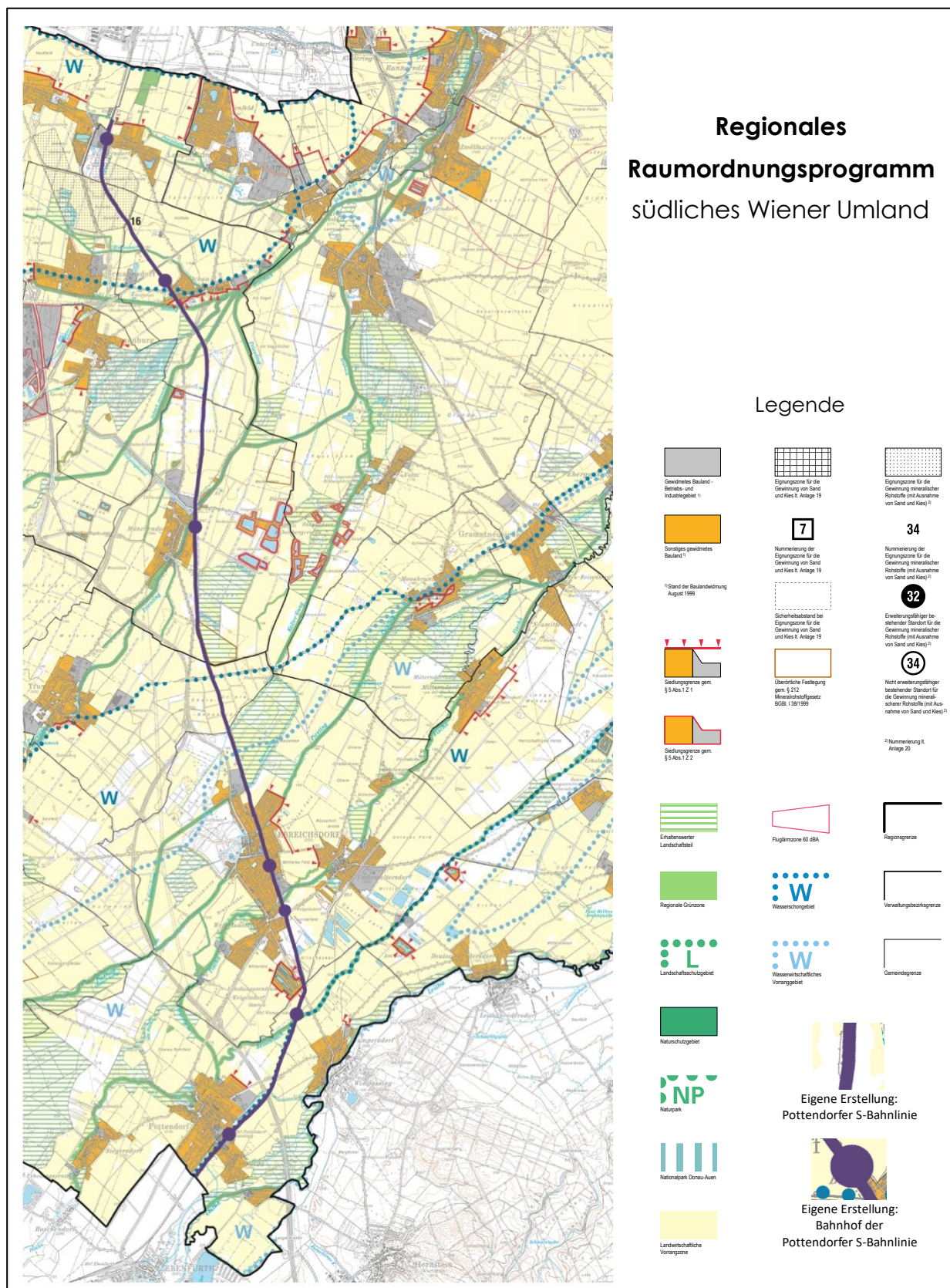


Abbildung 12: Regionales Raumordnungsprogramm südliches Wiener Umland, Quelle: eigene Bearbeitung von RROP südliches Wiener Umland (Fassung vom 25.09.2017)

Regionales Raumordnungsprogramm Wiener Neustadt- Neunkirchen

Legende

Eigene Erstellung:
Pottendorfer S-Bahnlinie

Eigene Erstellung:
Bahnhof der
Pottendorfer S-Bahnlinie

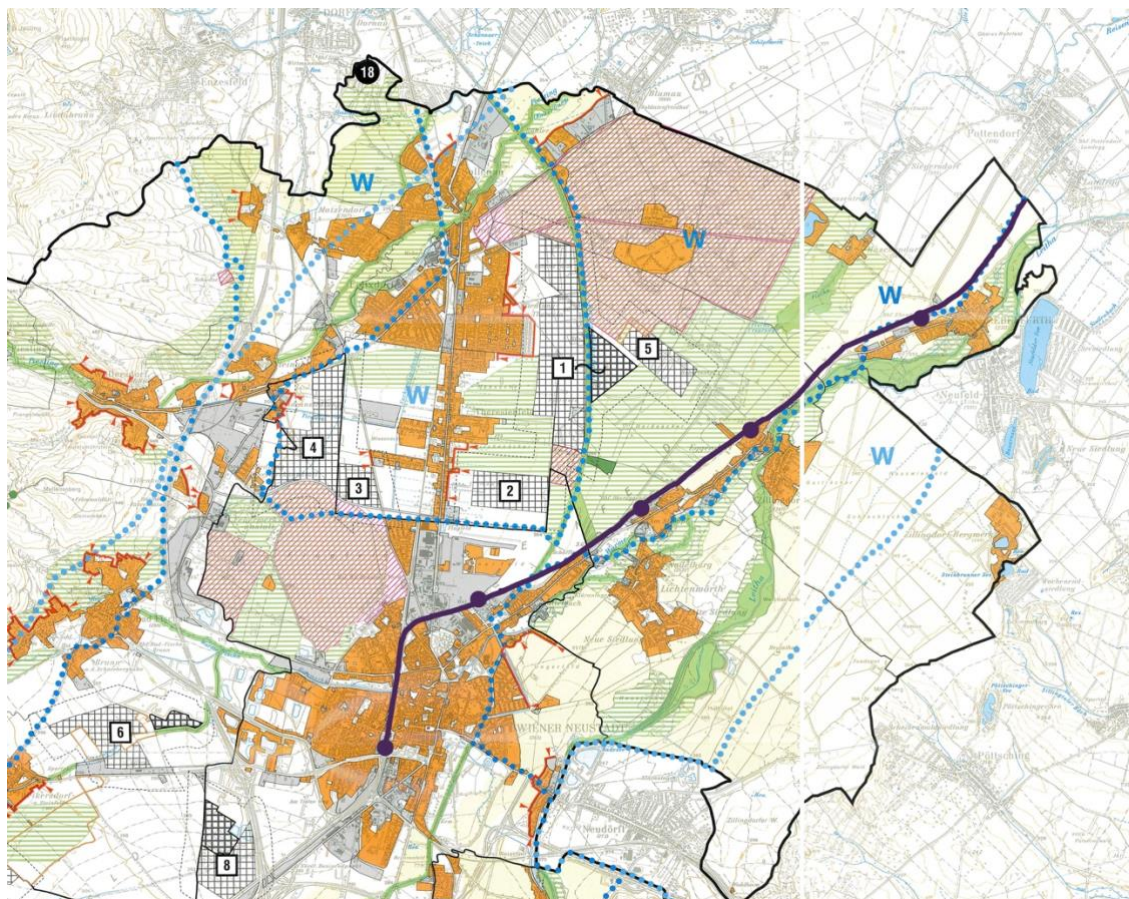
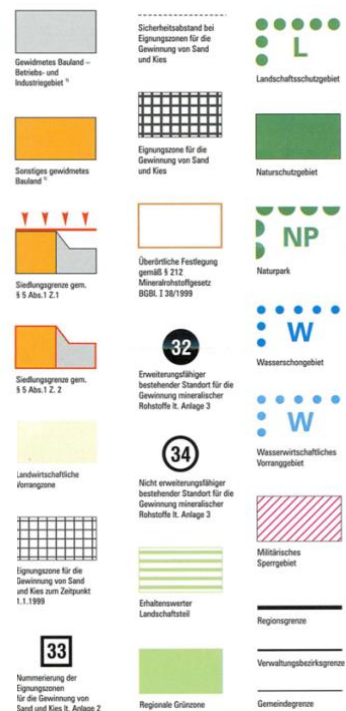


Abbildung 13: Regionales Raumordnungsprogramm Wiener Neustadt-Neunkirchen, Quelle: eigene Bearbeitung von RRÖP Wiener Neustadt-Neunkirchen (Fassung vom 25.09.2017)

4.2.5 Die Hauptregionsstrategien Niederösterreichs

In § 28 Abs. 1 NÖ ROG wird Niederösterreich in fünf Hauptregionen geteilt, das *Industrieviertel*, das *Mostviertel*, *Niederösterreich Mitte*, das *Waldviertel* und das *Weinviertel*. Das derzeit gültige niederösterreichische Regionalkonzept, welches den Raum entlang der Pottendorfer Linie umfasst, hat den Titel *Hauptregionsstrategie Industrieviertel*. Es wurde von Vertreterinnen und Vertretern der Gemeindeebene, der Ebene der Kleinregionen, der LEADER-Regionen und des Landes Niederösterreich gemeinsam erstellt. Die *NÖ.Regional.GmbH* ist für die Umsetzung des Regionalkonzepts zuständig und hat ihre Arbeit den definierten Zielen und Maßnahmen nach auszuführen. Die Hauptregionsstrategie Industrieviertel ist somit nicht nur ein informelles Konzept beziehungsweise Leitbild, sondern auch ein konkretes Handlungsprogramm für die *NÖ.Regional.GmbH* (vgl. NÖ.REGIONAL.GMBH 2015: 5-9). Die *NÖ.Regional.GmbH* ist zu 51 Prozent in Besitz des Landes Niederösterreich, zu 19 Prozent der niederösterreichischen Dorf- und Stadterneuerung und zu jeweils 6 Prozent der Regionalverbände der fünf Hauptregionen (vgl. NÖ.REGIONAL.GMBH 2018: 2).

Die Zielsetzungen der Hauptregionsstrategie Industrieviertel sind in vier Aktionsfelder gegliedert: *Wertschöpfung, Umweltsystem & erneuerbare Energien, Daseinsvorsorge* und *Kooperationssysteme*. Diese sind wiederum weiter nach strategischen Stoßrichtungen gegliedert, für welche jeweils mehrere konkrete Ziele formuliert wurden. Das Aktionsfeld *Daseinsvorsorge* beinhaltet die strategische Stoßrichtung *abgestimmte Raumentwicklung und Siedlungswesen*. In diesem Themenfeld wurden folgende Ziele festgelegt:

- „*Raumordnung und Siedlungswesen neu ausrichten*
- *Gemeindekooperationen vertiefen und weiterentwickeln*
- *Zentren-Umland-Kooperationen forcieren*
- *Wohnen attraktiver und leistbarer machen*“ (NÖ.REGIONAL.GMBH 2015: 26-27)

Unter dem Ziel *Raumordnung und Siedlungswesen neu ausrichten* wird unter anderem verstanden, Innenentwicklung von Außenentwicklung zu präferieren. Ein Bezug zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehrsentwicklung wird in der Hauptregionsstrategie nicht so dezidiert aufgestellt, wie dies im Landesentwicklungskonzept Niederösterreich der Fall war. Dazu muss jedoch erwähnt werden, dass das für die Öffentlichkeit aufgearbeitete Dokument der Hauptregionsstrategie wesentlich kürzer und dadurch kompakter gestaltet ist, als das Landesentwicklungsgesetz (vgl. NÖ.REGIONAL.GMBH 2015: 17, 26-27).

4.2.6 Planungen in der Stadtregion Wien

Die Siedlungsentwicklung in den niederösterreichischen Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie kann nicht alleine innerhalb der Grenzen Niederösterreichs gesteuert werden. Die schienengebundene Nahverkehrsverbindung der Pottendorfer S-Bahnlinie, die die Gemeinden mit dem Wiener Stadtgebiet verbindet, macht das Untersuchungsgebiet funktionell untrennbar mit der Stadt Wien verbunden. Ein grenzüberschreitender Blick auf die Stadtregion Wien als Ganzes ist daher essenziell, um die Entwicklungen in den Umlandgemeinden entlang der Pottendorfer Linie in ihrem Kontext zu verstehen und zu lenken. Aus diesem Grund existieren neben der *NÖ.Regional.GmbH* noch weitere Organisationen mit regionalem Maßstab, die Dokumente für die Stadt Wien und ihr Umland, unter anderem die Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie, erarbeiten.

Hier ist zum einen die *Planungsgemeinschaft Ost PGO* zu erwähnen, in der die Bundesländer Wien, Niederösterreich und das Burgenland zusammenkommen, im Genauen die Leiterinnen und Leiter der Raumplanungsabteilungen, die Landesamtsdirektoren und die Landeshauptleute der drei Bundesländer (vgl. PGOa 2020). Die PGO arbeitet in den drei räumlichen Bezugsrahmen der *Länderregion Ost*, bestehend aus den drei Bundesländern, der *Stadtregion+*, bestehend aus dem Wiener Stadtgebiet und 205 niederösterreichischen sowie 63 burgenländischen Umlandgemeinden und der *Planungsregion Süd* im südlichen Niederösterreich und im südlichen Burgenland. Für Betrachtungen und Planungen der Siedlungsentwicklung entlang der Pottendorfer Linie sind vor allem jene Dokumente der PGO relevant, die im Maßstab der *Stadtregion+* erstellt wurden (vgl. PGOb 2020). Dabei handelt es sich beispielsweise um das *Monitoring der Siedlungsentwicklung*, in welchem die Siedlungsentwicklung der letzten Jahre analysiert und Handlungsempfehlungen für die Zukunft ausgearbeitet wurden. Die PGO formuliert hier unter anderem die Handlungsempfehlungen, man solle mehr Kooperationsräume zwischen Wien und Niederösterreich festlegen und das Instrument der *regionalen Leitplanung*, das im nächsten Unterkapitel genauer vorgestellt wird, nach dem Nordraum Wiens und Mödling auch in anderen Regionen nützen (vgl. GÖRGL et al. 2017: 126-129).

Zusätzlich zur PGO spielt auch das *Stadtumlandmanagement SUM* eine Rolle in der Siedlungsentwicklungssteuerung der Stadtregion Wien. Das SUM ist eine gemeinsame Initiative Wiens und Niederösterreich und wird jeweils zur Hälfte von den beiden

Bundesländern finanziert. Den SUM-Vorstand haben Mitglieder der beiden Landesregierungen inne und der SUM-Beirat besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der Planungsabteilungen und der Politik Wiens und Niederösterreichs sowie aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der PGO, wodurch SUM und PGO miteinander in Kooperation stehen (vgl. SUM 2020).

Doch auch in einigen Planungen, die von der Stadt Wien selbst ausgehen, spielen die Umlandgemeinden eine Rolle. Im *Stadtentwicklungsplan STEP 2025*, der strategische Maßnahmen zur Steuerung der Stadtentwicklung vorgibt, findet sich auch ein Kapitel zur Metropolregion Wien im regionalen Maßstab. Für die Stadtpolitik und -verwaltung ist der STEP 2025 ein verbindlicher strategischer Rahmen für zukünftige Entscheidungen. Für alle anderen Akteurinnen und Akteure, so auch für das als relevant für die Stadtentwicklung bezeichnete Land Niederösterreich, ist das Dokument eine Orientierung über die Vorhaben der Stadt sowie ein Aufruf zum Mitwirken an den gesetzten Maßnahmen und Zielen (vgl. WIEN MAGISTRATSABTEILUNG 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG 2014: 5-7, 33). Im Kapitel zur Metropolregion Wien wird angeführt, wie stark Wien mit seinem Umland vernetzt ist, und, dass diese Vernetzung mit dem Bevölkerungswachstum weiter zunimmt. Die anschließend aufgelisteten Leitinitiativen sind jedoch nicht auf konkrete Maßnahmen zur Steuerung von Siedlungsentwicklung ausgerichtet, sondern behandeln die Zusammenarbeit zwischen Wien und seinem Umland im Allgemeinen (vgl. WIEN MAGISTRATSABTEILUNG 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG 2014: 88-97).

4.2.7 Die Regionale Leitplanung Bezirk Mödling

Die regionale Leitplanung ist ein relativ neues Instrument der niederösterreichischen Raumordnung. Nach § 12 NÖ ROG haben niederösterreichische Gemeinden und das Land die Möglichkeit, überörtliche Raumordnungskonzepte gemeinsam zu erstellen, beispielsweise durch den Prozess einer regionalen Leitplanung. Dies wurde vom Bezirk Mödling realisiert, in welchem die Gemeinden Hennersdorf, Achau und Münchendorf entlang der Pottendorfer Linie liegen. Der *Regionale Leitplan Bezirk Mödling* enthält Leitbilder und Strategien für die zukünftige Entwicklung des Bezirks. Er ist kein verbindliches Dokument, jedoch sollen die angeführten Maßnahmen durch ihre Umsetzung verbindlich gemacht werden (vgl. GVA MÖDLING 2016: 15-16).

Die Siedlungsentwicklung betreffend findet sich im Regionalen Leitplan Mödling der Leitgedanke „*Wachstum ja, aber kontrolliert und lenkend damit umgehen*“ (GVA MÖDLING 2016: 17). Damit gemeint ist die vorwiegende Siedlungsentwicklung in Gebieten mit guter Infrastrukturausstattung und mit guter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, sowie Innenentwicklung und Nachverdichtung anstelle von Außenentwicklung (vgl. GVA MÖDLING 2016: 17).

Der Bezirk Mödling wird im regionalen Leitplan in drei Teilräume gegliedert, wobei durch den östlichsten Teilraum, *Ebene* genannt, die Pottendorfer Linie führt. Dieser ist begrenzt durch die Bezirksgrenzen sowie – mit Ausnahme des südlichsten Bereichs des Bezirks – von der Autobahn A2. Dieser Teilraum ist gekennzeichnet durch großflächige und qualitativ hochwertige Agrarlandschaften, aber auch durch attraktive Wohngegenden. Diese stehen unter starkem Entwicklungsdruck durch Bevölkerungswachstum mit der gleichzeitigen Herausforderung, dass die Siedlungserweiterung begrenzt ist, beispielsweise auf Grund von Überschwemmungsgebieten (vgl. GVA MÖDLING 2016: 18-19). Die Leitgedanken für diesen Raum hinsichtlich der Siedlungsentwicklung lauten:

- „*Flächensparende Siedlungsentwicklung*
- „*Ausfransen‘ der Siedlungsränder vermeiden*
- *Stärkung der Ortskerne und gezielte Dorfentwicklung*“ (GVA MÖDLING 2016: 19)

Auf der dazugehörigen Kartendarstellung ist erkennbar, dass die Achsen des öffentlichen Verkehrs, darunter auch die Pottendorfer Linie, als Rückgrat der Siedlungsentwicklung gesehen werden. In den Haltestellenumgebungen soll dafür das Potenzial für Verdichtung und Neuentwicklung erhoben werden. Das unterstreicht den Sinn der Erhebung, die im Zuge dieser Masterarbeit geschieht. Zudem wurden sogenannte *Zielgebiete für integrierte Entwicklung* festgelegt, in denen die Gemeinden besonders kooperierend agieren sollen. Die Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie fallen unter diese Zielgebiete (vgl. GVA MÖDLING 2016: 22-23).

Der Gedanke, die für die Siedlungsentwicklung vorrangig die Achsen des öffentlichen Nahverkehrs zu nutzen, wird im Regionalen Leitplan Mödling besonders betont. Je näher ein Grundstück einer Haltestelle ist, desto dringender sollte es verdichtet werden. Das soll durch die Festlegung von Mindestbebauungsdichten und Bebauungstypen im Bebauungsplan für Bauland in den Haltestellenumgebungen erreicht werden, wobei es hier

einer regionalen Abstimmung bedarf. Zudem sollen Maßnahmen der Vertragsraumordnung und der aktiven Bodenpolitik durch die Gemeinden genutzt werden, um die Siedlungsentwicklung in Haltestellenumgebungen zu konzentrieren (vgl. GVA MÖDLING 2016: 26). Dabei ist eine Abstimmung zwischen Haltestellenumgebungen und Ortskernen notwendig, wie Abbildung 14 einzusehen ist. Sie soll bewirken, dass gleichzeitig zur Entstehung neuer Siedlungsbereiche in den Haltestellenumgebungen, die öffentlichen Räume in den Ortskernen als Aufenthaltsorte aufgewertet werden, um der wachsenden Bevölkerungszahl gerecht zu werden. Wichtige zu treffende Maßnahmen sind zudem: die Festlegung bestimmter Bebauungsdichten und Nutzungsmischungen im Bebauungsplan, die Herstellung von Aufenthaltsqualität auch in Bahnhofsumgebungen, der Ausbau der Bahnhöfe zu Verkehrsknoten mit dem Bus-, Fahrrad- und Fußwegesystem, sowie die Verringerung der Barrierewirkung der Bahntrasse (vgl. GVA MÖDLING 2016: 37).

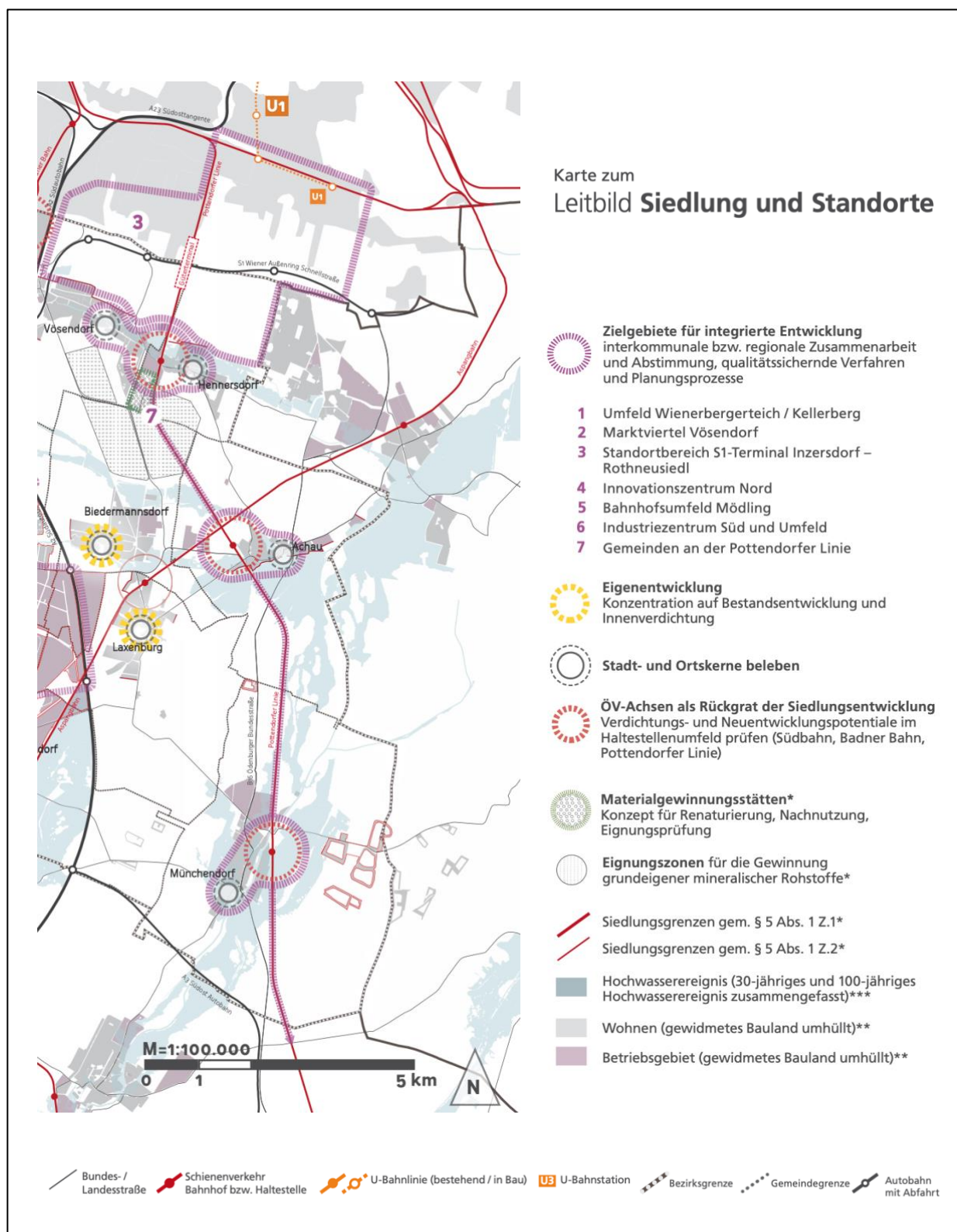


Abbildung 14: Leitbild Siedlung und Standorte im Regionalen Leitplan Mödling, Quelle: (GVA MÖDLING 2016: 22-23)

4.2.8 Die Ebene der niederösterreichischen Kleinregionen

Unterhalb der Ebene der fünf niederösterreichischen Hauptregionen existiert noch eine kleinräumigere Ebene: die Kleinregionen. Kleinregionen können von einer Gruppe niederösterreichischer Gemeinden auf freiwilliger Basis selbst gegründet werden, um Ziele, Strategien und Maßnahmen gemeinsam zu definieren und umzusetzen beziehungsweise sich dabei aufeinander abzustimmen. Ein Vorteil der Bildung von Kleinregionen ist, dass diese in fachlicher und finanzieller Weise vom Land unterstützt werden. Kleinregionen können von drei bis fünf Gemeinden gegründet werden, wenn diese gemeinsam mindestens 12.000 Einwohnerinnen und Einwohner haben, oder von sechs oder mehr Gemeinden, wenn die Einwohnerinnen- und Einwohnerzahl bei mindestens 8.000 liegt. Die Kleinregionen erhalten von der *Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten* und der *NÖ.Regional.GmbH* unter anderem Unterstützung bei der Erarbeitung von gemeinsamen Strategien, insbesondere einem *Kleinregionalen Entwicklungskonzept KREK*, einem *Kleinregionalen Rahmenkonzept KRRK* oder einem *Kleinregionalen Strategieplan KRSP* (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020a). Dies sind drei Möglichkeiten, um gemeindeübergreifend die Siedlungsentwicklung abzustimmen und zu steuern. Dabei handelt es sich immer um sogenannte *Gentlemen's Agreements*. Das bedeutet, dass die entworfenen Konzepte oder Pläne nicht rechtlich bindend sind, sie aber zumeist von den Gemeinden in ihren kommunalen Planungen beachtet werden, da sie von ebendiesen in einem gemeinsamen Prozess entworfen worden sind (vgl. STÖGLEHNER 2019: 263). Die Eigenschaften und Ziele der drei Möglichkeiten sowie die derzeitige Anwendung in den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie werden im Folgenden kurz vorgestellt.

In *Kleinregionalen Entwicklungskonzepten* entwerfen mehrere Gemeinden zusammen eine Zielvorstellung der regionalen Entwicklung sowie ein gemeinsames Leitbild bestehend aus Strategien und Maßnahmen zur Zielerreichung. Die Zielvorstellung ist jedoch nicht allumfassend, sondern die Gemeinden wählen aus einem Pool von acht Themenfeldern drei oder vier aus, die sie bearbeiten (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020b). Eines der möglichen Themen lautet *Raumentwicklung* und soll räumliche Zukunftsvorstellungen für die Siedlungsentwicklung in der Kleinregion beinhalten. So können Kleinregionale Entwicklungskonzepte einen Beitrag dazu leisten, die Entwicklung der Siedlungsstruktur über Gemeindegrenzen hinweg gemeinsam zu steuern und einer Konkurrenzsituation zwischen den Gemeinden im

Werben um Neuansiedelungen entgegenzuwirken (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020c). Drei Gemeinden des Untersuchungsgebietes waren bisher Teil von zwei Kleinregionalen Entwicklungskonzepten: die Statutarstadt Wiener Neustadt gemeinsam mit elf anderen Gemeinden im Konzept *Schneebergbahn* im Jahr 1993 und Hennersdorf und Achau gemeinsam mit zehn anderen Gemeinden im Konzepts *Mödling* in den Jahren 2001 bis 2003 (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020d). Da Kleinregionale Entwicklungskonzepte auf einen Zeitraum von acht bis zehn Jahren angelegt sind, sind beide dieser Konzepte nun nicht mehr aktuell und spielen daher keine Rolle in der derzeitigen Siedlungsentwicklungssteuerung (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020b).

Kleinregionale Rahmenkonzepte beginnen mit einer Grundlagnerhebung und einer Problemanalyse jeder Gemeinde. Es werden die Potentiale der Gemeinden ermittelt, um später durch das Kleinregionale Rahmenkonzept eine Optimierung der Raumstruktur in der Kleinregion zu bewirken. Dieses enthält eine Definition von Schwerpunkten der zukünftigen kleinregionalen Entwicklung sowie eine räumliche Zuordnung der Schwerpunkte zu den Gemeinden. Damit soll bewirkt werden, dass die Gemeinden nicht in Konkurrenz zueinanderstehen, sondern einander mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten ergänzen. Im späteren Verlauf sollen die Gemeinden ihre örtlichen Entwicklungskonzepte und ihre Flächenwidmungspläne dem Kleinregionalen Rahmenkonzept anpassen, die dadurch aufeinander abgestimmt sind. Der Planungshorizont für Kleinregionale Rahmenkonzepte beträgt zehn Jahre (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020e). Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie waren bisher Teil von zwei Kleinregionalen Rahmenkonzepten: Eggendorf gemeinsam mit drei anderen Gemeinden im Konzept *Steinfeld* aus den Jahren 2006 bis 2007 und Ebreichsdorf und Pottendorf gemeinsam mit drei anderen Gemeinden im Konzept *Ebreichsdorf* aus 2008 bis 2010 (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020f). Im Konzept der Kleinregion Ebreichsdorf wurde der inhaltliche Fokus neben den Themen Verkehr, Erreichbarkeit, Naherholung, Energie, Wirtschaft auch auf das Thema Siedlungserweiterung gelegt (vgl. LANDESKORRESPONDENZ NÖ 2009: 1). Aufgrund des Planungshorizontes von zehn Jahren sind jedoch auch diese beiden Kleinregionalen Rahmenkonzepte nicht mehr aktuell, beziehungsweise gerade auslaufend.

Kleinregionale Strategiepläne decken inhaltlich dieselben Themen ab, wie dies bei Kleinregionalen Entwicklungskonzepten der Fall ist. Auch hier dürfen die Gemeinden aus acht Themen, darunter der *Raumentwicklung*, also der Abstimmung der Siedlungssteuerung, drei oder vier Themen auswählen. Die Gemeinden legen in einem Kleinregionalen Strategieplan jedoch mittelfristige, strategische Ziele fest, die auf einen Zeitraum von nur vier Jahren ausgerichtet sind. Somit sind Kleinregionale Strategiepläne wesentlich kürzer gültig als Entwicklungskonzepte und Rahmenkonzepte und sind ein Instrument, mit dem dynamischer auf aktuelle Herausforderungen reagiert werden kann. Zusätzlich zu den Zielen legen die Gemeinden auch Indikatoren zur Messung der Zielerreichung fest sowie einen Zeit- und einen Finanzierungsplan der Maßnahmen. Kleinregionale Strategiepläne haben immer auf die jeweilige Hauptregionsstrategie Bezug zu nehmen und auf dieser aufzubauen (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020g). Die Gemeinden Pottendorf und Ebreichsdorf sind Teil eines Kleinregionalen Strategieplan mit dem Namen *Ebreichsdorf*, der für den Zeitraum von 2016 bis 2020 erstellt wurde, dessen Gültigkeit also gerade ausläuft. Der räumliche Bezugsrahmen ist mit insgesamt zehn Gemeinden größer als beim Kleinregionalen Rahmenkonzept Ebreichsdorf. Die Kleinregion Ebreichsdorf hat für ihr Strategiekonzept die Ziele *Identität und Marketing* (für alle Strategiepläne verpflichtend vorgesehen), *technische Infrastruktur und Mobilität* und *Natur und Umwelt* (insbesondere Energiewirtschaft) ausgewählt, nicht aber das Themenfeld *Raumentwicklung*. Das Instrument wurde von der Kleinregion also nicht dazu genutzt, um die Siedlungsentwicklung abzustimmen und zu steuern, sondern der Fokus wurde auf andere Bereiche gelegt (vgl. NÖ.REGIONAL.GMBH 2016: 6, 13).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die niederösterreichischen Gemeinden mit dem Kleinregionalen Entwicklungskonzept KREK, dem Kleinregionalen Rahmenkonzept KRRK und dem Kleinregionalen Strategieplan KRSP drei Instrumente zur Verfügung haben, um auf kleinregionaler Ebene die Siedlungsentwicklung zu steuern. Diese Möglichkeiten wurden jedoch bisher von den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie wenig genutzt. Die erstellten Konzepte beziehungsweise Pläne sind entweder älter als der jeweilige Planungshorizont, oder legen den Fokus auf andere Themenbereiche als die Siedlungsentwicklung.

4.3 Steuerung der Siedlungsentwicklung auf kommunaler Ebene

4.3.1 Möglichkeiten der Steuerung auf kommunaler Ebene

In Österreich existieren mit dem *Flächenwidmungsplan* und dem *Bebauungsplan* zwei kommunale Instrumente, um die Siedlungsentwicklung zu steuern. Diese sind in den Raumordnungsgesetzen der Länder definiert. Außerdem ist in allen Bundesländern noch ein Konzept als Vorstufe vorgesehen, in dem die Gemeinde ihre räumlichen Entwicklungsziele darstellen kann. Dieses wird in Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten, der Steiermark und dem Burgenland *örtliches Entwicklungskonzept* genannt, in Salzburg und Vorarlberg *räumliches Entwicklungskonzept*, in Tirol *örtliches Raumordnungskonzept* und in Wien *Stadtentwicklungsplan* (vgl. ÖROK 2017: 25).

Ein örtliches Entwicklungskonzept baut auf einer Analyse des aktuellen Bestands und der Probleme der Gemeinde auf. Davon ausgehend werden Ziele für die langfristige Gemeindeentwicklung sowie Maßnahmen für deren Erreichung festgelegt, wobei gesetzliche Vorgaben und überörtliche Planungen beachtet werden müssen (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 105). Meist sind örtliche Entwicklungskonzepte auf einen Planungszeitraum von zehn bis 15 Jahren ausgerichtet, und behandeln unter anderem die zukünftige Siedlungsentwicklung. Die Aussagen haben dabei oft strategischen Charakter und sind nicht parzellenscharf, sie dienen als Vorbereitung für den Flächenwidmungsplan. Örtliche Entwicklungskonzepte bestehen meist aus einem Textteil und einem Planteil, wobei einzelne Pläne für verschiedene Themenbereiche, wie zum Beispiel die Siedlungsentwicklung, entworfen werden. Sie werden in einigen österreichischen Bundesländern, darunter auch in Niederösterreich, verordnet und sind somit rechtlich bindend. Die Erstellung eines örtlichen Entwicklungskonzepts ist in Niederösterreich für die Gemeinden jedoch freiwillig (vgl. STÖGLEHNER 2019: 276-277).

Im Flächenwidmungsplan wird das Gemeindegebiet in Zonen geteilt, die verschieden genutzt werden dürfen. Dabei werden Flächen ausgewiesen, die für Bebauung vorgesehen sind, sowie deren vorgesehene bauliche Nutzung, beispielsweise für den Wohnbau, Gewerbegebiete, Mischgebiete oder sonstige Infrastrukturen. Damit ist es möglich, auf Gemeindeebene parzellenscharf festzusetzen, auf welchen Flächen Siedlungsbereiche

geschaffen werden sollen und welche Flächen als Freiräume erhalten bleiben. Baubewilligungen können nur dann erteilt werden, wenn sie mit den Inhalten des Flächenwidmungsplans übereinstimmen (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 105). Auch der Flächenwidmungsplan wird verordnet und ist somit für die Gemeinde rechtlich bindend. Wird ein Grundstück umgewidmet, sind die Grundstückseigentümerinnen oder -eigentümer jedoch nicht verpflichtet, ihre vorhergehende Nutzung zu ändern, auch wenn diese der neuen Widmung widerspricht. Wollen sie jedoch Gebäude erneuern oder erweitern, müssen sie mit Einschränkungen rechnen, da dies gemäß der neuen Widmung geschehen muss (vgl. STÖGLEHNER 2019: 296).

Um Bauland widmen zu dürfen, müssen sowohl die Eignung der Fläche als Bauland als auch die Erforderlichkeit von neuem Bauland als Voraussetzungen gegeben sein. Nicht als Bauland geeignet ist eine Fläche dann, wenn sie in einem Gefährdungsbereich beispielsweise von Hochwasser oder Muren liegt, wenn die Erschließung der Fläche durch extreme Hanglagen unwirtschaftlich wäre, wenn eine hohe Lärm- oder Geruchsbelästigung besteht oder, wenn die Fläche freigehalten werden muss. Letzteres kann zum Schutz des Ortsbildes, aus ökologischen oder aus ästhetischen Gründen der Fall sein. Eine Erforderlichkeit von neu gewidmetem Bauland besteht dann, wenn dieses sehr wahrscheinlich innerhalb der nächsten zehn Jahre bebaut werden würde. Meist umfassen die Baulandreserven etwa zehn bis fünfzehn Prozent des gesamten Wohnbaulands (vgl. STÖGLEHNER 2019: 283-286). In Niederösterreich bestehen sieben Widmungsarten für Bauland und 22 Widmungsarten für Grünland. Im Allgemeinen gilt im Grünland kein Bauverbot, jedoch Baubeschränkungen. Bestimmte privilegierte Bauvorhaben sind also abhängig von der Art der Grünlandwidmung auch dort möglich, wenn sie an die jeweilige Nutzung gebunden sind. Darunter fallen beispielsweise land- und forstwirtschaftliche Wohn- und Wirtschaftsbauten, Jagdhütten, Jausenstationen oder Kläranlagen (vgl. STÖGLEHNER 2019: 293-294).

Der Bebauungsplan baut auf dem Flächenwidmungsplan sowie einem eventuellen örtlichen Entwicklungskonzept auf und darf diesen nicht widersprechen. Er konkretisiert die im Flächenwidmungsplan vorgesehenen zulässigen Nutzungen von Grundstücken im Gemeindegebiet und beschränkt diese weiter. Zudem enthält er Vorschriften über die Gestaltung der Bebauung, wie erlaubte Größen, Höhen und Gestaltungselemente, sowie Festlegungen hinsichtlich der Erschließung der Grundstücke. Somit ist der Bebauungsplan

gemeinsam mit dem Flächenwidmungsplan ein zentrales Instrument der kommunalen Siedlungsentwicklungssteuerung (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 115). Wie auch beim Flächenwidmungsplan gilt beim Bebauungsplan, dass bestehende Gebäude bei einer Änderung des Plans bestehen bleiben dürfen, auch wenn sie diesem nun widersprechen. Umbauten müssen jedoch dem neuen Bebauungsplan entsprechen (vgl. STÖGLEHNER 2019: 307).

Besonders relevant für die Steuerung von Siedlungsentwicklung durch den Bebauungsplan ist, in welcher Weise die Gemeinden eine bestimmte Bebauungsdichte vorgeben können. In Niederösterreich wird dazu nach § 31 Abs. 2 NÖ ROG für jedes Grundstück eine Bauklasse (beziehungsweise zwei aufeinanderfolgende Bauklassen) angegeben, die die zulässige Mindest- und Höchsthöhe der Gebäude und somit die bauliche Dichte vorgibt. Die Bauklassen gliedern sich wie folgt:

- *„Bauklasse I: bis 5 m*
- *Bauklasse II: über 5 m, bis 8 m*
- *Bauklasse III: über 8 m, bis 11 m*
- *Bauklasse IV: über 11 m, bis 14 m*
- *Bauklasse V: über 14 m, bis 17 m*
- *Bauklasse VI: über 17 m, bis 20 m*
- *Bauklasse VII: über 20 m, bis 23 m*
- *Bauklasse VIII: über 23 m, bis 25 m*
- *Bauklasse IX (Hochhaus): über 25 m“ (§ 31 Abs. 2 NÖ ROG)*

Damit die Instrumente Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan eine gute Wirksamkeit bei der Lenkung von Siedlungsentwicklung haben, ist es notwendig, dass diese nicht zu starr sind. Laut Johannes Flacke sollten Flächenwidmungspläne zumindest alle acht bis zehn Jahre erneuert werden. Die Siedlungsentwicklung in den Gemeinden, sollte regelmäßig überprüft und der Flächenwidmungsplan dementsprechend angepasst werden. Zudem hält Flacke es für sinnvoll, dass Gemeinden im Flächenwidmungsplan eine zeitliche Reihenfolge vorgeben, in welcher die für Bebauung vorgesehenen Flächen auch tatsächlich bebaut werden sollten. Mit diesem Mittel kann versucht werden, neue Siedlungsbereiche zuerst an den sinnvollsten Lagen im Gemeindegebiet entstehen zu lassen (vgl. FLACKE 2003: 36).

4.3.2 Die örtlichen Entwicklungskonzepte Hennersdorf und Ebreichsdorf

In Niederösterreich haben die Gemeinden nach § 13 Abs. 2 NÖ ROG die Möglichkeit, zusätzlich zu Flächenwidmungs- und Bebauungsplan noch ein örtliches Entwicklungskonzept zu verordnen. Dieses ist eine Vorstufe und enthält die Entwicklungsziele in Plandarstellung (§ 13 Abs. 3 NÖ ROG). Örtliche Entwicklungskonzepte wurden von einigen Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie erstellt.

Im Untersuchungsgebiet hat die nördlichste Gemeinde, Hennersdorf, ein solches örtliches Entwicklungskonzept erstellt, dessen Vorentwurf in Abbildung 15 einzusehen ist. Es ist ausgerichtet auf den Zeitraum bis 2030 und derzeit noch nicht beschlossen, wobei der Entwurf eingesehen werden kann. In diesem ist die Einwohner- und Siedlungsentwicklung einer der vier Inhaltsbereiche, für welchen zunächst Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung der Gemeinde aufgestellt werden: Es wird ein Einwohnerinnen- und Einwohnerzuwachs von etwa 12 Prozent pro Dekade angestrebt. Wohnbaulandreserven sind im Ausmaß von etwa sieben Hektar vorhanden, weswegen nur wenig neues Bauland ausgewiesen werden soll (eine genaue Zahl ist hier nicht angegeben). Für dieses muss bei der Ausweisung zudem durch Verträge oder durch den Kauf der Gemeinde sichergestellt werden, dass es bebaut wird. Anstatt im örtlichen Entwicklungskonzept direkt neues Wohnbauland vorzusehen, stellte die Gemeinde sogenannte *Siedlungserweiterungsgebiete* auf, die im Flächenwidmungsplan die Widmung *Grünland-Freihaltefläche* erhalten und mittel- bis langfristig zu Bauland umgewidmet werden könnten. Diese liegen nicht innerhalb des bebauten Gebiets, sondern schließen außen an derzeitige Siedlungsbereiche an. Jedoch sind einige davon zu Fuß vom Bahnhof Hennersdorf zu erreichen, die Fußwege betragen zwischen 250 und 1300 Meter (vgl. HENNERSDORF 2019: 1).

Auch die Gemeinde Ebreichsdorf hat ein örtliches Entwicklungskonzept, in Abbildung 16 zu sehen, erstellt, das im Jahr 2015 erlassen wurde. Auf der Karte des Entwicklungskonzepts wurde durch verschiedene Instrumente die Siedlungsentwicklung gesteuert: Einige Flächen sind direkt mit ihrer zukünftigen Widmung, beispielsweise zur Wohnnutzung, gekennzeichnet, andere zur Prüfung einer bestimmten Umwidmung. Zudem sind geplante Entwicklungsgebiete markiert sowie deren Zeitraum der Nutzung als kurzfristig (bis fünf Jahre), mittelfristig (fünf bis zehn Jahre) oder langfristig (über zehn Jahre) festgelegt. Mit Pfeilen ist dargestellt, in welche räumlichen Richtungen sich Wohnbauland,

Betriebsbauland und Zentrumszone entwickeln sollen, wobei der Zeitpunkt der Umsetzung von der Verfügbarkeit der Flächen abhängt und daher nicht angegeben wird. Zusätzlich dazu sind Flächen, die sich für eine langfristige Siedlungsentwicklung eignen, gekennzeichnet. Beschränkend auf die Siedlungsentwicklung wirken die nochmals angeführten Siedlungsgrenzen, die im regionalen Raumordnungsprogramm aufgestellt wurden, sowie eigene, von der Gemeinde erlassene Siedlungsgrenzen (vgl. EBREICHSDORF 2014: 1).

Auf derselben rechtlichen Basis des örtlichen Entwicklungskonzepts, entwirft die Statutarstadt Wiener Neustadt gerade einen Stadtentwicklungsplan *STEP WN 2030*. Dieser soll aufbauend auf Grundlagenforschungen Leitbilder und Konzepte für die Entwicklung Wiener Neustadts bis zum Jahr 2030 in verschiedenen Themenbereichen beinhalten. Diese Themenbereiche umfassen unter anderem die räumliche Entwicklung insbesondere in strukturschwachen Räumen sowie mögliche Siedlungserweiterungsgebiete. Zudem sollen ein Grün- und Freiraumkonzept und ein Verkehrskonzept erstellt werden. Detaillierte Inhalte des Stadtentwicklungsplans sind derzeit noch nicht veröffentlicht, da er sich noch in der Erarbeitungsphase befindet (vgl. WIENER NEUSTADT 2020a: 1).

ÖRTLICHES
RAUMORDNUNGSPROGRAMM
DER GEMEINDE
HENNERSDORF



ÖRTLICHES
ENTWICKLUNGSKONZEPT
VORENTWURF

LEGENDE

ZENTRENSTRUKTUR

ORTSZENTRUM

WOHNGEBIETSBEREICHE AUSSERHALB DES UNMITTELBAREN ORTSZENTRUMS

SIEDLUNGSBEREICHE MIT ÜBERWIEGENDER WOHNUNGSNUTZUNG
(Generalisiert: unbebaute Flächen erst ab einer Größe von ~2.000 m²)

NATUR- UND GRÜNRAUM

WINDSCHUTZGÜRTEL, BÖSCHUNGEN

WICHTIGE SIEDLUNGSBEGRENZENDE BZW. SIEDLUNGSBEZOGENE GRÜNFLÄCHEN

REGIONALE GRÜNZONE
(gemäß Regionalen Raumordnungsprogramm "südliches Wiener Umland")

BETRIEBLICHE NUTZUNGSSTRUKTUR UND INFRASTRUKTUR

BETRIEBSGEBIETSBEREICHE

EIGNUNGSSZONE FÜR DIE GEWINNUNG MINERALISCHER ROHSTOFFE - TON
(gemäß Regionalen Raumordnungsprogramm "südliches Wiener Umland" - ohne 300m Sicherheitsbereich)

MATERIALABBAU- BZW. BODENAUSHUBFLÄCHEN
(gemäß Widmungsgrenzung des rechtskräftigen Flächenwidmungsplanes - Stand Juni 2015)

BESTEHENDER MATERIALSCHLAGPLATZ (Stand: 06/2019)

ABBAU ABGESCHLOSSEN UND FLÄCHEN REKULTIVIERT (Stand: 06/2019)

FREILEITUNG

GEMEINDEDEPOT

KLIMAKAULE

SONSTIGE PLANZEICHEN

"LINEARE SIEDLUNGSGRENZEN"
(gemäß Regionalen Raumordnungsprogramm "südliches Wiener Umland")

GEBÄUDE IM GRÜNLAND

S1 - WIENER AUSSENRING SICHNELLSTRASSE

LANDESSSTRASSE MIT ÜBERREGIONALER FUNKTION ("L154")

BAHN

GEMEINDEGRENZE

BEZIRKSGRENZE

LANDESGRENZE

WOHNBAULANDFLÄCHEN (BW, BK) AUF NACHBARGEMEINDEN IM UNMITTELBAREN ANSCHLUSS AN DAS GEMEINDEGEBIET VON HENNERSDORF

SONSTIGE BAULANDFLÄCHEN (BB, BS) AUF NACHBARGEMEINDEN IM UNMITTELBAREN ANSCHLUSS AN DAS GEMEINDEGEBIET VON HENNERSDORF

W1 ABSICHERUNG VON MITTEL- BIS LANGFRISTIGEN ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR WOHNBAULAND („SIEDLUNGSERWEITERUNGSGEBIETE“) IN HENNERSDORF



Abbildung 15: Entwurf des örtlichen Entwicklungskonzepts Hennersdorf, Quelle: (HENNERSDORF 2019: 1)

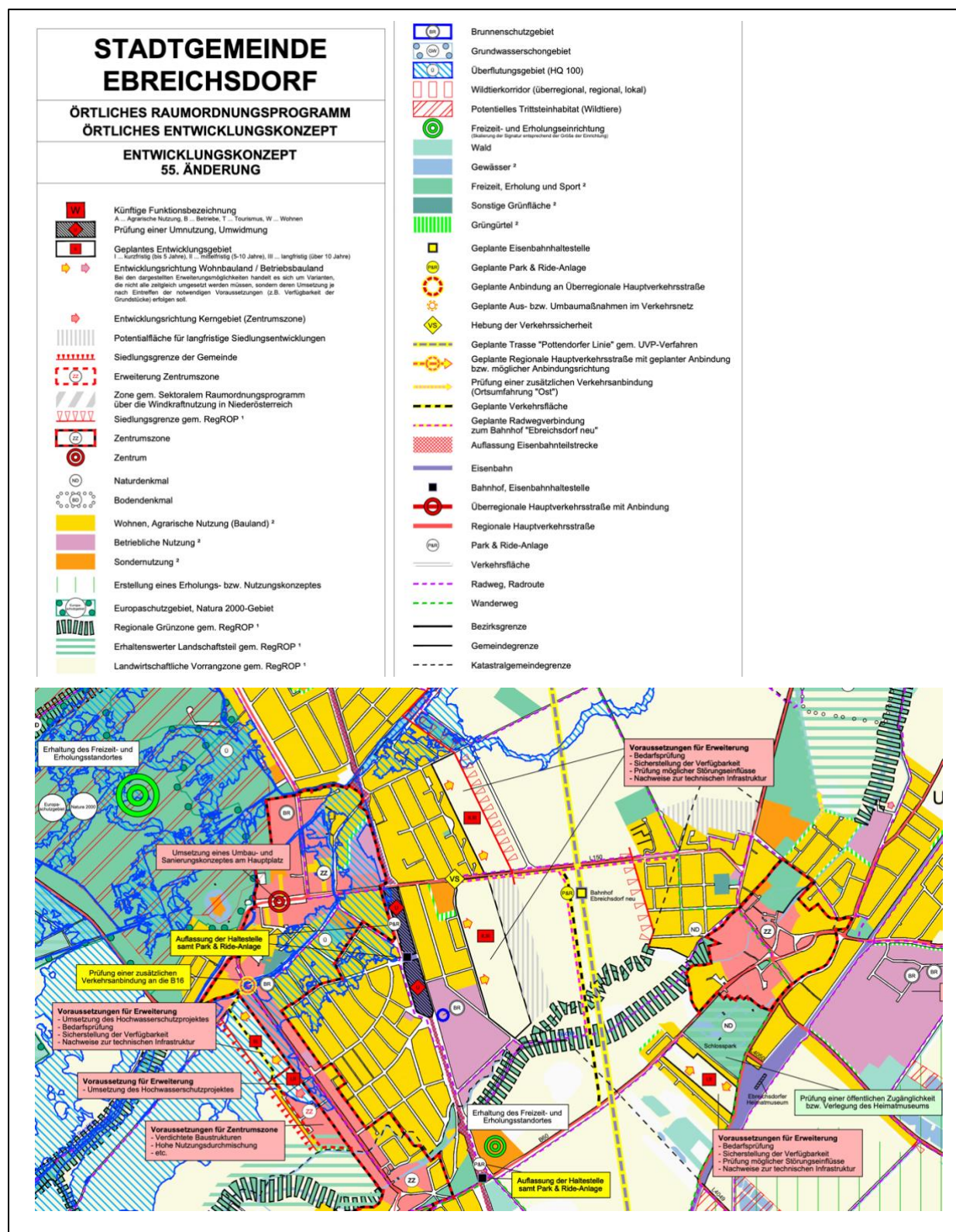


Abbildung 16: Örtliches Entwicklungskonzept Ebreichsdorf, Quelle: (EBREICHSDORF 2014: 1)

4.3.3 Die niederösterreichischen Flächenwidmungspläne

In niederösterreichischen Flächenwidmungsplänen kann Bauland in den Kategorien *Wohngebiet*, *Kerngebiet*, *Betriebsgebiet*, *Industriegebiet*, *Agrargebiet*, *Sondergebiet* und *Gebiet für erhaltenswerte Ortsstrukturen* gewidmet werden, deren detaillierte Bestimmungen in § 16 NÖ ROG festgelegt sind. Eine niederösterreichische Besonderheit ist die Möglichkeit der Festlegung von *Zentrumszonen* nach § 14 Abs. 2 NÖ ROG. Eine Zentrumzone kann in Gebieten mit bestehender, besonders dichter Baustruktur innerhalb von Siedlungsbereichen mit mindestens 1.800 Einwohnerinnen und Einwohnern geschaffen werden. Das Gebiet muss durch individuellen und/oder öffentlichen Verkehr gut erreichbar sein und eine Durchmischung von Nutzungen aufweisen. Von den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie haben Münchendorf (vgl. MÜNCHENDORF 2018: 1) und Wiener Neustadt (vgl. WIENER NEUSTADT 2020b: 1) Zentrumszonen festgelegt. Die Zentrumzone Münchendorfs ist in einem Ausschnitt des Flächenwidmungsplans in Abbildung 17 dargestellt. Auffällig ist, dass diese nicht in der näheren Umgebung des Bahnhofes, sondern weiter süd-westlich im Ortsgebiet liegt.

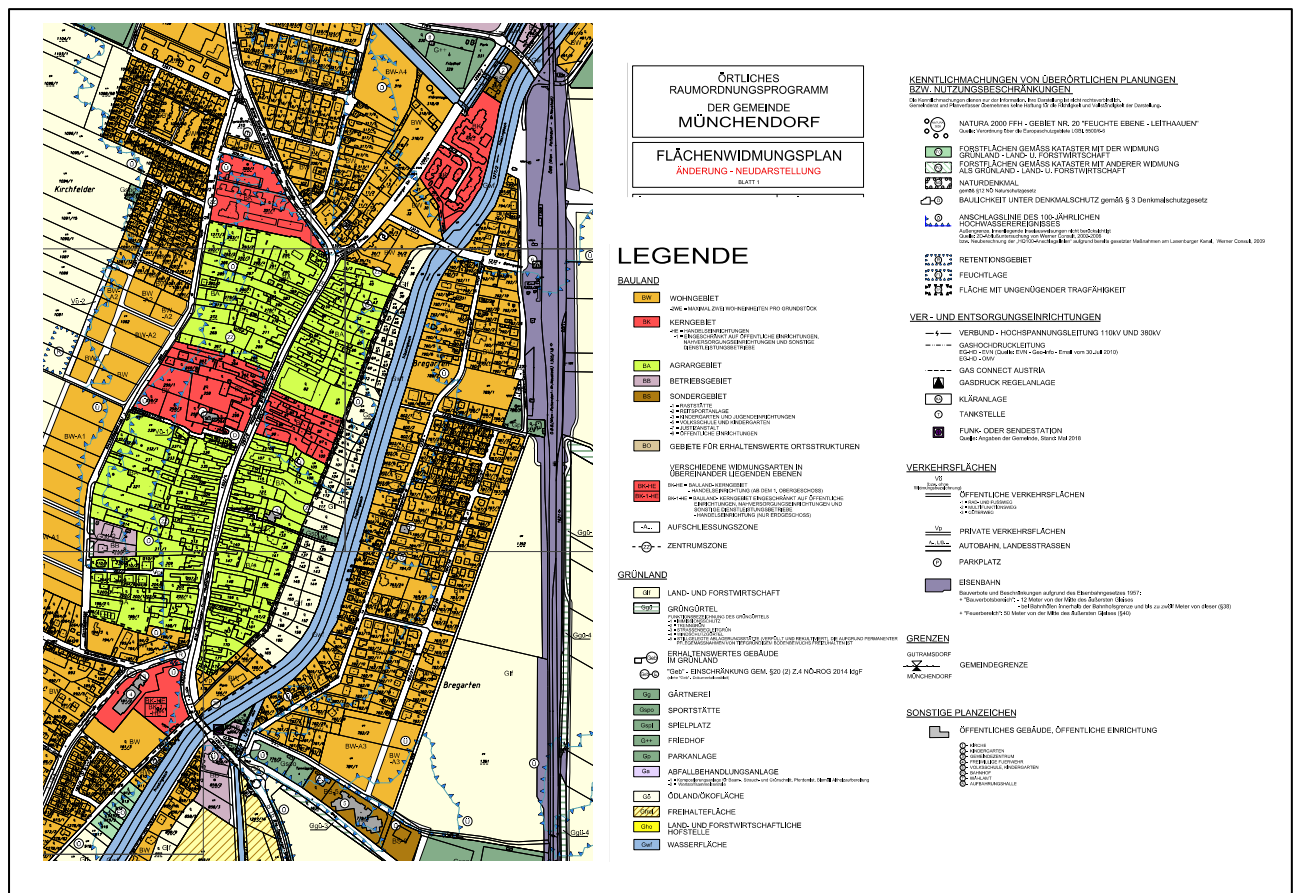


Abbildung 17: Festgelegte Zentrumzone im Flächenwidmungsplan Münchendorf, Quelle: (MÜNCHENDORF 2018: 1)

4.3.4 Möglichkeiten der kommunalen Baulandmobilisierung

Der Flächenwidmungsplan und der Bebauungsplan haben den Charakter einer *Negativplanung*. Die tatsächliche Bebauung darf der vorgegebenen Art und dem Maß der baulichen Nutzung nicht widersprechen, die Grundstückseigentümerinnen beziehungsweise -eigentümer sind jedoch nicht zu einer widmungskonformen Bebauung verpflichtet (vgl. KLEEWEIN 2014: 98). Somit können diese frei entscheiden, ob und wann sie die im Flächenwidmungsplan vorgesehene Nutzung ihres Grundstücks realisieren (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 106). Das stellt die Raumordnung vor das Problem, dass für Grundstücke in sinnvollen Lagen, beispielsweise in Nahbereichen von S-Bahnhaltestellen, im Bebauungsplan zwar eine dichte Bebauung vorgesehen sein kann, diese aber nicht umgesetzt werden muss. Das führt zum sogenannten *Baulandparadoxon*, das beschreibt, dass trotz reichlich vorhandenem, ausgewiesenem Bauland neues Bauland gewidmet werden muss, um den Bedarf zu decken. Diese neuen Bauflächen liegen dann oftmals in peripheren Randlagen der Gemeinden. Daher ist es im Allgemeinen zielführender, stattdessen zu versuchen, die unbebauten, bereits ausgewiesenen Bauflächen zu mobilisieren, also ihrer vorgesehenen Nutzung zuzuführen (vgl. MADNER und GROB 2019: 527). Für die Baulandmobilisierung gibt es verschiedene Möglichkeiten, darunter die *befristete Baulandwidmung*, die *Enteignung*, die *Vertragsraumordnung* und die *aktive Bodenpolitik*, die im Folgenden vorgestellt werden.

Die *befristete Baulandwidmung* ist derzeit nur in einigen österreichischen Bundesländern vorgesehen. Ein als Bauland gewidmetes Grundstück muss dabei von den Eigentümerinnen beziehungsweise Eigentümern innerhalb einer bestimmten Frist der Widmung nach bebaut werden. In Niederösterreich, Vorarlberg, Tirol, Salzburg und dem Burgenland kann dieses Instrument ausschließlich bei neuausgewiesenem Bauland angewandt werden, in Wien und der Steiermark theoretisch auch bei bereits länger gewidmeten Flächen. In einigen Bundesländern ist die befristete Baulandwidmung für die Gemeinden freiwillig, sie gilt jedoch allgemein als wirkungsvolles Instrument zur Mobilisierung von Bauland (vgl. MADNER und GROB 2019: 528). Werden die Grundstücke nicht innerhalb der festgesetzten Frist bebaut, können sie entweder ihre Baulandwidmung verlieren und wieder in Grünland umgewidmet werden, oder es können Abgaben eingefordert werden (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 119-120). In Niederösterreich ist die Nutzung befristeter Baulandwidmung in § 17 NÖ ROG geregelt. Die Frist, innerhalb welcher bebaut werden

muss, beträgt dabei fünf Jahre, und die Nutzung dieses Instruments zur Siedlungsentwicklungssteuerung ist für die niederösterreichischen Gemeinden freiwillig.

Kann eine Bebauung von Baulandreserven auf keine andere Art und Weise erreicht werden, bleibt als letzte Möglichkeit noch die *Enteignung*. In einigen österreichischen Bundesländern können im Flächenwidmungsplan sogenannte *Vorbehaltsflächen* für öffentliche Zwecke ausgewiesen werden. Gelingt danach keine Einigung zwischen Gemeinde und Grundstückseigentümerin beziehungsweise -eigentümer, kann das Grundstück enteignet werden (vgl. KLEWEIN 2014: 98-99).

Eine weitere Möglichkeit, wie österreichische Gemeinden Einfluss auf die Siedlungsentwicklung nehmen können, ist die *Vertragsraumordnung*, also das Abschließen von privatrechtlichen Verträgen zwischen der Gemeinde und der Grundeigentümerin beziehungsweise dem Grundeigentümer. Diese Verträge werden oftmals vor der Widmung zu Bauland aufgesetzt oder vor dem Verkauf eines Grundstückes, wenn dieses vorher im Besitz der Gemeinde war. Am häufigsten werden sogenannte *Verwendungsverträge* abgeschlossen, die beinhalten, dass das Grundstück innerhalb einer festgesetzten Frist seiner Widmung nach bebaut werden muss. Als „Gegenleistung“ erhalten die Grundstückseigentümerinnen beziehungsweise -eigentümer dann die Widmung zu Bauland. Verwendungsverträge können ein wirkungsvolles Instrument sein, um Baulandüberschuss zu vermeiden, können jedoch meist nicht eingesetzt werden, wenn ein Grundstück bereits zu Bauland gewidmet wurde (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 118-119). Die Vertragsraumordnung hat zum einen den Vorteil, dass individuelle Lösungen gefunden werden können und so besser auf den Einzelfall reagiert werden kann, als dies durch andere rechtliche oder planerische Maßnahmen möglich wäre. Zum anderen stehen die Vertragspartner einander auf einer Ebene gegenüber, während bei anderen Maßnahmen die Gemeinde hierarchisch bevorzugt ist (vgl. PRIEBIS 1999: 254). In Österreich ist die Vertragsraumordnung in allen Bundesländern vorgesehen (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 118-119). Nach § 17 Abs. 2 NÖ ROG darf eine niederösterreichische Gemeinde mit Grundeigentümerinnen beziehungsweise -eigentümern Verträge abschließen. Diese dürfen beinhalten, dass der Grund innerhalb einer bestimmten Frist bebaut oder der Gemeinde zum üblichen Preis verkauft werden muss, dass bestimmte Nutzungen realisiert oder unterlassen werden müssen oder, dass Maßnahmen zur Verbesserung der Baulandqualität durchgeführt werden müssen.

Zudem können Gemeinden auch selbst Bauland ankaufen und somit *aktive Bodenpolitik* betreiben. Dadurch können sie direkt Einfluss darauf nehmen, wie die Grundstücke genutzt werden, welche Bauprojekte realisiert werden und zu welchem Preis. Da das beschränkte Gemeindebudget jedoch eine große Zahl an Grundstückskäufen nicht möglich macht, werden die Gemeinden in vielen österreichischen Bundesländern von den Ländern finanziell dabei unterstützt (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 121).

4.4 Das Zusammenspiel der Siedlungsentwicklungssteuerung von Ländern, Regionen und Gemeinden

Es ist von zentraler Bedeutung, dass sich die Länder, Regionen und Gemeinden bei der Steuerung von Siedlungsentwicklung aufeinander abstimmen. Die vertikale Planungskoordination ist sowohl von der kommunalen Ebene über die Ebene der Regionen bis hin zur Ebene der Länder als auch umgekehrt notwendig. Mit den untergeordneten Instrumenten sollen die Ziele der übergeordneten Instrumente konkretisiert werden, und sie dürfen diesen nicht widersprechen. Die Länder überprüfen das im Rahmen ihres Aufsichtsrechts (vgl. STÖGLEHNER 2019: 79).

Den Gemeinden in Österreich steht eine Vielzahl an Instrumenten und Möglichkeiten zur Verfügung, um die Siedlungsentwicklung zu steuern. Jedoch muss auch angemerkt werden, dass die Gemeinden dabei meist nicht ausschließlich das Allgemeinwohl zum Ziel haben, sondern auch ihre eigene Situation verbessern wollen. Oftmals weisen Gemeinden auf der „grünen Wiese“ Bauland aus, um Investorinnen und Investoren, Steuerzahlerinnen und -zahler zu gewinnen. Der Grund dafür ist das Prinzip des Finanzausgleichs, das vorsieht, dass Abgabenerträge vom Bund nach der Einwohnerinnen- und Einwohnerzahl auf die Gemeinden aufgeteilt werden. Dieses Prinzip wirkt als Anreiz für die Gemeinden, durch Baulandausweisungen Bevölkerungszuwachs zu erzielen und kann die höherwertigen Ziele der Siedlungssteuerung in den Hintergrund rücken (vgl. MADNER und GROB et al. 2019: 530). Verstärkt wird dies noch dadurch, dass sich die Gemeinden von einem Zuzug neuer Bewohnerinnen und Bewohner eine bessere Auslastung der Infrastruktur erwarten, was eine allgemeine Kostensenkung für die Gemeinde bedeutet. Die Gemeinde darf aus diesen

Gründen nicht nur als Planungsinstitution gesehen werden, sondern auch als einzelwirtschaftlicher, am eigenen Nutzen orientierter Akteur (vgl. BIZER et al. 2018: 63).

Aus diesem Grund hat die Regionalplanung eine zentrale Rolle in der überörtlichen Steuerung von Siedlungsentwicklung, doch auch sie kann teilweise an ihre Grenzen geraten. Ein Problem der Regionalplanung ist, dass sie nicht in allen Bereichen Vorschriften für die Gemeinden treffen darf. So hat sie beispielsweise nicht die Möglichkeit, in ihren Plänen die Art der Bebauung detailliert festzulegen, da diese Kompetenz bei den Gemeinden liegt (vgl. PRIEBIS 2020: 5). Grundlegend hierfür ist, dass österreichische Gemeinden nach § 116 Abs. 1 B-VG (Fassung vom 05.01.2021) ein Recht auf Selbstverwaltung haben. Nach § 118 Abs. 4 B-VG haben sie das Recht und die Verantwortung, die Angelegenheiten in ihrem eigenen Wirkungsbereich selbst zu regeln. Sie treffen also selbst Entscheidungen über zukünftige Entwicklungen im Gemeindegebiet sowie über die Nutzungs- und Bebauungsmöglichkeiten aller Flächen. Sie haben die Befugnis, parzellenscharfe Festlegungen darüber zu treffen, was wo gebaut werden darf (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 103-104). Gleichzeitig müssen die Gemeinden jedoch im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben von Bundes-, Landes- und Regionalebene handeln. Festlegungen der Landes- oder Regionalplanung müssen im Flächenwidmungsplan von den Gemeinden ersichtlich gemacht werden und entsprechen örtliche Entwicklungskonzepte oder Flächenwidmungspläne nicht den Vorgaben von überörtlichen Raumordnungsprogrammen, sind sie gesetzeswidrig. Überörtliche Planungen dürfen also den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden einschränken, und zwar dann, wenn die überörtlichen Interessen in dem jeweiligen Bereich überwiegen. Eine Einschränkung der Entscheidungsfreiheit der Gemeinden ist teilweise notwendig, um Siedlungsentwicklung sinnvoll steuern zu können. Ein solcher Fall ist beispielsweise das Aufstellen von Siedlungsgrenzen, das den Bundesländern erlaubt ist, da nur auf diese Weise größere zusammenhängende Freiflächen garantiert werden können. Die Grenze zwischen dem eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden und den oft notwendigen Einschränkungen durch die Landes- und Regionalplanung wirft immer wieder Konflikte auf (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 65).

Werden Siedlungsgrenzen definiert, definiert man damit auch Gemeinden, denen weiteres Wachstum verwehrt bleibt. Damit ergibt sich oftmals ein Vorteil für Gemeinden mit guter Lage zum öffentlichen Verkehrsnetz, insbesondere an S-Bahnlinien, gegenüber jenen

Gemeinden, die in den Freiraumkeilen des Achsenkonzepts liegen und die daher nicht weiter bebaut werden sollen (vgl. PRIEBS 1999: 250-251). Im Entwurf für den Regionalplan *Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf 2000* wurde beispielsweise vorgesehen, Siedlungsentwicklung an Haltestellen des schienengebundenen öffentlichen Verkehrsnetzes zu priorisieren, da eine vorangegangene Untersuchung ergab, dass diese Bereiche genug Flächenpotenzial für die Wohnungsnachfrage bieten würden. In Gemeinden ohne Bahnhaltestellen sollte das Schaffen neuen Wohnraums verhindert werden. Dies stieß auf viel Kritik und mehrere betroffene Gemeinden gaben Stellungnahmen gegen den Planentwurf ab. Aus diesem Grund wurde der Entwurf geändert und in der Endfassung des Regionalplans wurden auch Gemeinden mit Buslinien, die zu Bahnhaltestellen führen, als für weitere Siedlungsentwicklung geeignet angesehen, was die Wirkung der Siedlungsentwicklungssteuerung erheblich verringerte (vgl. DROSS 2006: 374). Das zeigt, dass die Regionalplanung in der Steuerung der Siedlungsentwicklung zwar eine zentrale Rolle spielt, ihr Wirkungsraum jedoch auch seine Grenzen hat. Sie kann Gemeinden Wachstum nicht zur Gänze verbieten.

Zusammenarbeit und Koordination über Gemeindegrenzen hinweg ist essenziell, insbesondere bei der Steuerung von Siedlungsentwicklung. Dabei begegnen sich immer wieder überörtliche Interessen und Interessen von Gemeinden und Einzelpersonen. Um dennoch eine gemeinsame Steuerung von Siedlungsentwicklung zu erreichen, benötigt es häufig mehr als nur planerische und rechtliche Instrumente (vgl. SCHOLL et al. 2007: 53). Aus diesem Grund soll im Folgenden noch auf weitere Möglichkeiten der Siedlungssteuerung eingegangen werden, insbesondere auch auf ökonomische und informelle Instrumente.

4.5 Steuerung der Siedlungsentwicklung durch ökonomische Instrumente

Ergänzend zu den planerischen Maßnahmen der Raumordnung zur Steuerung von Siedlungsentwicklung dürfen auch ökonomische Steuerungsinstrumente der Finanz-, Förder- und Steuerpolitik nicht unterschätzt werden. Zum einen nehmen Subventionen und Förderungen vom Bund, wie beispielsweise die Wohnbauförderung, Einfluss auf die Siedlungsentwicklung. Zum anderen haben auch Steuern und Abgaben eine Wirkung auf die Siedlungsentwicklung, darunter Straßenerschließungsbeiträge oder Parkraumabgaben

(vgl. DIETRICH 2006: 204-205). Die ökonomischen Maßnahmen zur nachhaltigen Steuerung von Siedlungsentwicklung lassen sich unterscheiden in *positive Anreize*, auch Pullfaktoren genannt, oder *Restriktionen*, auch Pushfaktoren genannt. Mit ersteren versucht man die Siedlungsentwicklung in sinnvollen Lagen, wie an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, zu fördern. Zweitere sollen die Entstehung von Siedlungsbereichen in nicht sinnvollen Lagen erschweren (vgl. DILLINGER et al. 2012: 42).

Eine Möglichkeit, positive Anreize für eine sinnvolle Siedlungsentwicklung zu setzen, ist die *Wohnbauförderung*. In den vergangenen Jahren verfolgte man mit dieser immer mehr auch ökologische Ziele. Das geschah zunächst nur über die besondere Förderung von klimaschonenden Bauweisen, doch in einigen Bundesländern, wie Salzburg, Kärnten und dem Burgenland, werden nun auch Standort- und Dichtekriterien beachtet (vgl. MADNER und GROB 2019: 531). In Niederösterreich erhöht nach § 13 NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019 (Fassung vom 15.12.2020) die Lage des Grundstücks im Ortskern die Förderungswürdigkeit, wodurch die Wohnbauförderung lenken auf die Siedlungsentwicklung Einfluss nimmt und die Innenentwicklung fördert.

Die Erschließung von neuem Bauland mit Straßen, Wasser- und Abwasserleitungen, Beleuchtung und ähnlichem ist Pflicht der Gemeinde und verursacht Kosten. Daher darf in Niederösterreich nach § 14 Abs. 2 NÖ ROG neues Bauland nur anschließend an bestehendes Siedlungsgebiet gewidmet werden, um die Erschließung wirtschaftlich zu gestalten. Einfamilienhäuser sind in ihrer Erschließung für die Gemeinden am kostenintensivsten. Mehrgeschoßige Mehrfamilienhäuser mit einer Dichte von zehn Wohneinheiten pro Hektar erfordern nur mehr zehn Prozent der Infrastrukturkosten, im Vergleich zu Einfamilienhäusern mit zehn Wohneinheiten pro Hektar (vgl. STÖGLEHNER 2019: 284-285). Um diese Kosten zu decken, wird von den Gemeinden eine *Aufschließungsabgabe* eingehoben. Weil die Gemeinde die Ausgaben für die Erschließung auch bei unbebautem Bauland hat, ist es gerechtfertigt und in einigen Bundesländern vorgesehen, auch für diese eine derartige Abgabe zu verlangen. Somit ist die Aufschließungsabgabe ein ökonomisches Instrument, das einen Nutzen für die Baulandmobilisierung haben kann. Die Grundstückseigentümerinnen beziehungsweise -eigentümer stehen durch die Abgabe unter Druck, ihr Bauland zu bebauen (vgl. KLEEWEIN 2014: 100). Durch die zusätzlichen Einnahmen sind Aufschließungsabgaben für unbebautes Bauland auch für die Gemeinden attraktiv. Jedoch stoßen sie in der Bevölkerung häufig auf

Widerstand und führen zu Konflikten, weswegen sie in einigen österreichischen Bundesländern nicht genutzt werden (vgl. KANONIER und SCHINDELEGGGER 2018: 121). In Niederösterreich ist die Aufschließungsabgabe in § 38 NÖ BO (Fassung vom 13.07.2017) geregelt. Sie wird berechnet als das Produkt aus Berechnungslänge (Wurzel der Grundstücksfläche), Bauklassenkoeffizient, der mit steigender Bauklasse und steigender Geschoßflächenzahl ebenfalls steigt, und dem Einheitssatz. Die Höhe der Abgabe, die einmalig gezahlt werden muss, steigt daher mit der Größe des Grundstücks und der Höhe der Bauklasse. Bis zu 80 Prozent der Abgabe können auch eingehoben werden, wenn das Bauland unbebaut ist, wodurch die Aufschließungsabgabe in Niederösterreich zur Baulandmobilisierung genutzt werden kann.

Derzeit wird der Einsatz ökonomischer Instrumente zur Steuerung von Siedlungsentwicklung häufig bemängelt. Steuern, Abgaben, Förderungen und Subventionen werden zu wenig dazu genutzt, Innenentwicklung und sparsame Flächenversiegelung zu erreichen. Einige ökonomische Steuerungsinstrumente wirken sich sogar kontraproduktiv auf die Zielvorstellungen für eine sinnvolle Siedlungsentwicklung aus, wie beispielsweise die Pendlerpauschale oder das Prinzip des Finanzausgleichs zwischen Bund und Gemeinden (vgl. MADNER und GROB 2019: 529).

4.6 Steuerung der Siedlungsentwicklung durch informelle Instrumente

Oft reichen planerische, rechtliche und ökonomische Steuerungsinstrumente nicht aus, um die Zielvorstellungen einer sinnvollen Siedlungsentwicklung zu erreichen. Hier können informelle Instrumente helfen, eine Kooperation zwischen den Akteurinnen und Akteuren zu erreichen. Möglich sind beispielsweise Runde Tische oder Mediationen (vgl. SCHOLL et al. 2007: 49). Zudem stellen auch Instrumente der Informationsbeschaffung darüber, wie die Flächen im Gemeindegebiet derzeit genutzt werden, wichtige informelle Hilfsmittel zur besseren Siedlungsentwicklungssteuerung dar. Und auch informelle Maßnahmen der Sensibilisierung und Aufklärung der Bevölkerung sowie weiterer Akteurinnen und Akteure darüber, welche Folgen eine unkontrollierte Siedlungsentwicklung haben kann und in welche Richtung sie gelenkt werden sollte, können wirksam sein (vgl. DIETRICH 2006: 205). Diese Form der Öffentlichkeitsarbeit ist in Hinblick auf die Steuerung von Siedlungsentwicklung besonders relevant, da das Wachstum von Siedlungs- und

Verkehrsflächen von der Bevölkerung oftmals nicht als Problem wahrgenommen wird. Die Inanspruchnahme von Boden ist kein so symbolträchtiges und anschauliches Problemfeld, wie etwa die Bedrohung seltener Tiere und Pflanzen oder die Luftverschmutzung. Eine Bewusstseinsbildung der Bevölkerung über das Problem der Flächeninanspruchnahme ist wichtig, um auch die individuellen Entscheidungen beim Kauf oder Bau eines Eigenheims zu beeinflussen (vgl. DIETRICH 2006: 204). Diese Maßnahmen der Überzeugung, Information, Beratung und Moderation in Konfliktsituationen werden auch *persuasive Maßnahmen* genannt (vgl. PRIEB 1999: 253).

Informelle und persuasive Steuerungsinstrumente der Siedlungsentwicklung haben einen hohen Stellenwert, da mit ihnen besonders flexibel auf aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen reagiert werden kann. Sie sind wichtig, um die eher langfristig angelegten rechtlichen und formell-planerischen Instrumente zu ergänzen (vgl. PRIEB 1999: 253). Manchmal kann bei informellen Kooperationsformen wie Runden Tischen oder Regionalkonferenzen jedoch das Problem auftreten, dass die getroffenen Entscheidungen kaum verbindlich sein können und aufgrund der fehlenden rechtlichen Organisationsstruktur angreifbar sind. Dennoch sind informelle Kooperationsformen gut dazu geeignet, Kompromisse zu finden, die später die Grundlage für formelle Planungen sein können (vgl. PRIEB 2019: 100).

5 Erhebung des theoretischen Flächenpotenzials und EW-Potenzials entlang der Pottendorfer Linie

Vor dem theoretischen Hintergrund der vorangegangenen Kapitel, sollen nun die Forschungsfragen dieser Arbeit beantwortet werden, zunächst jene ersten beiden Fragen: Wie viel theoretisches Flächenpotenzial ist entlang der Pottendorfer Linie vorhanden? Für wie viele Einwohnerinnen und Einwohner könnte entlang der Pottendorfer Linie theoretisch Wohnraum geschaffen werden? Im Folgenden werden daher die Ergebnisse der empirischen Erhebung und Berechnung des theoretischen Flächen- und EW-Potenzials vorgestellt, sowie die Analyseergebnisse der Bahnhofsausstattungen entlang der Pottendorfer Linie, da diese entscheidend für die Attraktivität der Nutzung der S-Bahnlinie sind.

5.1 Die Ausstattungsmerkmale der Bahnhöfe

Die Ausstattung und Gestaltung von Bahnhöfen beeinflussen, in welchem Ausmaß diese von der Bevölkerung genutzt werden. Veränderungen in den Ausstattungsmerkmalen der Bahnhöfe können dazu führen, dass die S-Bahn von den Anwohnerinnen und Anwohnern öfter oder seltener als Verkehrsmittel genutzt wird. Werden Bahnhöfe ansprechend und barrierefrei gestaltet sowie die Takte der haltenden S- und Regionalbahnen verkürzt, kann sich das positiv auf die Nutzung des Bahnhofs und auch auf die Attraktivität der Standorte im Bahnhofsumfeld auswirken. Daher ist eine Analyse der Veränderungen der Ausstattungsmerkmale wichtig, um Veränderungen in den Bahnhofsumgebungen zu verstehen. Zu diesen Ausstattungsmerkmalen zählt die Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke, die haltenden Züge, die Nutzung des Bahnhofsgebäudes, der Lärmschutz im Bahnhofsnahbereich, die Zugangsmöglichkeiten der Bahngleise, die Barrierefreiheit sowie die Ausstattung des Bahnhofs mit Park and Ride-Plätzen. Diese Merkmale wurden durch eigene Begehungen der Bahnhöfe erhoben und mit den Daten aus dem Jahr 2014 verglichen, welche von Döringer, Görgl und Huemer veröffentlicht wurden.

5.1.1 Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke

Zunächst wurde erhoben, ob die Bahnhöfe an einer ein- oder zweigleisigen Strecke liegen. Dabei wurden Veränderungen zum Jahr 2014 festgestellt, da die Verbindung zwischen Hennersdorf und Münchendorf in den letzten Jahren zweigleisig ausgebaut wurde, wie in Abbildung 17 am Beispiel des Bahnhofs Hennersdorf zu sehen ist. Nur die Strecke zwischen Münchendorf und Wampersdorf ist derzeit noch eingleisig, wie Abbildung 19 am Beispiel des Bahnhofs Weigelsdorf zeigt. Auch dieser Streckenabschnitt soll jedoch demnächst zweigleisig ausgebaut werden, wodurch die gesamte Pottendorfer Linie zweigleisig befahrbar wird (vgl. ÖBB 2019: 2). Der zweigleisige Ausbau einer Strecke macht es möglich, die Intervalldichte der Züge zu erhöhen, was sich positiv auf die Leistungsfähigkeit und Attraktivität der S-Bahnlinie auswirkt. In Richtung Wien halten nun täglich 23 S-Bahnen an jedem der zwölf Bahnhöfe, in Richtung Wiener Neustadt sind es 21 (vgl. ÖBB 2020a: 1-4). Im Jahr 2014 lag die Anzahl der durchschnittlichen, täglichen Halte entlang der Pottendorfer Linie noch bei 16, was für die Stadtregion sehr gering war. Der Ausbau der Strecke hatte also bereits positive Effekte auf die Leistungsfähigkeit der Pottendorfer-Linie, die durch den zweigleisigen Ausbau der gesamten Linie wohl noch erhöht werden.

Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke

	2014	2020
Hennersdorf	eingleisig	zweigleisig
Achau	eingleisig	zweigleisig
Münchendorf	eingleisig	zweigleisig / eingleisig
Ebreichsdorf	eingleisig	eingleisig
Weigelsdorf	eingleisig	eingleisig
Wampersdorf	eingleisig / zweigleisig	eingleisig / zweigleisig
Pottendorf-Landegg	zweigleisig	zweigleisig
Ebenfurth	zweigleisig	zweigleisig
Untereggendorf	zweigleisig	zweigleisig
Obereggendorf	zweigleisig	zweigleisig
Wr. Neustadt Civitas Nova	zweigleisig	zweigleisig
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	zweigleisig	zweigleisig

Tabelle 2: Ausstattungsmerkmal Lage an der ein- oder zweigleisigen Strecke mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 23) und eigene Erhebung



Abbildung 18 links: die neue zweigleisige Schienenführung am Bahnhof Hennersdorf, Quelle: eigene Aufnahme

Abbildung 19 rechts: die eingleisige Schienenführung am Bahnhof Weigelsdorf, Quelle: eigene Aufnahme

5.1.2 Bedienung durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen

Einige Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie werden nur von S-Bahnen bedient, andere zusätzlich auch von Regionalbahnen. Halten Regionalbahnen an einem Bahnhof, bedeutet das sowohl kürzere Fahrtzeiten nach Wien als auch eine höhere Intervalldichte der Züge (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 24). Entlang der Pottendorfer Linie wurden die Bahnhöfe Ebreichsdorf, Weigelsdorf, Ebenfurth und Wiener Neustadt Hauptbahnhof bereits 2014 von Regionalbahnen bedient. Neu hinzu kam der Bahnhof Pottendorf-Landegg, an dem nun auch Regionalbahnen halten, wie die Erhebung ergab.

Bedienung durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen

	2014	2020
Hennersdorf	S-Bahnen	S-Bahnen
Achau	S-Bahnen	S-Bahnen
Münchendorf	S-Bahnen	S-Bahnen
Ebreichsdorf	S- und Regionalbahnen	S- und Regionalbahnen
Weigelsdorf	S- und Regionalbahnen	S- und Regionalbahnen
Wampersdorf	S-Bahnen	S-Bahnen
Pottendorf-Landegg	S-Bahnen	S- und Regionalbahnen
Ebenfurth	S- und Regionalbahnen	S- und Regionalbahnen
Untereggendorf	S-Bahnen	S-Bahnen
Obereggendorf	S-Bahnen	S-Bahnen
Wr. Neustadt Civitas Nova	S-Bahnen	S-Bahnen
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	S- und Regionalbahnen	S- und Regionalbahnen

Tabelle 3: Ausstattungsmerkmal Bedienung durch S-Bahnen und/oder Regionalbahnen mit Hervorhebung der Veränderung, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 25) und eigene Erhebung

5.1.3 Nutzung der Bahnhofsgebäude

An einigen Bahnhöfen befinden sich Bahnhofsgebäude, die für Gastronomie oder Nahversorgung genutzt werden. Das erhöht sowohl die Aufenthaltsqualität dieser Bahnhöfe als auch das persönliche Sicherheitsempfinden der Reisenden, wodurch der Bahnhof und die S-Bahn als Verkehrsmittel an Attraktivität gewinnen. An anderen Bahnhöfen sind die Bahnhofsgebäude ungenutzt und stehen leer, könnten jedoch durch Revitalisierungsmaßnahmen wieder genutzt werden. An einigen Bahnhöfen befinden sich keine Bahnhofsgebäude, jedoch Wartehäuschen für die Zugreisenden, diese Bahnhöfe werden auch als Haltestellen bezeichnet (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 26).

Vier Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie wurden in den Jahren seit 2014 baulich umgestaltet. Dabei handelt es sich um die drei nördlich im Untersuchungsgebiet liegenden Bahnhöfe Hennersdorf, Achau und Münchendorf (auf Abbildung 20 zu sehen), die im Zuge des zweigleisigen Ausbaus dieser Strecke erneuert wurden, und um den Bahnhof Obereggendorf, weiter südlich im Untersuchungsgebiet. An den Bahnhöfen Hennersdorf, Achau und Münchendorf befanden sich zuvor genutzte Bahnhofsgebäude, am Bahnhof Obereggendorf war das Bahnhofsgebäude ungenutzt. An den vier nun neu gestalteten Bahnhöfen befinden sich keine Bahnhofsgebäude im klassischen Sinn mehr, sondern Überdachungen an den Bahngleisen sowie ausgebaute Unterführungen. Sie fallen daher unter die Kategorie *Haltestellen*. Auch die Bahnhöfe Weigelsdorf, Untereggendorf und Wiener Neustadt Civitas Novas sind als Haltestellen zu bezeichnen, unterscheiden sich jedoch stark von jenen neu gestalteten. Obwohl alle diese Bahnhöfe nicht von Gastronomie oder Nahversorgung genutzt werden, können die neu gestalteten Haltestellen (subjektiv) ein größeres Sicherheitsgefühl vermitteln, unter anderem aufgrund der besseren Beleuchtung der Haltestelle. Genutzte Bahnhofsgebäude befinden sich aktuell an den Bahnhöfen Ebreichsdorf, der auf Abbildung 21 zu sehen ist, Wampersdorf, Ebenfurth und am Hauptbahnhof Wiener Neustadt. Der Bahnhof Ebreichsdorf soll jedoch nach Planungen der ÖBB bis 2023 ebenso umgestaltet werden, wie jene vier bereits neuen Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie (vgl. ÖBB 2020b: 4). Ein ungenutztes Bahnhofsgebäude findet man nur am Bahnhof Pottendorf-Landegg, der auf Abbildung 22 zu sehen ist.

Nutzung der Bahnhofsgebäude

	2014	2020
Hennersdorf	genutzt	Haltestelle
Achau	genutzt	Haltestelle
Münchendorf	genutzt	Haltestelle
Ebreichsdorf	genutzt	genutzt
Weigelsdorf	Haltestelle	Haltestelle
Wampersdorf	genutzt	genutzt
Pottendorf-Landegg	ungenutzt	ungenutzt
Ebenfurth	genutzt	genutzt
Untereggendorf	Haltestelle	Haltestelle
Obereggendorf	ungenutzt	Haltestelle
Wr. Neustadt Civitas Nova	Haltestelle	Haltestelle
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	genutzt	genutzt

Tabelle 4: Ausstattungsmerkmal Nutzung der Bahnhofsgebäude mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 27) und eigene Erhebung



Abbildung 20: der neu gestaltete Bahnhof Münchendorf, Quelle: eigene Aufnahmen



Abbildung 21: das genutzte Bahnhofsgebäude in Ebreichsdorf, Quelle: eigene Aufnahmen



Abbildung 22: das ungenutzte Bahnhofsgebäude in Pottendorf-Landegg, Quelle: eigene Aufnahmen

5.1.4 Lärmschutzmaßnahmen

Wenn es darum geht, Bahnhofsumgebungen möglichst dicht für Wohnungsneubau zu nutzen, darf die Auswirkung der Lärmbelastung durch den Zugverkehr nicht außer Acht gelassen werden. In § 2 der Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (Fassung vom 06.01.2021) ist geregelt, dass Bauland Wohngebiet nur dort neu gewidmet werden darf, wo die Immissionswerte 55 Dezibel am Tag und 45 Dezibel bei Nacht nicht überschreiten. Um also Bauland in Bahnhofsumgebungen neu widmen zu dürfen, und um die Aufenthalts- und Wohnqualität im bestehenden Bauland ebendort zu erhalten, helfen Maßnahmen zum Schutz vor der Lärmbelastung durch die Züge (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 28).

Diese Lärmschutzmaßnahmen fehlten im Jahr 2014 entlang der gesamten Pottendorfer Linie. An keinem der zwölf Bahnhöfe waren Lärmschutzwände vorhanden, auch nicht in den mitten in der bestehenden Siedlungsstruktur liegenden Bahnhöfen Hennersdorf, Ebreichsdorf, Wiener Neustadt Civitas Nova und Wiener Neustadt Hauptbahnhof, wo sie besonders wichtig wären. Durch die Erneuerung der Bahnhöfe Hennersdorf, Achau und Münchendorf in den letzten Jahren wurde die Pottendorfer Linie in diesen Bereichen nun mit den wichtigen Lärmschutzwänden ausgestattet. In Hennersdorf wurden ortsseitig 2 Kilometer Lärmschutzwände errichtet sowie auf der Vösendorf zugewandten Seite 1,7 Kilometer. In Achau waren es ortsseitig 1,7 Kilometer sowie auf der Seite des Sportplatzes 0,9 Kilometer. In Münchendorf sind nun ortsseitig 2,4 Kilometer, auf der Seite der Münchendorfer Seen 1,4 Kilometer sowie Richtung Seedörfel nördlich des Ortskerns (weiter vom Bahnhof entfernt) 1 Kilometer gegen die Lärmbelastung geschützt (vgl. ÖBB 2019: 3-5). An allen anderen Bahnhöfen sind weiterhin keine Lärmschutzwände vorhanden und es sind auch keine Vorhaben diesbezüglich bekannt.

Lärmschutzmaßnahmen

	2014	2020
Hennersdorf	keine Lärmschutzwände	3,7 km
Achau	keine Lärmschutzwände	2,6 km
Münchendorf	keine Lärmschutzwände	3,8 km (zusätzlich 1 km außerhalb des Ortskerns)
Ebreichsdorf	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Weigelsdorf	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Wampersdorf	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Pottendorf-Landegg	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Ebenfurth	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Untereggendorf	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Obereggendorf	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Wr. Neustadt Civitas Nova	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	keine Lärmschutzwände	keine Lärmschutzwände

Tabelle 5: Ausstattungsmerkmal Lärmschutzmaßnahmen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 29) und eigene Erhebung

5.1.5 Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen

Auch die Art, wie die Bahnsteige für Zugreisende zu erreichen sind, wurde 2014 und 2020 erhoben. Dabei wurde zwischen einer Unter- oder Überführung, einer Bahngleisquerung und einem direkten Zugang, der entlang einer eingleisigen Strecke möglich ist, unterschieden. Die Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen können beeinflussen, inwiefern ein Bahnhof von den Reisenden als sicher und attraktiv wahrgenommen wird. Die neu gestalteten Bahnhöfe Hennersdorf, Achau (auf Abbildung 23 zu sehen) und Münchendorf wurden mit Unterführungen ausgestattet. Jene in Achau und Münchendorf, bei denen man zuvor die Gleise queren musste, um den Bahnsteig zu erreichen, sind dadurch für die Reisenden sicherer geworden. Ältere Unterführungen findet man an den Bahnhöfen Pottendorf-Landegg, Untereggendorf, Obereggendorf und Wampersdorf, dessen Unterführung auf Abbildung 24 zu sehen ist. Mit Überführungen sind hingegen nur die zwei Bahnhöfe in Wiener Neustadt ausgestattet, Hauptbahnhof und Civitas Nova, der auf Abbildung 25 zu sehen ist. Potentiell gefährliche Bahngleisquerungen findet man derzeit entlang der Pottendorfer Linie noch an den Bahnhöfen Ebreichsdorf und Ebenfurth (auf Abbildung 26 zu sehen), wobei ersterer im Zuge des zweigleisigen Ausbaus des Abschnitts Münchendorf-Wampersdorf umgestaltet werden soll (vgl. ÖBB 2020b: 4-5).

Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen

	2014	2020
Hennersdorf	Direkt (eingleisig)	Unterführung
Achau	Bahngleisquerung	Unterführung
Münchendorf	Bahngleisquerung	Unterführung
Ebreichsdorf	Bahngleisquerung	Bahngleisquerung
Weigelsdorf	Direkt (eingleisig)	Direkt (eingleisig)
Wampersdorf	Unterführung	Unterführung
Pottendorf-Landegg	Unterführung	Unterführung
Ebenfurth	Bahngleisquerung	Bahngleisquerung
Untereggendorf	Unterführung	Unterführung
Obereggendorf	Unterführung	Unterführung
Wr. Neustadt Civitas Nova	Überführung	Überführung
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	Überführung	Überführung

Tabelle 6: Ausstattungsmerkmal Zugangsmöglichkeiten zu den Bahnsteigen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 31) und eigene Erhebung



Abbildung 23 links: neue Unterführung für FußgängerInnen und RadfahrerInnen am Bahnhof Achau, Quelle: eigene Aufnahme

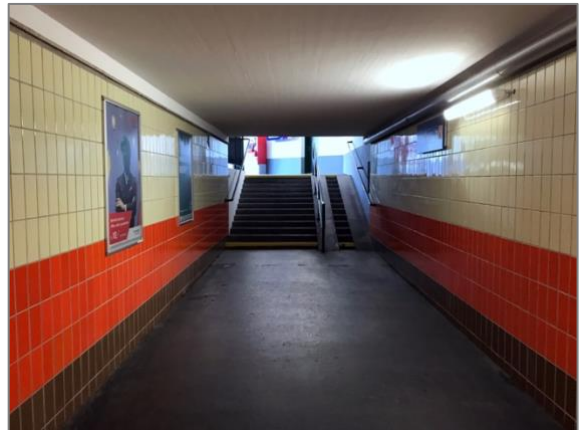


Abbildung 24 rechts: Unterführung am Bahnhof Wampersdorf, Quelle: eigene Aufnahme



Abbildung 25 links: Überführung am Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Aufnahme



Abbildung 26 rechts: Bahngleisquerung am Bahnhof Ebenfurth, Quelle: eigene Aufnahme

5.1.6 Barrierefreiheit

Nach den allgemeinen Zugangsmöglichkeiten der Bahngleise wurde auch die Barrierefreiheit der Bahnhöfe erhoben. Dabei wurde untersucht, ob und wie die Bahngleise für ältere Menschen, Menschen mit Behinderung oder Personen mit Kinderwägen erreichbar sind. Die neu gestalteten Bahnhöfe Hennersdorf (auf Abbildung 27 zu sehen), Achau und Münchendorf waren zuvor durch Rampen barrierefrei zugänglich und wurden nun mit Aufzügen versehen. Auffällig ist, dass der neu gestaltete Bahnhof Obereggendorf (auf Abbildung 28 zu sehen) vor dem Umbau zumindest einseitig barrierefrei begehbar war, und nun für diese Personengruppen gar nicht mehr zugänglich ist. Die nicht barrierefreie Gestaltung des neuen Bahnhofs argumentierte ein Pressesprecher der ÖBB damit, dass mit 50 bis 100 Reisenden pro Tag die Nutzung dieses Bahnhofs zu gering und der finanzielle Aufwand damit nicht gerechtfertigt sei (vgl. NÖN 2019). Stattdessen wurde der Bahnhof Untereggendorf, der ansonsten nicht baulich umgestaltet wurde, mit einer Rampe versehen und ist nun barrierefrei zugänglich, wie die Begehung ergab. Die neue Rampe ist auf Abbildung 29 zu sehen.

Barrierefreiheit

	2014	2020
Hennersdorf	Rampe	Aufzug
Achau	Rampe	Aufzug
Münchendorf	Rampe	Rampe und Aufzug
Ebreichsdorf	Rampe	Rampe
Weigelsdorf	Rampe	Rampe
Wampersdorf	Rampe	Rampe
Pottendorf-Landegg	einseitig barrierefrei	einseitig barrierefrei
Ebenfurth	Rampe	Rampe
Untereggendorf	nicht barrierefrei	Rampe
Obereggendorf	einseitig barrierefrei	nicht barrierefrei
Wr. Neustadt Civitas Nova	einseitig barrierefrei	einseitig barrierefrei
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	Aufzug	Aufzug

Tabelle 7: Ausstattungsmerkmal Barrierefreiheit mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 33) und eigene Erhebung



Abbildung 27 links: der Bahnhof Henndorf ist durch zwei Aufzüge barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme

Abbildung 28 rechts: der Bahnhof Obereggendorf ist nicht barrierefrei zugänglich, Quelle: eigene Aufnahme



Abbildung 29 links: der Bahnhof Untereggendorf ist durch eine Rampe barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme

Abbildung 30 rechts: der Hauptbahnhof Wiener Neustadt ist durch Aufzüge barrierefrei, Quelle: eigene Aufnahme

5.1.7 Park and Ride-Anlagen

Eine ausreichende Zahl an Park and Ride-Plätzen erhöht nicht nur die Attraktivität des jeweiligen Bahnhofs, sondern wirkt sich auch günstig auf den Modal Split der Stadtregion aus (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 34). Die aktuelle Ausstattung der Bahnhöfe mit P+R-Plätzen wurde Angaben des Verkehrsbundes Ost-Region VOR entnommen. Die mit Abstand meisten P+R-Plätze befinden sich am Wiener Neustadt Hauptbahnhof mit 1.519 Plätzen, unter anderem in einem Parkhaus, das auf Abbildung 31 zu sehen ist. Danach folgen die Bahnhöfe Ebreichsdorf mit 344, Ebenfurth mit 220 und Pottendorf-Landegg mit 129 Plätzen (vgl. VOR 2020), wobei im Zuge des baldigen Umbaus des Bahnhofs Ebreichsdorf die P+R-Plätze auf 450 Plätze erhöht werden sollen (vgl. ÖBB 2020b: 4). Auch an den Bahnhöfen Henndorf, Achau und Münchendorf (auf Abbildung 32 zu sehen) entstanden neue beziehungsweise zusätzliche P+R-Plätze. Nur am Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova befinden sich keine gekennzeichneten P+R-Plätze, jedoch etwa 30 nicht als solche gekennzeichnete, kostenfreie Parkplätze in unmittelbarer Umgebung.

Park and Ride-Anlagen

	2014	2020
Hennersdorf	nein	ja (77)
Achau	ja	ja (erhöht auf 37)
Münchendorf	ja	ja (erhöht auf 47)
Ebreichsdorf	ja	ja (344)
Weigelsdorf	ja	ja (62)
Wampersdorf	ja	ja (67)
Pottendorf-Landegg	ja	ja (129)
Ebenfurth	ja	ja (220)
Untereggendorf	ja	ja (21)
Obereggendorf	nein	ja (15)
Wr. Neustadt Civitas Nova	nein	nein
Wr. Neustadt Hauptbahnhof	ja	Ja (1519)

Tabelle 8: Ausstattungsmerkmal Park and Ride-Anlagen mit Hervorhebung der Veränderungen, Quelle: (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 33), (vgl. VOR 2020) und eigene Erhebung



Abbildung 31 links: P+R-Plätze im Parkhaus am Hauptbahnhof Wiener Neustadt, Quelle: eigene Aufnahme



Abbildung 32 rechts: P+R-Plätze am Bahnhof Münchendorf, Quelle: eigene Aufnahme

5.1.8 Zusammenfassung der Analyse der Ausstattungsmerkmale

Die Analyse der Bahnhofsausstattungen ergibt, dass sich insbesondere die Ausstattung der drei erneuerten Bahnhöfe Hennersdorf, Achau und Münchendorf verbessert hat. Neben einer höheren Intervalldichte auf dieser Strecke wurde auch die Zahl der Park an Ride-Plätze erhöht. Zudem wurde der Zugang zu den Bahngleisen sicherer und bequemer gestaltet, indem potentiell gefährliche Bahngleisquerungen durch Unterführungen ersetzt und Aufzüge anstelle von Rampen für die Barrierefreiheit errichtet wurden. Somit wurde die Attraktivität der drei Bahnhöfe und damit auch des Verkehrsmittels S-Bahn für Anwohnerinnen und Anwohner erhöht. Neue Lärmschutzwände entlang der Strecke führen außerdem zu einer Steigerung der Wohnqualität im Bahnhofsumfeld. Zudem könnten die Lärmschutzmaßnahmen neue Möglichkeiten eröffnen, da eine geringere

Lärmbelastung (unter 55 Dezibel am Tag und unter 45 Dezibel bei Nacht) neue Baulandwidmungen in der Umgebung der Bahnhöfe möglich machen könnte. Optisch ansprechender gestaltet wurde auch der Bahnhof Obereggendorf, an dem zusätzlich fünfzehn Park an Ride-Plätze geschaffen wurden. Lärmschutzwände oder Maßnahmen für die Barrierefreiheit des Bahnhofes wurden hier jedoch nicht realisiert.

5.2 Theoretisches Flächenpotenzial im Bahnhofsnahbereich

Das *theoretische Flächenpotenzial* wurde in Kapitel 2.2 definiert als die Gesamtheit aller Flächen, die in einem höchstens 300 Meter langen Fußweg zu einer der Haltestellen liegen, die unbebaut oder wenig genutzt sind und deren Widmung eine Bebauung theoretisch möglich macht (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 14). Jede Parzelle, die demnach zum theoretischen Flächenpotenzial gezählt wird, kann, wie in Kapitel 2.2 beschrieben, nach ihrer Widmung für *Wohnbau*, *Betriebsgebiet* oder *Sonstigem*, sowie nach ihrem Aktivierungsgrad kategorisiert werden.

Es wurde das theoretische Flächenpotenzial der Nahbereiche aller zwölf Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie in Niederösterreich berechnet. Wie in Kapitel 2.3 näher erläutert, war der erste Schritt dafür der Zuschnitt der Flächenwidmungspläne auf alle Parzellen, die mit einem höchstens 300 Meter langen Fußweg vom Bahnhof aus erreichbar sind, beziehungsweise, die freien Parzellen innerhalb der 300 Meter angeschlossen werden (*angeschlossene freie Parzellen*). Die zugeschnittenen Flächenwidmungspläne sind im Folgenden für alle Bahnhöfe abgebildet, wobei auch der Anfangspunkt oder die Anfangspunkte für die Berechnung der Fußwege – die Eingänge der Bahnhöfe – als Punkte im Plan markiert sind. In einem zweiten Schritt wurden alle für das theoretische Flächenpotenzial relevanten Parzellen, die in diesen Gebieten liegen, herausgefiltert. Für jeden Bahnhof ist im Folgenden ein Orthofoto abgebildet, auf dem diese Parzellen nach ihrer Widmungskategorie und ihrem Aktivierungsgrad differenziert gekennzeichnet sind. Die dazugehörigen Legenden sind im Anschluss einzusehen. Zuletzt wurde in einem dritten Schritt das theoretische Flächenpotenzial nach Widmungskategorien und Aktivierungsgrad differenziert berechnet und in Tabellenform für jeden Bahnhof dargestellt.

Bahnhof Hennersdorf

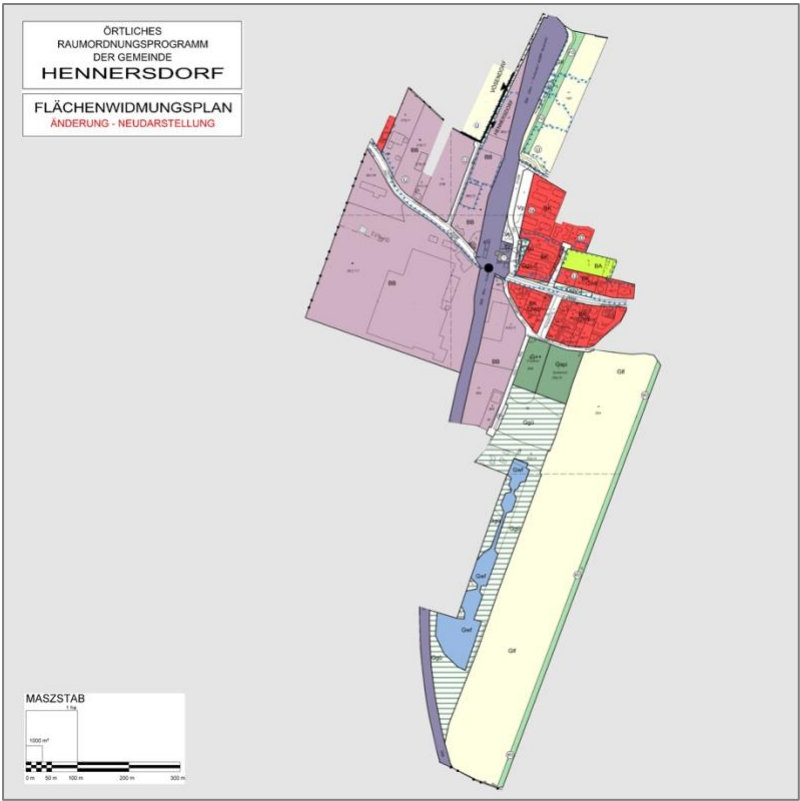


Abbildung 33: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Hennersdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Hennersdorf



Abbildung 34: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Hennersdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Hennersdorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	0,16	0,53	0,69
Betriebsgebiet	1,04	1,21	2,25
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	1,20	1,74	2,94

Tabelle 9: Theoretisches Flächenpotenzial Hennersdorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Achau

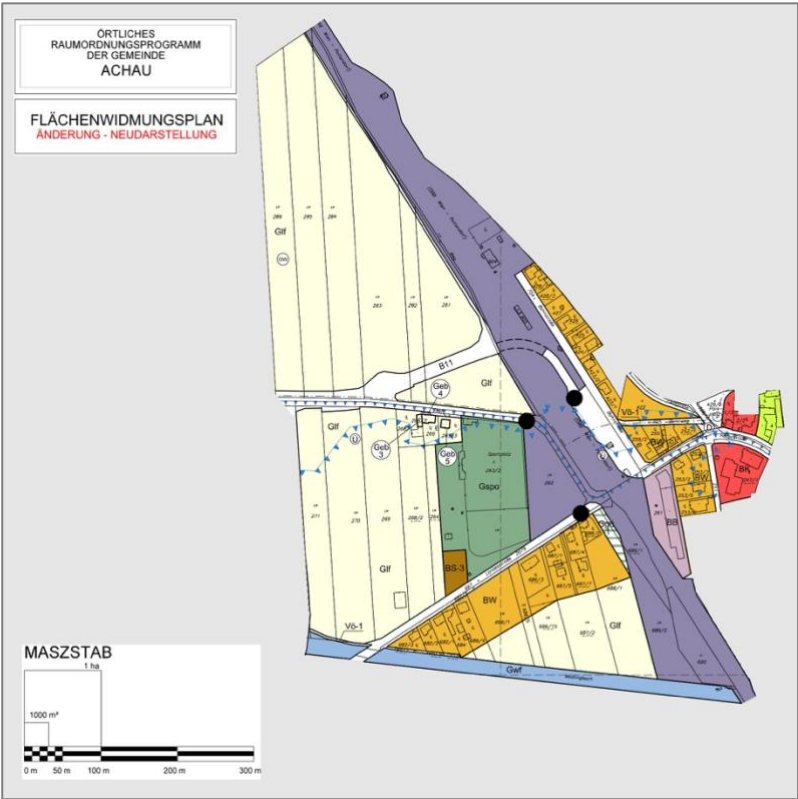


Abbildung 35: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Achau als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Achau



Abbildung 36: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Achau; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Achau	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	1,17	0,12	1,29
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	1,17	0,12	1,29

Tabelle 10: Theoretisches Flächenpotenzial Achau, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Münchendorf

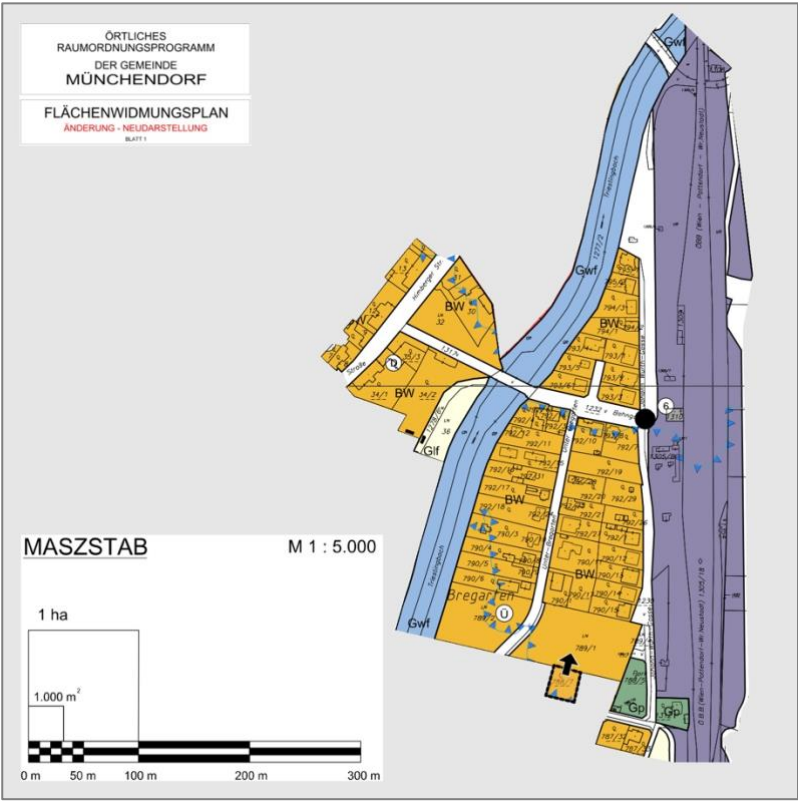


Abbildung 37: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Münchendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Münchendorf



Abbildung 38: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Münchendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Münchendorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	1,10	0,35	1,46
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	1,10	0,35	1,46

Tabelle 11: Theoretisches Flächenpotenzial Münchendorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Ebreichsdorf

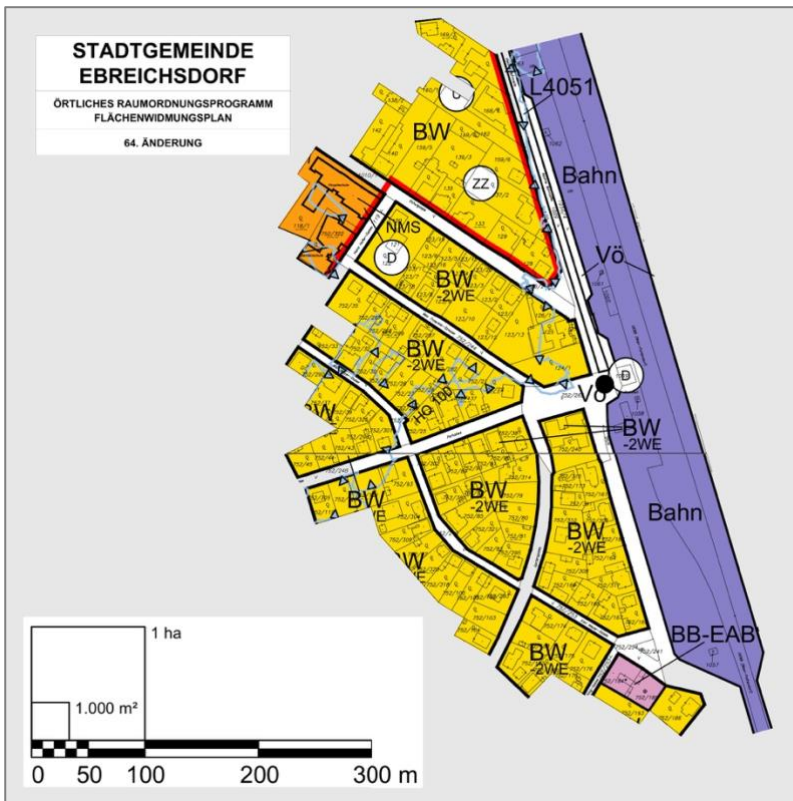


Abbildung 39: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Ebereichsdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans; Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebereichsdorf



Abbildung 40: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Ebreichsdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Ebreichsdorf			
Wohnbau	0,22	0,78	1,01
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	0,22	0,78	1,01

Tabelle 12: Theoretisches Flächenpotenzial Ebreichsdorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Weigelsdorf

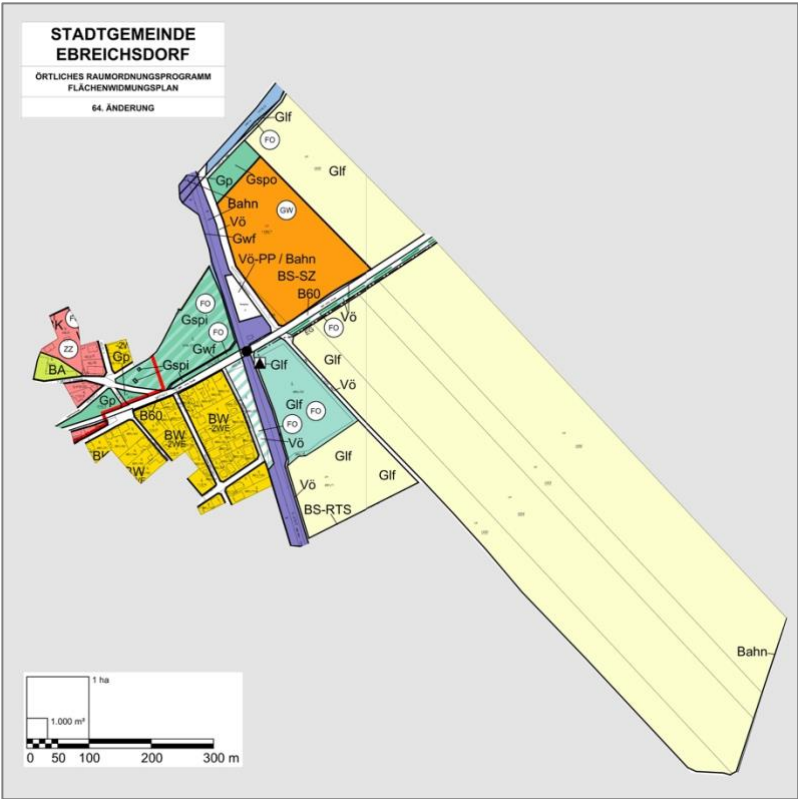


Abbildung 41: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Weigelsdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebereichsdorf



Abbildung 42: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Weigelsdorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Weigelsdorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	0,03	0,46	0,49
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,23	0,00	0,23
Summe	0,26	0,46	0,72

Tabelle 13: Theoretisches Flächenpotenzial Weigelsdorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Wampersdorf

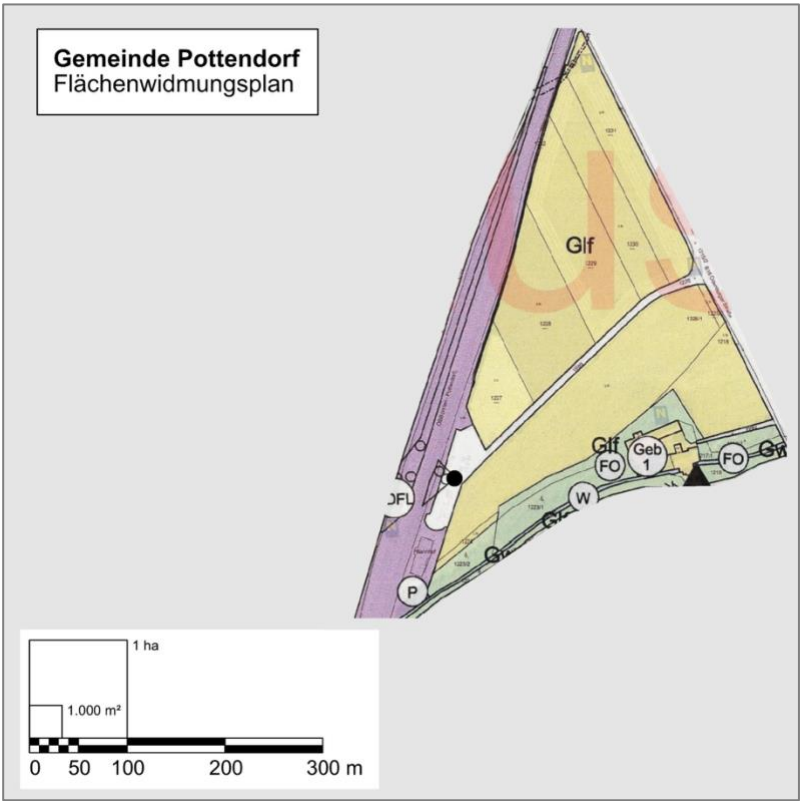


Abbildung 43: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wampersdorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Pottendorf

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Wampersdorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	0,00	0,00	0,00
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	0,00	0,00	0,00

Tabelle 14: Theoretisches Flächenpotenzial Wampersdorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Pottendorf-Landegg

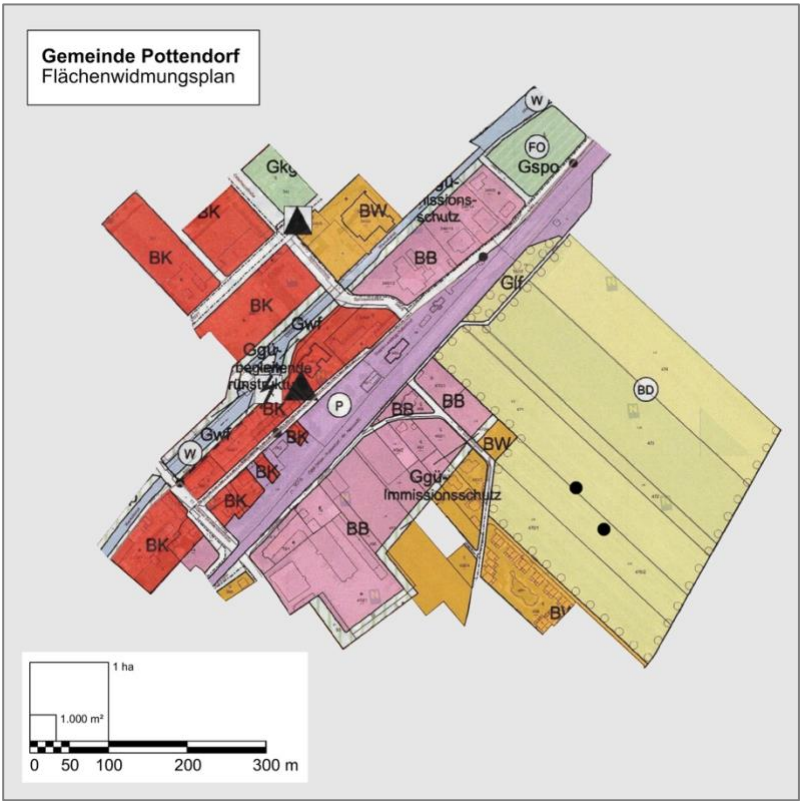


Abbildung 44: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Pottendorf-Landegg als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Pottendorf



Abbildung 45: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Pottendorf-Landegg; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Pottendorf-Landegg	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	2,42	0,15	2,57
Betriebsgebiet	1,23	0,43	1,66
Sonstiges	0,75	0,00	0,75
Summe	4,40	0,58	4,98

Tabelle 15: Theoretisches Flächenpotenzial Pottendorf-Landegg, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Ebenfurth

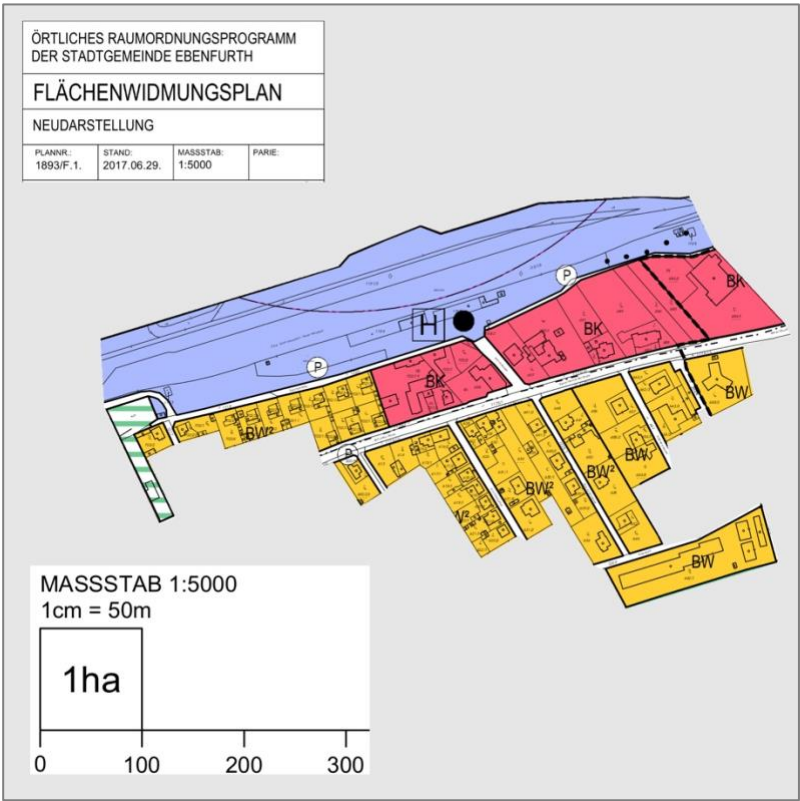


Abbildung 46: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Ebenfurth als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Ebenfurth



Abbildung 47: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Ebenfurth; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Ebenfurth	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	0,00	1,53	1,53
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	0,00	1,53	1,53

Tabelle 16: Theoretisches Flächenpotenzial Ebenfurth, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Untereggendorf



Abbildung 48: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Untereggendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Eggendorf



Abbildung 49: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Untereggendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Untereggendorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	5,45	1,33	6,78
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	5,45	1,33	6,78

Tabelle 17: Theoretisches Flächenpotenzial Untereggendorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Obereggendorf

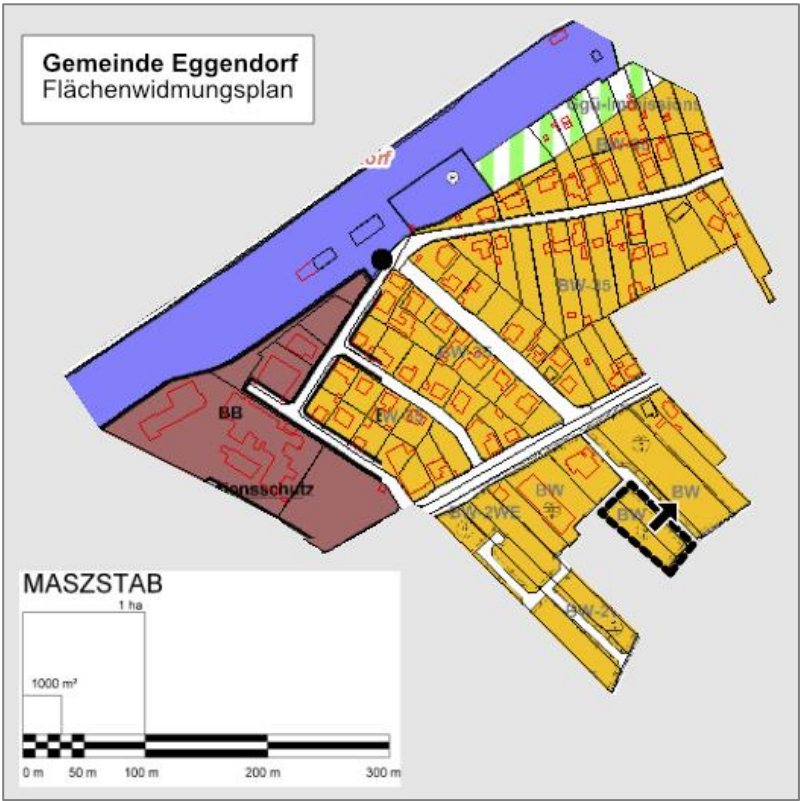


Abbildung 50: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Obereggendorf als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Eggendorf



Abbildung 51: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Obereggendorf; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Obereggendorf	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	2,06	0,69	2,75
Betriebsgebiet	0,50	0,00	0,50
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	2,56	0,69	3,26

Tabelle 18: Theoretisches Flächenpotenzial Obereggendorf, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova

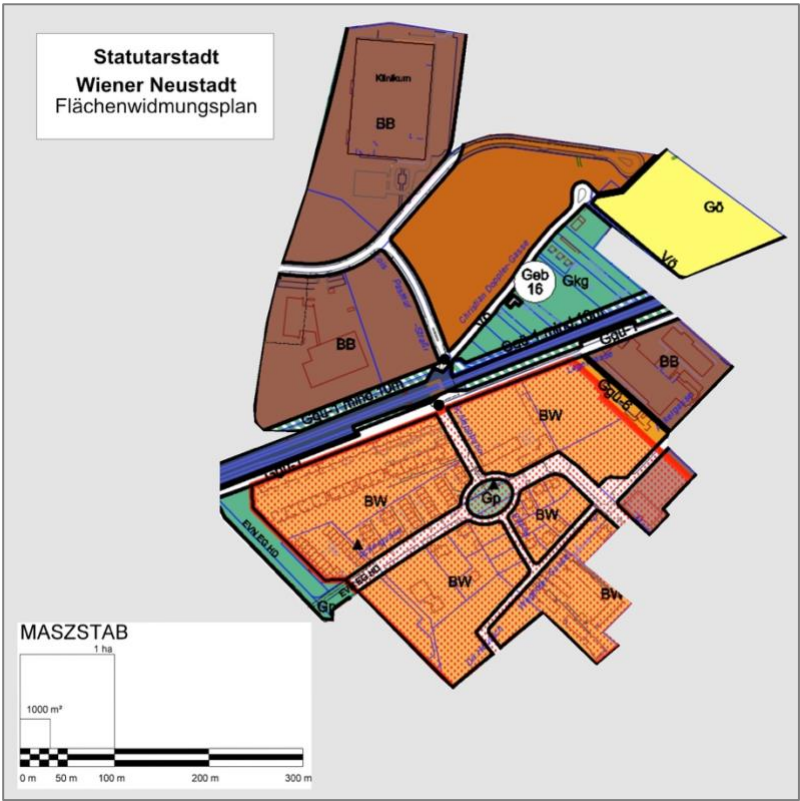


Abbildung 52: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Wiener Neustadt



Abbildung 53: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Wiener Neustadt Civitas Nova; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Wiener Neustadt Civitas Nova	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	6,02	0,10	6,12
Betriebsgebiet	1,70	0,00	1,70
Sonstiges	0,90	0,28	1,18
Summe	8,62	0,38	9,00

Tabelle 19: Theoretisches Flächenpotenzial Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Berechnung

Bahnhof Wiener Neustadt Hauptbahnhof



Abbildung 54: der 300-Meter-Fußweg-Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Hauptbahnhof als Zuschnitt des Flächenwidmungsplans, Quelle: eigene Bearbeitung des Flächenwidmungsplans Wiener Neustadt



Abbildung 55: Parzellen des theoretischen Flächenpotenzials in Wiener Neustadt Hauptbahnhof; Quelle: eigene Bearbeitung mit Grundkarte: basemap.at

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Wiener Neustadt Hauptbahnhof	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	0,44	1,39	1,82
Betriebsgebiet	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	0,00	0,00	0,00
Summe	0,44	1,39	1,82

Tabelle 20: Theoretisches Flächenpotenzial Wiener Neustadt Hauptbahnhof, Quelle: eigene Berechnung

Legende Flächenwidmungspläne



Anfangspunkt des 300-Meter-Fußweges am Bahnhofseingang



angeschlossene freie Parzelle

Widmungskategorie Wohnbau:

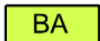


Wohngebiet



Kerngebiet

-H Handelseinrichtungen



Agrargebiet

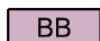


Sondergebiet

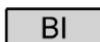


Gebiet für erhaltenswerte Ortsstrukturen

Widmungskategorie Betriebsgebiet:



Betriebsgebiet



Industriegebiet

Widmungskategorie Sonstiges:

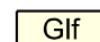


Sportstätte



Kleingärten

Kein Bauland:



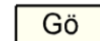
Land- und Forstwirtschaft



Grüngürtel



Freihalteflächen



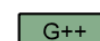
Ödland



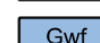
Gärtnerei



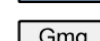
Spielplatz



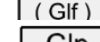
Friedhof



Gewässer/Wasserfläche



Materialgewinnungsstätte



Lagerplätze

Abbildung 56: Legende Flächenwidmungspläne, Quelle: eigene Erstellung mit Elementen aus Flächenwidmungsplänen des Untersuchungsgebiets

Legende Orthofotos



Wohnbau Aktivierungsgrad I



Wohnbau Aktivierungsgrad II



Betriebsgebiet Aktivierungsgrad I



Betriebsgebiet Aktivierungsgrad II

Abbildung 57: Legende Orthofotos, Quelle: eigene Erstellung

Die Untersuchung ergab, dass an den zwölf Bahnhöfen der Pottendorfer Linie sowohl Grundstücke des theoretischen Flächenpotenzials mit Aktivierungsgrad I als auch solche mit Aktivierungsgrad II vorhanden sind, sowie Grundstücke aller drei Widmungskategorien. Die Zusammensetzung des theoretischen Flächenpotenzials im Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 58 grafisch dargestellt und in Tabelle 21 nachzulesen.

Jene Parzellen mit Aktivierungsgrad I, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für die Entstehung neuer Siedlungsbereiche genutzt werden können, machen etwa 73 Prozent des theoretischen Flächenpotenzials oder 25,43 Hektar aus. 27 Prozent des theoretischen Flächenpotenzials oder 9,35 Hektar bestehen aus Flächen mit Aktivierungsgrad II, die teilweise bebaut oder genutzt sind, jedoch als untergenutzt beurteilt wurden. Der Großteil dieser Flächen besteht aus privaten Gärten mit angelegten Wegen, Terrassen, Swimmingpools und Gartenhütten, die zu einem Wohnhaus auf einem Nachbargrundstück gehören. Hinzu kommen einige wenige als Lagerflächen genutzte Parzellen. Interessant ist auch die Verteilung des theoretischen Flächenpotenzials auf die Widmungskategorien *Wohnbau*, *Betriebsgebiet* und *Sonstiges*. Der mit 76 Prozent oder 26,51 Hektar größte Teil der Fläche ist mit einer Widmung versehen, die die Nutzung für Wohnbau vorsieht beziehungsweise zulässt, wobei mehr als die Hälfte davon leicht zu aktivierende, ungenutzte Fläche ausmacht. Etwa 18 Prozent der Fläche oder 6,11 Hektar sind für die Nutzung als Betriebsgebiet vorgesehen. Etwa sechs Prozent oder 2,16 Hektar sind als Sportstätten oder Kleingärten gewidmete, ungenutzte oder untergenutzte Parzellen, welche die Widmungskategorie *Sonstiges* ergeben. Insgesamt konnte in Bahnhofsumgebungen entlang der Pottendorfer Linie ein theoretisches Flächenpotenzial von 34,78 Hektar ermittelt werden.

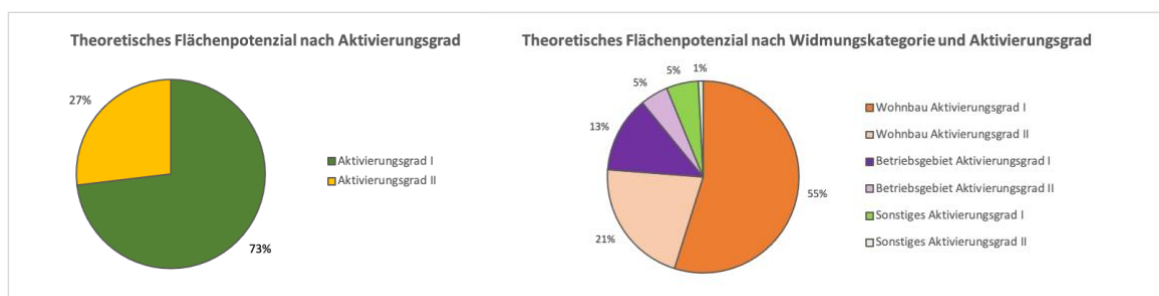


Abbildung 58: Theoretisches Flächenpotenzial nach Aktivierungsgrad und Widmungskategorie, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten

Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar Gesamt	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	19,08	7,43	26,51
Betriebsgebiet	4,47	1,64	6,11
Sonstiges	1,88	0,28	2,16
Summe	25,43	9,35	34,78

Tabelle 21: Theoretisches Flächenpotenzial in Hektar im Untersuchungsgebiet, Quelle: eigene Berechnung

Zudem ist es interessant, die Verteilung des theoretischen Flächenpotenzials auf die zwölf Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie zu betrachten. Abbildung 59 und 60 zeigen deutliche Unterschiede zwischen der Höhe des theoretischen Flächenpotenzials in den verschiedenen Bahnhofsnahbereichen. An erster Stelle steht hier der Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, der bei weitem das größte Potenzial an theoretisch für die Siedlungserweiterung nutzbarer Fläche bereithält, ein gesamtes theoretisches Flächenpotenzial von 9,00 Hektar. An zweiter Stelle steht der Bahnhof Untereggendorf mit einer Fläche von 6,78 Hektar, an dritter Stelle der Bahnhof Pottendorf-Landegg mit 4,98 Hektar. Danach folgen die Bahnhöfe Obereggendorf mit 3,26 Hektar und Hennersdorf mit 2,94 Hektar. Ein geringeres theoretisches Flächenpotenzial wurde an den Bahnhöfen Wiener Neustadt Hauptbahnhof, Ebenfurth, Münchendorf, Achau, Ebreichsdorf und Weigelsdorf festgestellt. In der Umgebung des Bahnhofs Wampersdorf ergab die Untersuchung kein theoretisches Flächenpotenzial, da sich in einer Entfernung von 300-Meter-Fußweg vom Bahnhof keine Flächen befinden, deren Widmung eine Bebauung zulässt. Insgesamt lässt sich erkennen, dass die südliche Hälfte der Pottendorfer Linie (Abschnitt Pottendorf-Landegg bis Wiener Neustadt Hauptbahnhof) mehr theoretisches Flächenpotenzial bereithält, als die nördliche Hälfte (Hennersdorf bis Wampersdorf), welche näher an der Stadtgrenze Wiens liegt.

Abbildung 59 zeigt außerdem, dass die Zusammensetzung des theoretischen Flächenpotenzials aus Parzellen mit Aktivierungsgrad I und jenen mit Aktivierungsgrad II je nach Bahnhof sehr verschieden ist. Am Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova ist mit 96 Prozent der Anteil an Fläche mit Aktivierungsgrad I am größten, gefolgt vom Bahnhof Achau mit 91 Prozent und Pottendorf-Landegg mit 88 Prozent. Auch an den Bahnhöfen Obereggendorf, Untereggendorf und Münchendorf wurde mehr als die Hälfte der Fläche als leicht aktivierbar eingeschätzt. An den Bahnhöfen Hennersdorf, Weigelsdorf, Wiener Neustadt Hauptbahnhof und Ebreichsdorf überwiegt hingegen der Anteil an Fläche mit Aktivierungsgrad II. Am Bahnhof Ebenfurth wurden sogar ausschließlich Parzellen ermittelt, die mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit aktivierbar sind.



Abbildung 59: Theoretisches Flächenpotenzial je Bahnhofsumgebung nach Aktivierungsgrad, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten

Wie Abbildung 60 zeigt, unterscheiden sich die theoretischen Flächenpotenziale der Bahnhofsumgebungen auch in ihren Nutzungsmöglichkeiten. An den Bahnhöfen Achau, Münchendorf, Ebreichsdorf, Ebenfurth, Untereggendorf und Wiener Neustadt Hauptbahnhof sind ausschließlich für Wohnbau vorgesehene Flächen verfügbar. An den Bahnhöfen Obereggendorf, Wiener Neustadt Civitas Nova, Weigelsdorf und Pottendorf-Landegg überwiegt zwar der Anteil an freien Flächen mit Wohnbauwidmung, doch es sind auch freie Flächen der Widmungskategorien *Betriebsgebiet* und/oder *Sonstiges* vorhanden. Am Bahnhof Hennersdorf machen für Betriebsgebiet vorgesehene Parzellen mit 77 Prozent den größten Anteil am theoretischen Flächenpotenzial aus. Freie Flächen, die unter die Widmungskategorie *Sonstiges* fallen, also als Sportstätten oder Kleingärten gewidmet sind, wurden ausschließlich in den Nahbereichen der Bahnhöfe Weigelsdorf, Pottendorf-Landegg und Wiener Neustadt Civitas Nova festgestellt.

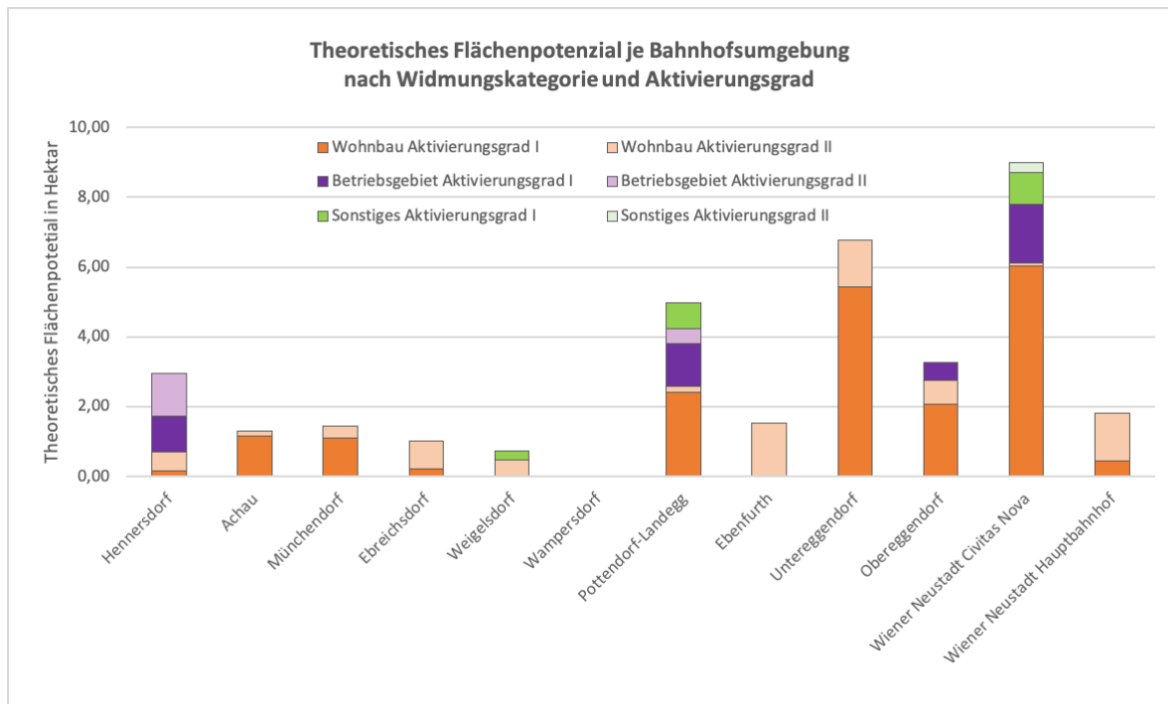


Abbildung 60: Theoretisches Flächenpotenzial je Bahnhofsumgebung nach Widmungskategorie und Aktivierungsgrad, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten

5.3 Theoretisches EW-Potenzial im Bahnhofsnahbereich

Das theoretische Einwohnerinnen- und Einwohnerpotenzial (kurz EW-Potenzial) wurde in Kapitel 2.2 definiert als die Anzahl an Personen, für die mit dem theoretischen Flächenpotenzial Wohnraum geschaffen werden könnte. Neben der Größe des theoretischen Flächenpotenzials der Widmungskategorie *Wohnbau* ist dafür auch die Zusammensetzung aus Parzellen mit Aktivierungsgrad I und II relevant. Wie in Kapitel 2.3 näher erläutert, wird davon ausgegangen, dass 80 Prozent der ersten Gruppe und 30 Prozent der zweiten Gruppe tatsächlich innerhalb von 15 bis 20 Jahren bebaut werden können. Zudem bestimmt die Lage des Bahnhofs, welche Bebauungsdichte auf den Parzellen realistisch ist. Die Bahnhöfe Hennersdorf, Ebreichsdorf, Wiener Neustadt Civitas Nova und Wiener Neustadt Hauptbahnhof befinden sich in integrierter Lage im Ortsgebiet, weswegen nach Döringer, Görgl und Huemer eine mögliche Bebauungsdichte von 170 Personen pro Hektar angenommen wird. Die Bahnhöfe Achau, Münchendorf, Weigelsdorf, Pottendorf-Landegg, Ebenfurth, Untereggendorf und Obereggendorf liegen am Ortsrand, weswegen von einer niedrigeren Bebauungsdichte von 70 Personen pro Hektar ausgegangen wird. Der Bahnhof Wampersdorf liegt in peripherer Lage außerhalb des

Ortsgebiets und wird daher als für die Schaffung von neuem Wohnraum ungeeignet angesehen (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 82).

Insgesamt ergab die Analyse in den Bahnhofsumgebungen entlang der Pottendorfer Linie ein theoretisches EW-Potenzial von 1.856 Personen. Das höchste Potenzial bietet dabei der Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, an dem, den theoretischen Berechnungen nach, für über 800 Personen Wohnraum geschaffen werden könnte. An zweiter Stelle steht der Bahnhof Untereggendorf mit über 300 Personen. An den Bahnhöfen Pottendorf-Landegg, Obereggendorf und Wiener Neustadt-Hauptbahnhof ergab sich ein theoretisches EW-Potenzial von zumindest über 100 Personen, wie Abbildung 61 zeigt.

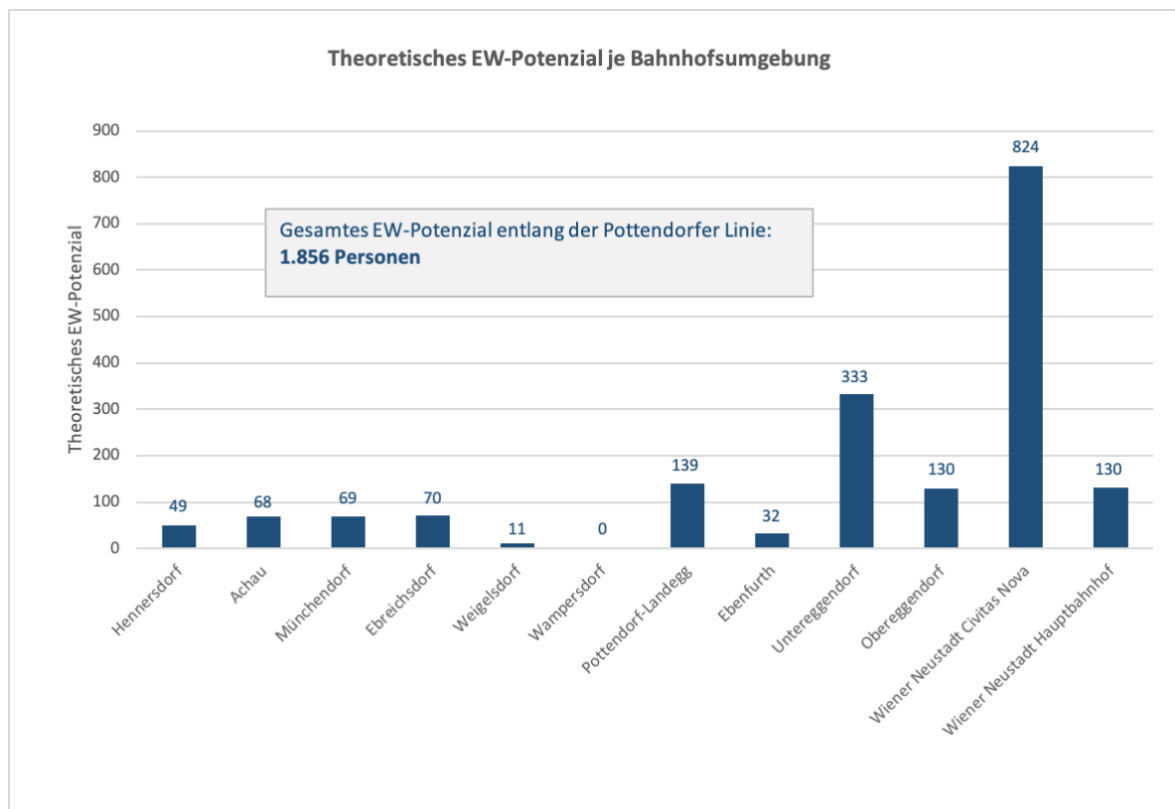


Abbildung 61: Theoretisches EW-Potenzial je Bahnhofsumgebung, Quelle: eigene Erstellung mit selbst berechneten Daten

5.4 Kommentar zur Aussagekraft der Ergebnisse

Die angewandte Methodik zur Ermittlung des theoretischen Flächenpotenzials und des theoretischen EW-Potenzials beruht auf einigen getroffenen Annahmen. Zunächst wurde angenommen, dass nur Grundstücke mit einem Fußweg von höchstens 300 Metern zum Bahnhof – was einer Gehzeit von etwa fünf Minuten entspricht – in einer attraktiven Lage zum öffentlichen Verkehrsnetz liegen. Es wäre jedoch durchaus denkbar, Grundstücke mit einer Entfernung von bis zu 500 Metern zu den Bahnhöfen – oder in etwa acht Minuten Gehzeit – zu berücksichtigen. Eine Benutzung der Bahnlinie für Bewohnerinnen und Bewohner dieser Grundstücke wäre durchaus vorstellbar und eine attraktive Alternative zum eigenen Auto. Die Erweiterung auf einen 500-Meter-Fußweg würde jedoch zum einen den Rahmen einer detaillierten Analyse im Zuge einer Masterarbeit sprengen und zum anderen die Ergebnisse mit jenen der Studie von Döringer, Görgl und Huemer aus dem Jahr 2014 unvergleichbar machen. Denn dort lag die Maximalentfernung zu den Bahnhöfen auftragsgemäß bei 300 Metern (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 12), weswegen diese Entfernung auch hier gewählt wurde. Zudem stellen die Festlegungen der Aktivierungsgrade von 80 beziehungsweise 30 Prozent sowie der Bebauungsdichten von 70 beziehungsweise 170 Personen pro Hektar theoretische Annahmen dar, die auch anders gewählt werden könnten. Auch diese wurden jedoch von der Studie aus 2014 übernommen, um die aktuellen Ergebnisse mit jenen dieser Untersuchung so weit wie möglich vergleichbar zu machen.

Zudem muss angemerkt werden, dass die Auswahl der unbebauten oder untergenutzten Parzellen zu einem gewissen Grad subjektive Einschätzungen benötigt. Faktoren wie beispielsweise die Eigentumsverhältnisse der Parzellen spielen in der Praxis eine wesentliche Rolle dabei, welche Flächen tatsächlich in näherer Zukunft bebaut werden können. Diese Faktoren können jedoch bei der hier angewandten Methodik nicht mitbedacht werden. Auch die Unterscheidung der Parzellen in Aktivierungsgrad I und II ist in vielen Fällen nicht eindeutig, da die Orthofotos nur begrenzt Auskunft darüber geben, inwiefern eine Parzelle tatsächlich in Benutzung ist, beispielsweise als Garten für ein angrenzendes Wohnhaus. Sowohl die Auswahl der freien Parzellen, also auch die Unterscheidung nach Aktivierungsgrad spiegeln daher teilweise subjektive Einschätzungen wider und sind aus diesem Grund diskutierbar. In der Studie von Döringer, Görgl und Huemer wurde aus diesem Grund auf eine Offenlegung der einzelnen, zur Berechnung des

theoretischen Flächen- und EW-Potenzials herangezogenen Parzellen verzichtet. Da es sich bei dieser Arbeit jedoch um eine Masterarbeit handelt, halte ich es für angemessen, mein Vorgehen so transparent wie möglich zu präsentieren. Betroffene subjektive Entscheidungen können auf diese Weise sowohl während des Arbeitsprozesses als auch im Nachhinein diskutiert und argumentiert werden. Dennoch sollte immer bedacht werden, dass es sich bei der Auswahl, Kategorisierung und Darstellung der einzelnen, freien Parzellen keinesfalls um das Ziel dieser Arbeit handelt. Sie sind ein Mittel zum Zweck und sollen zu einer Einschätzung darüber führen, in welchem Spielraum sich die zukünftige Siedlungsentwicklung im Stadtumland bewegt (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 20).

Das sind die Gründe dafür, dass es sich bei den ermittelten Werten um das *theoretische* Flächenpotenzial und das *theoretische* EW-Potenzial handelt. Es muss bedacht werden, dass die theoretischen Berechnungen nicht im Detail die Realität abbilden können. Die quantitativen Ergebnisse ordnen sich daher in ihrer Bedeutung dem „großen Ganzen“ unter. Sie sollen verdeutlichen, dass in Bahnhofsnahbereichen der Pottendorfer Linie großes Potenzial für die Siedlungserweiterung vorhanden ist. Die Analyse zeigt, dass in den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie erhebliche Möglichkeiten bestehen, sowohl zusätzlichen Wohnbau als auch zusätzliche Betriebsgebäude in sinnvollen Lagen zum öffentlichen Nahverkehrsnetz der S- beziehungsweise Regionalbahnen zu errichten. Dabei ließen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Bahnhöfen feststellen, wobei insbesondere die Umgebung des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova als besonders für die Siedlungserweiterung geeignet ins Auge stach. Auch die Zahl der möglichen 1.856 neuen Einwohnerinnen und Einwohnern entlang der Pottendorfer Linie in bester Lage zu den Bahnhöfen darf nicht als exakter, in der Praxis gültiger Wert gesehen werden. Jedoch zeigt diese Zahl deutlich, dass, in einer Zeit der enormen Nachfrage nach Wohnraum im Stadtumland, entlang der Pottendorfer Linie erhebliches Potenzial besteht. Das Ergebnis soll die Aufmerksamkeit auf diesen Raum lenken, in dem in sinnvollen Lagen, in unmittelbarer Nähe zu Haltestellen des öffentlichen Verkehrsnetzes, sowohl Wohnraum als auch Betriebsgebiet geschaffen werden kann. Das macht sichtbar, wie viel Potenzial in einer konsequenten Innenentwicklung, insbesondere in den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie, steckt. Zudem bietet die Unterscheidung der Parzellen in Aktivierungsgrad I und II den Mehrwert, angeben zu können, welche Parzellen leichter zu aktivieren sind. Sie könnten und sollten bei Maßnahmen zur Innenentwicklung der Gemeinden zunächst priorisiert werden (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 85).

6 Die Entwicklung des Verdichtungspotenzials in den vergangenen Jahren

6.1 Die Veränderung von theoretischem Flächen- und EW-Potenzial von 2014 bis 2020

6.1.1 Zusammenfassung des Datenvergleichs von 2014 und 2020

Im Jahr 2014 haben Stefanie Döringer B.A., Dr. Peter Görgl und DI Johannes Huemer das Standort- und Verdichtungspotenzial im Nahbereich von S-Bahnhaltestellen der Stadtregion Plus untersucht. Dabei wurden die Nahbereiche von 160 Bahnhöfen und Haltestellen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland analysiert, darunter auch jene der zwölf Bahnhöfe der Pottendorfer Linie. Ihre Ergebnisse wurden in der Veröffentlichung „Standort- und Verdichtungspotenziale im Nahbereich von Bahnhöfen und Haltestellen in der Stadtregion plus“ vorgestellt. Sie sollen nun mit den im Zuge dieser Masterarbeit mit ähnlichen Methoden erhobenen und in Kapitel 5.2 und 5.3 vorgestellten Daten verglichen werden, um die Veränderung beziehungsweise Nutzung des theoretischen Flächenpotenzials entlang der Pottendorfer Linie in den letzten Jahren zu beschreiben.

Zunächst muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass es sich hierbei eigentlich nicht um einen Vergleich der Situation im Jahr 2014 mit jener im Jahr 2020 handelt. Die Zahlen wurden zwar 2014 und 2020 berechnet beziehungsweise veröffentlicht, jedoch stammen die Orthofotos, die in beiden Fällen als Grundlage für die Flächenanalyse gedient haben, nicht aus den Veröffentlichungsjahren. Die Orthofotos, die in der nun durchgeführten Analyse herangezogen wurden, wurden im Jahr 2019 aufgenommen, mit der Ausnahme von Hennersdorf, dessen Orthofotos schon 2018 aufgenommen wurden. Döringer, Görgl und Huemer haben für ihre Analysen des niederösterreichischen Teils der Stadtregion Plus überwiegend Orthofotos aus dem Zeitraum 2010 bis 2013 genutzt, in Einzelfällen auch des Zeitraums 2007 bis 2009. Aus welchem Jahr genau die für die Analysen der Pottendorfer Linie verwendeten Orthofotos stammen, ist nicht bekannt (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 13).

Aus diesem Grund wird im Folgenden der Vereinfachung wegen von der Veränderung des Flächenpotenzials zwischen 2014 und 2020 gesprochen.

Im Jahr 2014 konnte entlang der Pottendorfer Linie (Hennersdorf bis Wiener Neustadt Hauptbahnhof) ein theoretisches Flächenpotenzial von 41,9 Hektar erhoben werden, das größte Potenzial der gesamten Stadtregion Plus. Auffallend war zudem der mit 78 Prozent besonders hohe Anteil an Flächen des Aktivierungsgrads I entlang dieser Bahnlinie. Die Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie boten 2014 ein enormes Verdichtungspotenzial und es ist besonders interessant, zu untersuchen, inwiefern dieses Potenzial seitdem genutzt wurde (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 51-84).

Tabelle 22 zeigt die Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials von 2014 bis 2020 differenziert nach Widmungskategorien und Aktivierungsgrad. Insgesamt hat das Flächenpotenzial entlang der Pottendorfer Linie um 7,12 Hektar abgenommen, was einen Rückgang von 17 Prozent bedeutet. Die größte Abnahme konnte bei als Betriebsgebiet gewidmeten Flächen festgestellt werden, während bei als Wohnbau gewidmeten Flächen das Potenzial nur um weniger als einen Hektar abgenommen hat. Zusätzlich zu einer Gesamtabnahme des Flächenpotenzials geschah auch eine leichte Verschiebung zwischen den Aktivierungsgraden. Während 2014 noch 78 Prozent der Fläche als leicht zu aktivieren eingeschätzt wurde, waren es nun noch 73 Prozent. Die zwar teilweise bebaute oder genutzte, aber untergenutzte Fläche hat um 0,1 Hektar zugenommen, während die gänzlich ungenutzte Fläche um 7,22 Hektar abgenommen hat. Dies kann die Folge einer vorwiegenden Bebauung von Flächen des Aktivierungsgrads I sein, oder auch einer teilweisen Nutzung vorher ungenutzter Flächen, also einer Verschiebung von Flächen von Aktivierungsgrad I zu Aktivierungsgrad II. Die Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials bedingte auch eine Veränderung des theoretischen EW-Potenzials. Während das Potenzial der Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie nun mit 1.856 Personen berechnet wurde, betrug der Wert 2014 noch etwas über 2.000.

Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials des Untersuchungsgebiets 2014 - 2020	Aktivierungsgrad I	Aktivierungsgrad II	Summe
Wohnbau	-4,02	3,23	-0,79
Betriebsgebiet	-4,48	0,19	-4,29
Sonstiges	1,28	-3,32	-2,04
Summe	-7,22	+0,10	-7,12

Tabelle 22: Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials des Untersuchungsgebiets 2014 bis 2020, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten und Daten aus (DÖRINGER et al. 2014)

Auf Abbildung 62 ist die Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials der einzelnen Bahnhofsumgebungen dargestellt. An den Bahnhöfen Wiener Neustadt Hauptbahnhof, Achau, Obereggendorf und Ebenfurth konnte eine leichte Erhöhung des Flächenpotenzials festgestellt werden. In Untereggendorf und in Wampersdorf zeigte sich kaum bis gar keine Veränderung. Die Analyse der Bahnhöfe Ebreichsdorf, Münchendorf, Pottendorf-Landegg und Hennersdorf ergab einen leichten Rückgang des Flächenpotenzials bis zu einem Hektar. Am stärksten zurückgegangen ist das Flächenpotenzial an den Bahnhöfen Weigelsdorf und Wiener Neustadt Civitas Nova mit einer Abnahme von über vier Hektar.

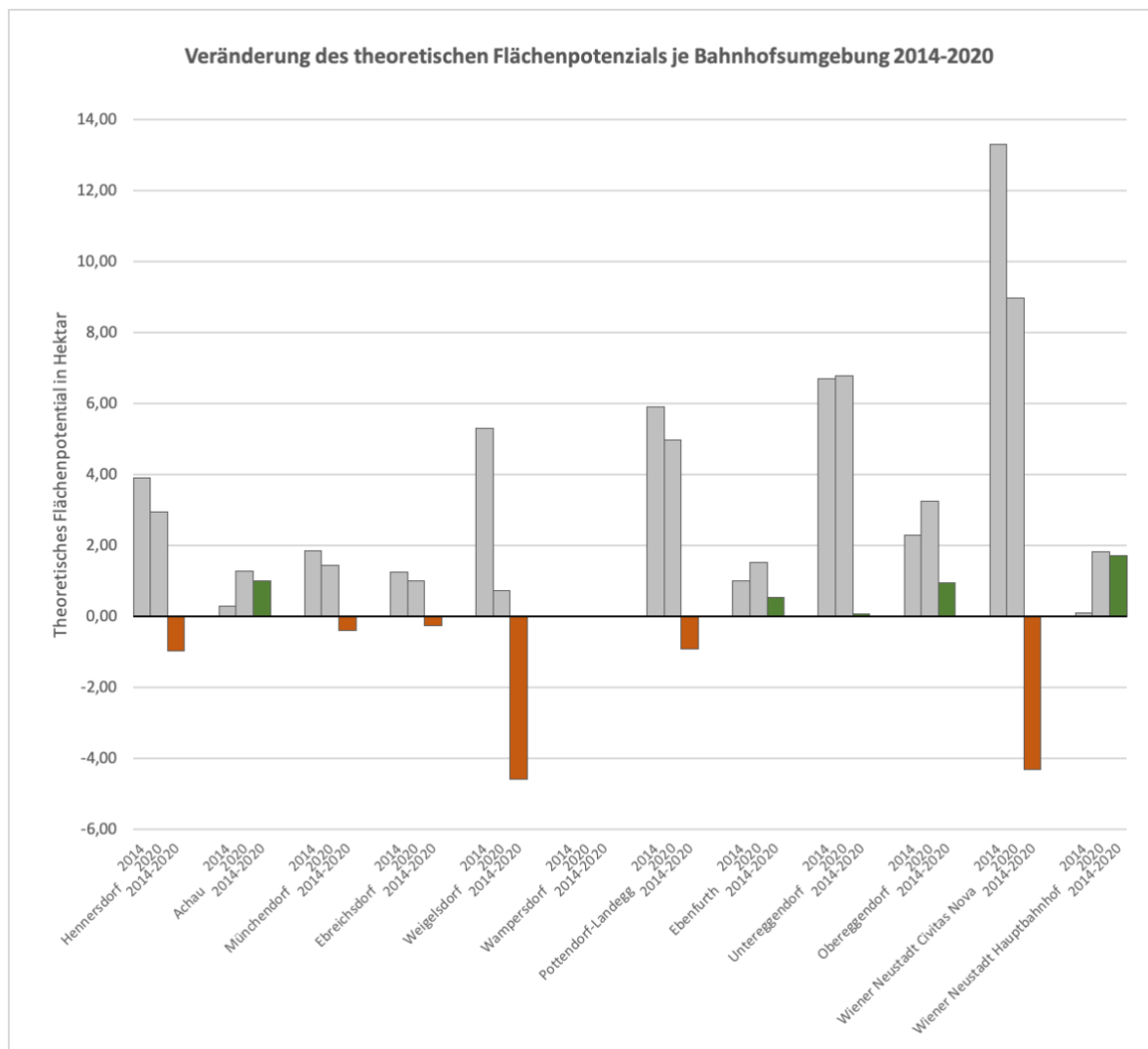


Abbildung 62: Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials je Bahnhofsumgebung 2014 bis 2020, Quelle: eigene Erstellung mit selbst erhobenen Daten und Daten aus (DÖRINGER et al. 2014)

6.1.2 Kommentar zur Aussagekraft des Datenvergleichs

Alle in Kapitel 5.4 geäußerten Gedanken zum theoretischen Zugang der Methode müssen auch in Hinblick auf den Vergleich der Werte von 2014 und 2020 bedacht werden. Der Untersuchung liegen theoretische Annahmen und subjektive Einschätzungen zu Grunde, die die quantitativen Ergebnisse beeinflussen. Alle theoretischen Annahmen, wie beispielsweise die Länge des zulässigen Fußweges, wurden bei der nun durchgeführten Analyse von der Untersuchung im Jahr 2014 übernommen, um einen Vergleich der Zahlen möglich zu machen. Doch auch subjektive Einschätzungen, beispielsweise über die Aktivierbarkeit von Parzellen, spielen für die quantitativen Ergebnisse eine Rolle. Da die Untersuchungen 2014 und 2020 von verschiedenen Personen durchgeführt wurden, können sich daraus Unterschiede in den Zahlen ergeben. Dieser Umstand muss bei der Analyse der Veränderung der Daten mitbedacht werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass subjektive Einschätzungen nur in Grenzfällen entscheidend sind, und es sich daher nur um Einzelfälle handelt. Deswegen wird angenommen, dass die quantitativen Ergebnisse zwar einer gewissen Schwankungsbreite aufgrund des subjektiven Einflusses unterworfen sind, doch Trends in der Entwicklung der Zahlen in jedem Fall aussagekräftig sind.

Folgende Trends konnten im Zeitraum von 2014 bis 2020 festgestellt werden:

1. In der Gesamtbetrachtung der Bahnhofsnahbereiche der Pottendorfer Linie nahm die Menge an verfügbarem Bauland ab, insbesondere die Menge der als Betriebsgebiet gewidmeten Parzellen. Das lässt auf eine teilweise Nutzung der Flächenpotenziale schließen.
2. Die Menge von teilweise genutztem beziehungsweise untergenutztem Bauland ist leicht gestiegen und macht nun einen größeren Anteil des gesamten Flächenpotenzials aus. Die Ursache dafür könnte sein, dass vorwiegend gänzlich ungenutzte Parzellen bebaut wurden, oder, dass diese zwar genutzt werden, aber eine konsequente Bebauung fehlt.
3. Die Nahbereiche der zwölf Bahnhöfe der Pottendorfer Linie entwickelten sich sehr verschieden. Während in einigen das theoretische Flächenpotenzial sogar leicht zunahm, verzeichneten besonders die Bahnhöfe Wiener Neustadt Civitas Nova und Weigelsdorf eine starke Abnahme.

An den Bahnhöfen Wiener Neustadt Hauptbahnhof, Achau, Obereggendorf und Ebenfurth wurde ein Trend zu zunehmendem Flächenpotenzial von 2014 bis 2020 festgestellt. Eine solche Entwicklung kann mehrere Gründe haben, wobei ohne weitere Analysen nicht entschieden werden kann, welche in der Realität zutreffend sind. Zum einen kann eine Zunahme des Flächenpotenzials dadurch begründet sein, dass einige Grundstücke 2014 außerhalb, 2020 jedoch innerhalb, des analysierten Bereichs lagen. Das kann entweder an Unterschieden bei der Wahl des Anfangspunktes des 300-Meter-Fußwegs liegen, oder an räumlichen Veränderungen am Bahnhof oder an dessen Umfeld. Die Bahnhöfe Achau und Obereggendorf mit einer Zunahme von Flächenpotenzial, sowie Hennersdorf und Münchendorf, wurden seit 2014 räumlich umgestaltet. Wird die Erschließung des Bahnhofs verbessert, ist es möglich, dass er von einer größeren Zahl an Grundstücken mit einem 300-Meter-Fußweg erreichbar ist, wodurch das theoretische Flächenpotenzial gestiegen sein kann. Zum anderen kann ein steigendes Flächenpotenzial auch die Folge von Umwidmungen sein. Werden Grundstücke in Bahnhofsnahbereichen zwischen 2014 und 2020 von Grünland zu Bauland umgewidmet und bleiben bis zum Zeitpunkt des Orthofotos unbebaut, so erhöhen sie das Flächenpotenzial. Ein weiterer Grund für eine Erhöhung könnte der Abriss von Gebäuden im Bahnhofsumfeld sein, wenn bis zur Aufnahme des aktuellsten Orthofotos keine erneute Bebauung begonnen wurde.

An den Bahnhöfen Ebreichsdorf, Münchendorf, Pottendorf-Landegg und Hennersdorf konnte eine leichte Abnahme des Flächenpotenzials festgestellt werden, an den Bahnhöfen Weigelsdorf und Wiener Neustadt Civitas Nova eine deutliche Abnahme. Eine Verschlechterung der Erschließung der Bahnhöfe sowie eine Rückwidmung von Bauland in Grünland könnten mögliche Ursachen sein, sind aber wohl eher unwahrscheinlich. Vermutlich wahrscheinlicher ist es, dass die Flächenpotenziale in diesen Räumen genutzt und die Bahnhofsnahbereiche verdichtet wurden, was eine wünschenswerte Entwicklung darstellt.

In Untereggendorf stimmt das nun erhobene Flächenpotenzial des Bahnhofsnahbereichs beinahe mit dem 2014 erhobenen Wert überein, was darauf schließen lässt, dass in diesem Raum kaum bauliche Änderungen geschehen sind. Am Bahnhof Wampersdorf wurde in beiden Untersuchungen kein Flächenpotenzial festgestellt, da sich vermutlich zu beiden Zeitpunkten keine als Bauland gewidmeten Parzellen in der Umgebung des Bahnhofs befanden.

6.2 Vorstellung zweier Bahnhofsnahbereiche mit verschiedener Nutzung des Flächenpotenzials

Um die Entwicklung der Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie in den letzten Jahren besser zu verstehen, werden nun zwei Bahnhöfe und ihre Umgebungen näher vorgestellt. Ausgewählt wurden dafür die zwei Bahnhöfe, die in der Untersuchung im Jahr 2014 das größte theoretische Flächenpotenzial aufwiesen, Wiener Neustadt Civitas Nova und Untereggendorf. Sie sollen der Veranschaulichung unterschiedlicher Entwicklungsrichtungen in den letzten Jahren dienen, da ihr Flächenpotenzial sehr unterschiedlich genutzt wurde. Während im Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova das theoretische Flächenpotenzial in den Jahren 2014 bis 2020 um 4,30 Hektar zurückgegangen ist, ist jenes in Untereggendorf sogar leicht gestiegen. Im Folgenden sollen daher die Voraussetzungen der Bahnhöfe sowie die Entwicklung der Räume in den letzten Jahren näher beschrieben werden.

6.2.1 Der Bahnhofsnahbereich Wiener Neustadt Civitas Nova als Beispiel für ausgeprägte Nutzung des Flächenpotenzials

Die Statutarstadt Wiener Neustadt hat eine Einwohnerzahl von 50.162 Personen, davon haben etwa acht Prozent einen Zweitwohnsitz in Wiener Neustadt (Stand 1. Jänner 2020) (vgl. WIENER NEUSTADT 2020c). Die Stadt weist einen für das Untersuchungsgebiet entlang der Pottendorfer Linie außergewöhnlich hohen Anteil an jüngeren Personen bis 29 Jahren auf (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2019). Von 2002 bis 2016 war in Wiener Neustadt der Wanderungssaldo jedes Jahr positiv, mit durchschnittlich 2.794 Zuzügen und 2.355 Wegzügen pro Jahr (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020h). Die Analyse des Bahnhofsnahbereichs Wiener Neustadt Civitas Nova ergab eine Abnahme des theoretischen Flächenpotenzials um 4,30 Hektar, was mehr als die Hälfte der Abnahme des Flächenpotenzials im gesamten Untersuchungsgebiet ausmacht.

Der Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova wird ausschließlich von S-Bahnen bedient und ermöglicht eine direkte Fahrt zum Wiener Neustadt Hauptbahnhof in drei Minuten sowie zum Wien Hauptbahnhof in etwas mehr als einer Stunde, beziehungsweise mit Umstieg in 42 Minuten. An diesem Bahnhof befindet sich kein Bahnhofsgebäude, es handelt sich daher um eine reine Haltestelle, was sich negativ auf die Aufenthaltsqualität und das

Sicherheitsgefühl der Reisenden auswirken kann. Der Weg zum Bahngleis auf der gegenüberliegenden Seite führt über eine Überführung mit vielen Stufen, die nicht barrierefrei ist. Entlang des Bahnhofes befinden sich etwa 30 Parkplätze, die jedoch nicht als Park and Ride-Plätze gekennzeichnet sind. Entlang der Gleise wurden in der Haltestellenumgebung bisher keine Lärmschutzwände errichtet. Der Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova hat daher erhebliches Verbesserungspotenzial.

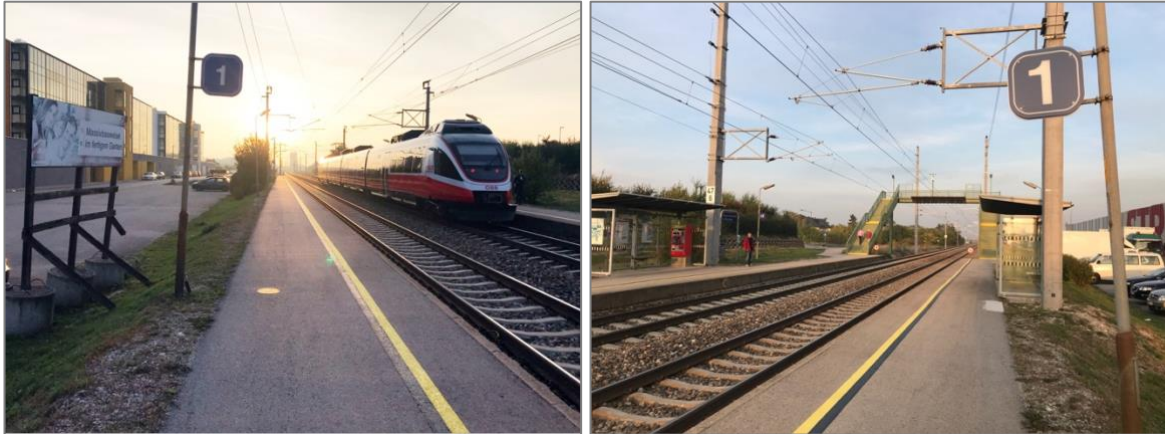


Abbildung 63: Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova, Quelle: eigene Aufnahmen

In Abbildung 64 sind Orthofotos der Bahnhofsumgebung aus den Jahren 2007, 2013 und 2019 zu sehen. Das Orthofoto aus 2019 wurde für die aktuelle Erhebung genutzt. Es ist nicht bekannt, ob für die Vergleichsuntersuchung aus dem Jahr 2014 das Orthofoto aus 2007 oder aus 2013 herangezogen wurde, weswegen beide in der Abbildung dargestellt sind. Um die Entwicklung in diesem Zeitraum genauer zu untersuchen, wurden jene Flächen gekennzeichnet, die zwischen 2013 und 2019 beziehungsweise zwischen 2007 und 2013 bebaut wurden.

Von 2007 bis 2013 wurden vier Parzellen bebaut: Nördlich des Bahnhofs fand das *MedAustron* einen Standort, ein medizinisches Zentrum für Ionentherapie und Forschung, das von März 2011 bis August 2012 errichtet wurde (vgl. MEDAUSTRON 2020). Direkt im Süden an den Bahnhof angrenzend entstand eine Wohnhausanlage mit insgesamt 121 Wohnungen, einige davon mit Garten, der Genossenschaft *Alpenland* (vgl. ALPENLAND 2018: 5). Auf einer dritten Parzelle wurden ebenfalls Genossenschaftswohnungen errichtet, 62 Wohnungen mit Balkonen oder Gärten der Genossenschaft *Frieden* (vgl. FRIEDEN 2012: 13). Eine vierte Parzelle wurde mit einem Einfamilienhaus bebaut. Im Zeitraum von 2013 bis 2019 wurden im Bahnhofsnahbereich anschließend weitere vier

Parzellen bebaut, jedoch mit geringeren Größen: Eine der Parzellen ist nun der Standort der *F. Lang u. K. Menhofer Baugesellschaft m.b.H. & CO. KG*, einem Betrieb für Straßen- und Tiefbau des Konzerns *Strabag Se* (vgl. LANG-MENHOFER 2020). Die zweite Parzelle wurde mit 19 Reihenhäusern von dem Unternehmen *noba-Gruppe* bebaut (vgl. NOBA GRUPPE 2016). Die dritte und vierte Parzelle liegen unmittelbar nebeneinander und sind nun mit je einem Einfamilienhaus bebaut.

Nicht alle der in den letzten Jahren bebauten Grundstücke wurden jedoch bei der Untersuchung 2014 vermutlich zum theoretischen Flächenpotenzial gezählt. Jene drei Parzelle, auf denen ein Standort der *F. Lang u. K. Menhofer Baugesellschaft m.b.H. & CO. KG*, 62 Wohnungen der Genossenschaft *Frieden* und ein Einfamilienhaus errichtet wurden, waren zuvor schon bebaut. Das Einfamilienhaus wurde zur bestehenden Bebauung hinzugefügt, in den anderen beiden Fällen wurde die alte, bei weitem weniger dichte Bebauung abgerissen und machte Platz für die Neubauten, was in den Orthofotos der Abbildung 64 gut zu sehen ist. Das zeigt erneut, dass die Veränderung des theoretischen Flächenpotenzials nur den Trend der Siedlungsentwicklung in einem Gebiet angibt, jedoch nicht mit der Bautätigkeit in diesem Zeitraum gleichzusetzen ist.

Auch einige Pläne für die Zukunft gibt es für das Gebiet: Gerade außerhalb des 300-Meter-Fußwegs soll auf den Parzellen östlich und nordöstlich des *MedAustron* das neue Landesklinikum Wiener Neustadt entstehen und das alte Klinikum in der Innenstadt ablösen. 2028 soll das zweitgrößte Krankenhaus Niederösterreichs nach derzeitiger Planung in Betrieb gehen, eine Kapazität von 680 Betten bieten und 2.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigen (vgl. ORF 2019). Diese Ansiedelung wird zusätzliche Dynamik in den Raum bringen und ihn, beispielsweise für Angestellte des Klinikums, als Wohnort attraktiv machen. Aber auch für Dienstleistungsunternehmen und Geschäfte wird dadurch die Attraktivität des Standorts rund um den Bahnhof Wiener Neustadt Civitas Nova steigen.

Bahnhofsnahbereich Wiener Neustadt Civitas Nova im Zeitvergleich



Abbildung 64: Bahnhofsnahbereich Wiener Neustadt Civitas Nova im Zeitvergleich, Quelle: eigene Erstellung mit Grundkarte: basemap.at

Wiener Neustadt Civitas Nova ist ein Beispiel für einen Bahnhofsnahbereich mit einem sehr hohen theoretischen Flächenpotenzial. In den Jahren seit 2007 wurden insgesamt 183 Wohnungen, 19 Reihenhäuser und drei Einfamilienhäuser auf fünf Grundstücken errichtet, was als mehrheitlich angemessen dichte Bebauung bezeichnet werden kann. Dennoch beträgt das theoretische Flächenpotenzial derzeit noch 9,00 Hektar, allein im Nahbereich eines 300-Meter-Fußwegs um den Bahnhof. Eine konsequente Bebauung aller freien, bereits als Bauland gewidmeten Flächen wird hier derzeit noch vermisst, wenngleich ein Trend zur Errichtung kompakter Wohn- und Gewerbeflächen beobachtet werden kann. Das Potenzial freien Baulands, das hier in bester Lage zum öffentlichen Verkehrsnetz besteht, ist immer noch enorm. Die geplante Errichtung des neuen Landeskrankenhauses direkt außerhalb des 300-Meter-Umfelds des Bahnhofs kann die Attraktivität des Raums als Wohnort und für Gewerbeansiedelungen noch erhöhen. In Folge wäre es allerdings sinnvoll und notwendig, die Gestaltung der S-Bahnhaltestelle an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Derzeit ist die Haltestelle aufgrund der Überführung mit 84 Stufen für Menschen mit körperlichen Einschränkungen und Personen mit Kinderwägen nicht nutzbar. *Die Grünen* brachten bereits einen Antrag im Landtag zur Modernisierung der Haltestelle ein, der bisher jedoch abgelehnt wurde (vgl. DIE GRÜNEN 2019). Eine barrierefreie Gestaltung des Bahnhofs sowie eine Errichtung von Lärmschutzwänden wären allerdings notwendig, um diesen Raum als Wohnort insbesondere für junge Familien oder ältere Personen attraktiver zu machen und seine Potenziale optimal zu nutzen.

6.2.2 Der Bahnhofsnahbereich Untereggendorf als Beispiel für fehlende Nutzung des Flächenpotenzials

In der Gemeinde Eggendorf wohnen 5.904 Personen, davon sind etwa sechzehn Prozent Zweitwohnsitze (Stand 1. Jänner 2020) (vgl. EGGENDORF 2020). Die Gemeinde hat einen etwas niedrigeren Anteil an Personen der jüngeren Bevölkerungsgruppe bis 39 Jahren als das Untersuchungsgebiet entlang der Pottendorfer Linie in seiner Gesamtbetrachtung (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2019). Auch Eggendorf wies von 2002 bis 2016 jedes Jahr einen positiven Wanderungssaldo auf, mit durchschnittlich 308 Zuzügen und 258 Wegzügen pro Jahr (vgl. RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ 2020h). Die Untersuchung ergab für den Nahbereich des Bahnhofs Untereggendorf eine geringe Erhöhung des theoretischen Flächenpotenzials um 0,08 Hektar, was auf eine Widmung zusätzlichen Baulands oder –

aufgrund des geringen Wertes – auf eine Ungenauigkeit der angewandten Methodik zurückgeführt wird.

Der Bahnhof Untereggendorf wird, wie auch Wiener Neustadt Civitas Nova, ausschließlich von S-Bahnen bedient. Ohne Umstiege erreicht man den Hauptbahnhof in Wiener Neustadt in neun Minuten sowie den Hauptbahnhof in Wien in etwa einer Stunde. Auch an diesem Bahnhof befindet sich kein Bahnhofsgebäude, weswegen man von einer reinen Haltestelle sprechen kann. Die Bahngleise sind durch eine Unterführung miteinander verbunden und durch eine neu errichtete Rampe auch barrierefrei zugänglich. Am Bahnhof befinden sich außerdem 21 Park and Ride-Plätze. Lärmschutzwände sind in der Bahnhofsumgebung derzeit nicht vorhanden, sie könnten die Wohnqualität in diesem Raum noch verbessern.



Abbildung 65: Bahnhof Untereggendorf, Quelle: eigene Aufnahmen

Die Orthofotos des Bahnhofsnahbereichs Untereggendorf aus den Jahren 2007, 2013 und 2019 sind auf Abbildung 66 zu sehen. Sie zeigen, dass in der Umgebung des Bahnhofs in den letzten Jahren kaum gebaut wurde, was dem Ergebnis des Vergleichs des theoretischen Flächenpotenzials entspricht. Im Zeitraum von 2013 bis 2019 konnte gar keine Bautätigkeit festgestellt werden. Zuvor in den Jahren 2007 bis 2013 wurde auf zwei kleinere Parzellen je ein Einfamilienhaus errichtet. Auch für die Zukunft sind derzeit keine geplanten Bauvorhaben im Bahnhofsnahbereich Untereggendorf bekannt. Die Gemeinde baut und plant an anderen Standorten: Am Hauptplatz wurde 2019 eine neue Wohnanlage mit 18 Wohnungen fertiggestellt, 800 Meter Fußweg vom Bahnhof Untereggendorf entfernt (vgl. EGGENDORF 2019: 6). In der Sportplatzgasse entstanden 80 neue Wohnungen und 17 Reihenhäuser, die in einem Fußweg von 800 Metern zum Bahnhof

Obereggendorf liegen (vgl. HERBITSCHKE 2020). Am Stampf am südlichen Ortsrand Eggendorfs erwarb die Gemeinde eine Fläche von rund 2,6 Hektar und plant dort die Errichtung eines Gewerbeparks, 900 Meter Fußweg vom Bahnhof Obereggendorf entfernt (vgl. EGGENDORF 2018: 4). In der Josef-Nachtigall-Gasse sollen 20 barrierefreie Wohnungen für die ältere Zielgruppe errichtet werden, 1.200 Meter Fußweg vom (nicht barrierefreien) Bahnhof Obereggendorf und 1.600 Meter vom Bahnhof Untereggendorf entfernt (vgl. EGGENDORF 2019: 5). Es mangelt also nicht an Neubauprojekten in Eggendorf, jedoch nutzt keines von ihnen die freien Flächen in den Nahbereichen der Bahnhöfe Ober- und Untereggendorf.

Der Raum um die S-Bahn-Haltestelle Untereggendorf ist ein Beispiel für einen Bahnhofsnahbereich, der ein erhebliches Flächenpotenzial bereithält, das nicht genutzt wird. Mit 6,78 Hektar hat dieser Raum nach dem Nahbereich des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova das zweitgrößte theoretische Flächenpotenzial entlang der Pottendorfer Linie. Doch dieser Wert blieb seit der Untersuchung 2014 beinahe unverändert, und seit 2013 fand im Bahnhofsnahbereich keine Bautätigkeit statt, zwischen 2007 und 2013 eine nur sehr geringe. Eine konsequente, dichte Bebauung, um die riesigen freien Flächen Bauland in unmittelbarer Nähe zum öffentlichen Verkehrsnetz zu nutzen, fehlt hier. In Eggendorf wird stattdessen an anderen Standorten gebaut, die in weiterer Entfernung zu einem der Bahnhöfe liegen. Sie sind als weniger geeignet einzustufen, wenn es darum geht, Siedlungsentwicklung nachhaltig zu gestalten und Anreize für die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel zu schaffen. Die freien Flächen im Bahnhofsumfeld liegen zum Großteil direkt an den Gleisen der S-Bahn. Die Errichtung von Lärmschutzwänden könnte daher eine Möglichkeit darstellen, um das Bauen auf diesen Grundstücken attraktiver zu machen. Zudem wäre es notwendig, nach weiteren Faktoren zu suchen, die eine Nutzung der Flächenpotenziale derzeit noch verhindern.

Bahnhofsnahbereich Untereggendorf im Zeitvergleich

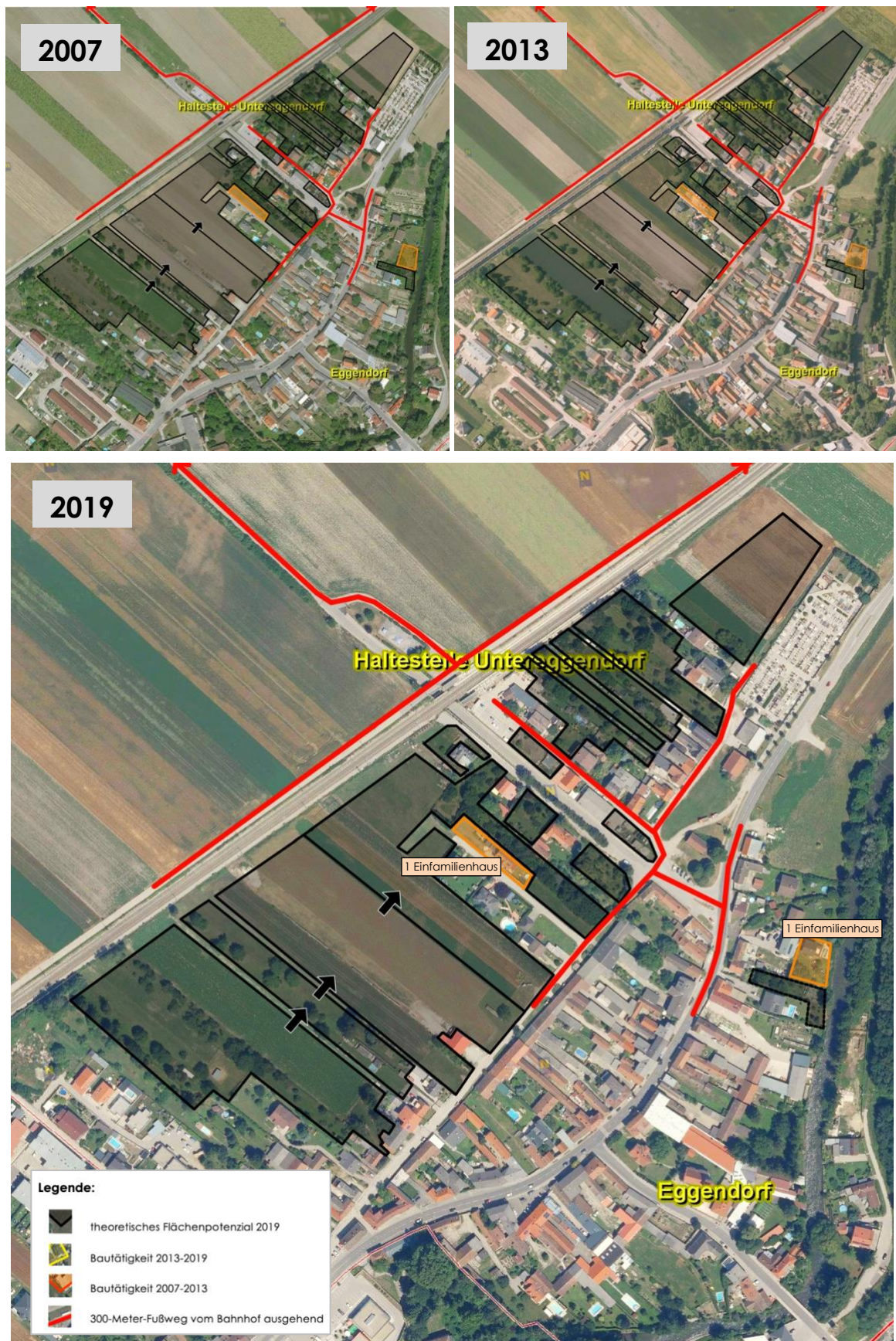


Abbildung 66: Bahnhofsnahbereich Untereggendorf im Zeitvergleich, Quelle: eigene Erstellung mit Grundkarte: basemap.at

7 Resümee und Ausblick

Die Stadtregion Wien ist mit starkem Bevölkerungswachstum konfrontiert (vgl. GÖRGL et al. 2017: 15). Dieses geht einher mit einer großen Nachfrage nach Wohnraum und Betriebsflächen. Die Siedlungsentwicklung stellt ein zentrales Thema für Politik und Planung dar, deren Aufgabe es ist, diese nicht ungeregt verlaufen zu lassen, sondern den Zielvorstellungen nach zu lenken. Mit Instrumenten der Raumordnung auf verschiedenen Ebenen wird ein planungsrechtlicher Rahmen gesetzt, innerhalb dessen sich die Bautätigkeit vollzieht. Die angestrebten Zielvorstellungen lassen sich zusammenfassen im Grundsatz der *Innenentwicklung vor Außenentwicklung*, mit dem die Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete gemeint ist, sowie im *Achsenkonzept*. Das Achsenkonzept beschreibt eine Raumstruktur, in der sich die Bautätigkeit auf die Achsen des öffentlichen Verkehrs beschränken soll. Die keilförmigen Zwischenräume der Achsen sollen als Freiräume dienen und von Bebauung möglichst freigehalten werden. Neben den bekannten Achsenkonzepten Berlins und Kopenhagens, findet man auch in der Siedlungsentwicklungssteuerung des Großraums Wien Ansätze des Achsenkonzepts. Bei der Siedlungsentwicklung Räume entlang von Linien des öffentlichen Verkehrs, insbesondere freie Flächen in Bahnhofsnahbereichen, zu priorisieren, ist sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer und planerischer Sicht eine sinnvolle Zielsetzung.

Verstärkt wurde die Wichtigkeit dieser Zielsetzung in den letzten Jahrzehnten durch die Postsuburbanisierung von Stadtumland, durch welche dieses mehr und mehr zu einem selbstständigen Raum wurde, in dem die Menschen nicht nur wohnen, sondern auch arbeiten, sich versorgen und ihre Freizeit verbringen. Hierfür befinden sich im Stadtumland eigene Zentren, die meist nur einer Funktion zugeordnet sind. Das führt zusammen mit einer steigenden Wohnfläche pro Person zu diffusen Mobilitätsbedürfnissen, die die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs begünstigen (vgl. BORSDORF und BENDER 2010: 150, PRIEBIS 2019: 30, SIEVERTS 2005: 87). Die Priorisierung neuer Bauvorhaben in Räumen entlang des öffentlichen Verkehrsnetzes kann dieser Entwicklung entgegenwirken und Anreize für die Nutzung des öffentlichen Verkehrsnetzes schaffen.

Untersuchungen im Jahr 2014 ergaben ein großes Potenzial für die Realisierung von Bauvorhaben in den Bahnhofsnahbereichen des S-Bahnnetzes der Stadtregion Wien.

Auffällig groß war dabei das verfügbare freie Bauland für die Errichtung von Wohnbau und Betriebsgebiet, das die Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie bereithielten. Die Pottendorfer Linie besteht seit den 1870er-Jahren, wobei besonders die Elektrifizierung der Bahnlinie sowie der zweigleisige Ausbau des Streckenabschnitts von Wiener Neustadt bis Wampersdorf in den 1970er- und 1980er-Jahren einen starken Bevölkerungsanstieg in der Region begünstigten (vgl. LEOPOLD 2017: 1-3). Auch heute handelt es sich um einen besonders dynamischen Raum, denn die Bevölkerungszahlen in den meisten Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie sind in den vergangenen Jahren überdurchschnittlich stark angestiegen (vgl. GÖRGL et al. 2017: 39). Überdurchschnittlich hoch sind auch die Zahlen der täglich auspendelnden Personen, was die Bedeutung der Pottendorfer Linie für diesen Raum unterstreicht (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2011, LEOPOLD 2017: 1-3).

Das große Verdichtungspotenzial der Bahnhofsumgebungen entlang der Pottendorfer Linie im Jahr 2014 war der Anstoß, aktuelle Daten zu gewinnen, um die Entwicklung des Raumes in den vergangenen Jahren zu untersuchen. Dazu wurde das *theoretische Flächenpotenzial* der zwölf Bahnhofsnahbereiche erhoben. Es handelt sich dabei um die Gesamtheit aller Flächen, die in einem höchstens 300 Meter langen Fußweg zu einem der Bahnhöfe liegen, die unbebaut oder wenig genutzt sind und deren Widmung eine Bebauung theoretisch zulässt (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 14).

Die Untersuchung ergab in den Bahnhofsnahbereichen der Pottendorfer Linie ungenutztes beziehungsweise unbebautes Bauland im Ausmaß von rund 35 Hektar, womit Forschungsfrage 1a – Wie viel theoretisches Flächenpotenzial ist entlang der Pottendorfer Linie vorhanden? – beantwortet ist. Bei etwa 25 Hektar dieser Fläche handelt es sich um Parzellen, die gänzlich ungenutzt und daher vermutlich leicht zu aktivieren sind. Mit 27 Hektar ist der Großteil der Fläche mit einer Widmung versehen, die eine Nutzung für Wohnbau vorsieht. Zwischen den insgesamt zwölf Bahnhofsnahbereichen konnten jedoch große Unterschiede im Verdichtungspotenzial festgestellt werden. Die größten theoretischen Flächenpotenziale halten die Umgebungen der Bahnhöfe Wiener Neustadt Civitas Nova mit rund neun Hektar, Untereggendorf mit rund sieben Hektar und Pottendorf-Landegg mit rund fünf Hektar bereit. Während an allen Bahnhöfen freie Flächen für den Wohnbau überwiegen, findet man am nördlichsten Bahnhof Hennersdorf überwiegend freie Flächen für Betriebsgebiet. Forschungsfrage 1b fragte nach dem

theoretischen EW-Potenzial, also der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner, für welche in den Bahnhofsnahbereichen der Pottendorfer Linie theoretisch Wohnraum geschaffen werden könnte. Das Ergebnis der Berechnung ergab einen Wert von 1.856 Personen, die nur innerhalb des 300-Meter-Umfelds der zwölf Bahnhöfe untergebracht werden könnten.

Der Vergleich der erhobenen Daten mit jenen aus dem Jahr 2014 ergab einen Rückgang des theoretischen Flächenpotenzials um rund sieben Hektar, beziehungsweise um etwa 17 Prozent, womit Forschungsfrage 2a – Inwiefern unterscheidet sich das erhobene theoretische Flächenpotenzial von 2014 nach Döringer, Görgl und Huemer von dem aktuell erhobenen? – beantwortet ist. Der größte Rückgang konnte bei Flächen mit einer Widmung, die die Nutzung als Betriebsgebiet vorsieht, festgestellt werden. Der gesamte Rückgang des theoretischen Flächenpotenzials lässt sich auf einen Rückgang der leicht zu aktivierenden Flächen zurückführen, was vermuten lässt, dass vorwiegend diese für Neubau genutzt wurden. Forschungsfrage 2b fragte nach jenen Bahnhofsnahbereichen, deren 2014 erhobenes Flächenpotenzial in den vergangenen Jahren besonders stark beziehungsweise besonders wenig genutzt wurde. Hervorstechend waren hier die Bahnhöfe Wiener Neustadt Civitas Nova und Weigelsdorf, deren theoretisches Flächenpotenzial jeweils um mehr als vier Hektar abgenommen hat, was auf eine Bebauung großer Flächen in diesen Räumen schließen lässt. An allen anderen Bahnhöfen hat das Flächenpotenzial in den vergangenen Jahren nur um weniger als einen Hektar abgenommen oder ist sogar leicht angestiegen, was das immer noch enorme Potenzial von rund 35 Hektar im gesamten Untersuchungsgebiet erklärt. Eine genauere Analyse der Bahnhofsumgebung Wiener Neustadt Civitas Nova, deren Flächenpotenzial von zunächst rund 13 Hektar auf etwa neun Hektar zurückgegangen ist, ergab, dass dieser Rückgang mit einer regen Bautätigkeit in dem Raum einherging. Neben zwei Betriebsgebäuden wurde hier auch kompakter Wohnraum geschaffen. Im Bahnhofsnahbereich Untereggendorf, der im Jahr 2014 das zweithöchste Flächenpotenzial aufwies, fand hingegen in den vergangenen Jahren kaum Bautätigkeit statt. Für Wohn- und Betriebsbauprojekte wurden andere Grundstücke im Gemeindegebiet genutzt, die weiter entfernt von Haltestellen der S-Bahnlinie liegen.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss jedoch beachtet werden, dass ausschließlich freie Flächen mit Baulandwidmung zum theoretischen Flächenpotenzial gezählt wurden. In

sieben der zwölf Bahnhofsnahbereiche entlang der Pottendorfer Linie befinden sich auch Grundstücke, die mit einer Widmung für Land- und Forstwirtschaft versehen sind und die daher bei der Berechnung des theoretischen Flächenpotenzials nicht berücksichtigt wurden. Ein Grund für diese Widmungen sind mehrere landwirtschaftliche Vorrangzonen und eine Siedlungsgrenze, die in den Regionalen Raumordnungsprogrammen definiert wurden (vgl. RROP südliches Wiener Umland, RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Durch sie wird den Gemeinden eine Widmung dieser Parzellen als Bauland erschwert beziehungsweise unmöglich gemacht. Würde man diese derzeit noch nicht als Bauland gewidmeten Flächen, die in nächster Nähe zu einem der Bahnhöfe liegen, berücksichtigen, würde dies das berechnete theoretische Flächenpotenzial in diesen Räumen noch erheblich vergrößern. Hinzu kommen in sieben von zwölf Bahnhofsnahbereichen Grundstücke, die im Besitz der ÖBB und als Eisenbahnflächen gewidmet sind, aber ihren räumlichen Gegebenheiten nach dennoch für die Siedlungsentwicklung genutzt werden könnten. Auch sie sind nicht in die Berechnung des theoretischen Flächenpotenzials eingeflossen, könnten dieses aber noch weiter vergrößern. Betont werden muss zudem, dass in dieser Arbeit nur Grundstücke innerhalb eines 300-Meter-Fußwegs zu einem der Bahnhöfe untersucht wurden. Doch auch weiter entfernte Parzellen, etwa innerhalb eines 500-Meter-Fußwegs, befinden sich in einer attraktiven Lage zum öffentlichen Verkehrsnetz. Das tatsächliche Verdichtungspotenzial entlang der Pottendorfer Linie könnte bei einer konsequenten Planung also noch um einiges größer sein.

Wieso in vielen Nahbereichen der Bahnhöfe entlang der Pottendorfer Linie das theoretische Flächenpotenzial noch derart groß ist, und in den vergangenen Jahren nicht genutzt wurde, darüber können an dieser Stelle nur Vermutungen ausgesprochen werden. Ein möglicher, bereits von Döringer, Görgl und Huemer vermuteter Grund ist die allgemeine Ablehnung gegenüber mehrgeschossigem Wohnbau in einigen Gemeinden. Hinzu kommt, dass es sich bei kompaktem Wohnbau in unmittelbarer Bahnhofsnähe oft um günstiges Wohnungsangebot handelt, das weniger kaufkräftige Bevölkerungsschichten anzieht. In einigen Gemeinden könnte das ein (versteckter) Grund für die Nichtnutzung dieser Flächen sein. Dem entgegenzubringen ist zum einen, dass eine große, nicht gedeckte Nachfrage nach günstigem Wohnraum besteht, und zum anderen, dass in Bahnhofsnahbereichen durchaus auch höherwertigere Wohnbauprojekte realisiert werden können (vgl. DÖRINGER et al. 2014: 86). Ein weiterer Grund für die Nichtnutzung der Potenziale könnte sein, dass bei den Gemeinden das Bewusstsein dafür fehlt, in

welchem Ausmaß die Lage neuer Bauprojekte Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Menschen hat – sowohl auf jenes der Bewohnerinnen und Bewohner im Fall von Wohnbau als auch auf jenes der Beschäftigten im Fall von Betriebsbau. Nicht allen Akteurinnen und Akteuren sind vermutlich die ökologischen und ökonomischen Folgen ihrer Standortentscheidungen bewusst. Hinzu kommen noch negative Effekte, die die Bahnstrecke selbst auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität der Umgebung haben kann. Erschütterungen und vor allem Lärmemissionen können dazu führen, dass Grundstücke in direkter Bahnhofsumgebung für Bauunternehmen und Einzelpersonen weniger attraktiv sind.

Doch welchen Beitrag kann die Raumordnung leisten, um die Gründe für die Nichtnutzung der Potenziale zu beseitigen und die Siedlungsentwicklung in diesen Räumen zu fördern? Wie beschrieben, stehen auf den Ebenen der Landes-, Regional- und Kommunalplanung zahlreiche Instrumente zur Steuerung von Siedlungsentwicklung zur Verfügung. Im niederösterreichischen Landesraumordnungsgesetz ist die *„Bedachtnahme auf die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel“* (§ 1 Abs. 2 NÖ ROG) bei der Planung der Siedlungsentwicklung bereits verankert und auch im Landesentwicklungskonzept wird davon gesprochen, dass *„der Entwicklung von Siedlungsgebieten entlang der Regional- und Schnellbahnlinien Vorrang zu geben“* (ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK 2004: 42) ist. Von den regionalen Raumordnungsprogrammen wurden in den Gemeinden entlang der Pottendorfer Linie zahlreiche Siedlungsgrenzen, landwirtschaftliche Vorrangzonen und erhaltenswerte Landschaftsteile festgelegt, die das Wachsen der Ortschaften in die Fläche verhindern sollen, wobei einige von ihnen auch die Bebauung von Bahnhofsnahbereichen verhindern (vgl. RROP südliches Wiener Umland, RROP Wiener Neustadt-Neunkirchen). Potenzial besteht noch auf der Ebene der Kleinregionen. Niederösterreichische Kleinregionen können verschiedene Strategiepläne und -konzepte entwerfen, bei denen auch die Siedlungsentwicklung im Fokus stehen kann, und bei deren Erstellung sie von Seiten des Landes Unterstützung erhalten. Diese Möglichkeit wurde seit längerer Zeit nicht mehr in Anspruch genommen, könnte jedoch einen Beitrag zur besseren, gemeindeübergreifenden Siedlungsentwicklungssteuerung leisten. Große Wichtigkeit haben zudem auch Maßnahmen der kommunalen Baulandmobilisierung. Vom 2014 erhobene Flächenpotenzial wurden vermutlich nur etwa 17 Prozent genutzt, was auf zahlreiche als Bauland gewidmete Grundstücke schließen lässt,

die seit Jahren nicht bebaut werden. Hier könnten Maßnahmen der Vertragsraumordnung und der aktiven Bodenpolitik helfen, die bestehenden Flächenpotenziale zu aktivieren.

Gleichzeitig sollte jedoch auch die Qualität und Attraktivität der Pottendorfer Linie als öffentliches Verkehrsmittel gestärkt werden. Mit der Erneuerung der Bahnhöfe Hennersdorf, Achau, Münchendorf und Obereggendorf und dem zweigleisigen Ausbau des Streckenabschnitts Hennersdorf-Münchendorf wurde schon ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung getan, und weitere Schritte sind geplant. Wichtig wäre noch die Erneuerung und vor allem barrierefreie Gestaltung des Bahnhofs Wiener Neustadt Civitas Nova, um diesen an die Entwicklungen in der Umgebung anzupassen und die Nutzung der immer noch vorhandenen, enormen Flächenpotenziale attraktiver zu machen. Eine weitere Möglichkeit wäre die Errichtung von Lärmschutzwänden in zusätzlichen Bahnhofsumgebungen, um die Wohnqualität in diesen Räumen zu erhöhen und die vorhanden Flächenpotenziale als Baugründe attraktiver zu machen.

All diese Maßnahmen sollten jedoch mit informellen Instrumenten der Information und Mediation kombiniert werden. So könnte die Sensibilität für die Probleme einer unregelmäßigen Siedlungsentwicklung erhöht und Vorurteile beziehungsweise Ängste unter der Bevölkerung aber auch unter Vertreterinnen und Vertretern der Gemeinden ausgeräumt werden. Untersuchungen, wie die hier durchgeführte, können zudem einen Beitrag leisten, das Potenzial einer Siedlungsentwicklung in Bahnhofsnahbereichen sichtbar zu machen.

Aus ökologischer, ökonomischer und planerischer Sicht ist eine konsequente Bebauung der Bahnhofsnahbereiche ein zentrales Ziel. Das Ergebnis von rund 35 Hektar freiem Bauland in bester Lage zur Pottendorfer S-Bahnlinie zeigt, wie viel Verdichtungspotenzial in diesem Raum steckt. In Zeiten von Bevölkerungswachstum und großer Wohnungsnachfrage in der Stadtregion Wien, ist es eine gute Nachricht, dass entlang der Pottendorfer Linie für über 1.800 Personen Wohnraum in bester Lage zum öffentlichen Verkehrsnetz geschaffen werden könnte. Dieses Potenzial könnte und sollte noch viel stärker genutzt werden, als es in den vergangenen Jahren geschehen ist.

Quellen- und Literaturverzeichnis

ABTEILUNG RAUMORDNUNG UND REGIONALPOLITIK (Hrsg.) (2004): Strategie Niederösterreich. Landesentwicklungskonzept. – St. Pölten.

ALPENLAND (Hrsg.) (2018): 2700 Wr. Neustadt. Lagergasse, Schleppbahngasse. – Wiener Neustadt; auch online unter: <https://docplayer.org/106816745-2700-wr-neustadt-neues-wohngefuehl-in-wr-neustadt-lagergasse-schleppbahngasse-barbara-grubmann-informiert-sie-gerne-02742.html> (30.11.2020).

BERNHARDT J. (2020): Siemens Avenio Design für Kopenhagens Stadtbahn vorgestellt. – In: Urban Transport Magazine, 04.03.2020; auch online unter: <https://www.urban-transport-magazine.com/siemens-avenio-design-fuer-kopenhagens-stadtbahn-vorgestellt/> (11.05.2020).

BLANKENNAGEL J. (2019): Siedlungstern Berlin-Brandenburg: So entwickelt sich Berlin ins Umland. – In: Berliner Zeitung, 29.01.2019; auch online unter: <https://www.berliner-zeitung.de/mensch-metropole/siedlungstern-berlin-brandenburg-so-entwickelt-sich-berlin-ins-umland-li.15489> (09.05.2020).

BONTJE M. (2002): Perspektiven für Berlin-Brandenburg. – In: ADELHOF K., PETHE H. und SCHULZ M. (Hrsg.): Amsterdam und Berlin: Konzepte, Strukturen und städtische Quartiere. – Berlin, 42-54.

BOOK K., ESKILSSON L. und KHAN J. (2010): Governing the Balance between Sustainability and Competitiveness in Urban Planning: the Case of the Orestad Model. – In: Environmental Policy and Governance 20, 382–396.

BORSODORF A. und BENDER O. (2010): Allgemeine Siedlungsgeographie. – Wien.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.) (2020): Wie aktuell sind die Raumordnungspläne in Deutschland?. – Berlin.

DER STANDARD (Hrsg.) (2012): Wiener S-Bahn feierte 50. Geburtstag. – In: Der Standard, 17.01.2012; auch online unter: <https://www.derstandard.at/story/1326502981020/inzwischen-13-linien-wiener-s-bahn-feiert-50-geburtstag> (05.05.2020).

DEUTSCH V., BECKMANN K., GERTZ C., GIES J., HOLZ-RAU C. und HUBER F. (2016): Integration von Stadtplanung und ÖPNV für lebenswerte Städte. – Berlin.

DIE GRÜNEN (Hrsg.) (2019): Bahnhof Civitas Nova bleibt Stiefkind des öffentlichen Verkehrs in Wiener Neustadt; online 21.09.2019, <https://niederoesterreich.gruene.at/themen/verkehr/bahnhof-civitas-nova-bleibt-stiefkind-des-oeffentlichen-verkehrs-in-wiener-neustadt> (01.12.2020).

DIETRICH B. (2006): Flächenmanagement in der Regionalplanung. – In: JOB H. und PÜTZ M. (Hrsg.): Flächenmanagement. Grundlagen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit Fallbeispielen aus Bayern. – Hannover, 52-66.

DILLINGER M., KRETTEK N. und KRIESE U. (2012): Partnerschaften für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Kreative Strategien und Lösungen zur Stärkung des Nachhaltigkeitsbewusstseins in Städten und Gemeinden und für das kommunale Marketing. – Hannover.

- DROSS M. (2006): Wie Siedlungsentwicklung steuern?. Fallstudien zur Regionalplanung und Wohnbauförderung in Nordrhein-Westfalen. – In: Raumforschung und Raumordnung, 64 (5), 370-380.
- DÖRINGER S., GÖRGL P. und HUEMER J. (2014): Standort- und Verdichtungspotenziale im Nahbereich von Bahnhöfen und Haltestellen in der Stadtregion plus. – Wien.
- EBREICHSDORF (Hrsg.) (2014): Örtliches Entwicklungskonzept. – Ebreichsdorf.
- EGGENDORF (Hrsg.) (2018): Aus dem Gemeinderat. – In: Zuhause in Eggendorf, Oktober 2018; auch online unter: https://eggendorf-noe.at/wp-content/uploads/2018/11/gemeindezeitung_09_2018.pdf (01.12.2020).
- EGGENDORF (Hrsg.) (2019): Betreubares Wohnen in Eggendorf. – In: Zuhause in Eggendorf, Juli 2019; auch online unter: https://eggendorf-noe.at/wp-content/uploads/2019/07/gemeindezeitung_07_2019.pdf (01.12.2020).
- EGGENDORF (Hrsg.) (2020): Statistik. – Eggendorf; online 01.01.2020, <https://eggendorf-noe.at/uber-die-gemeinde/statistik/> (30.11.2020).
- EGNSPLANKONTORET (Hrsg.) (1947): Skitseforslag til egnsplan for Storkøbenhavn. – Kopenhagen.
- FLACKE J. (2003): Mehr Stadt – weniger Fläche. – Flensburg.
- FRIEDEN (Hrsg.) (2012): Aktuelle Bauvorhaben. – In: Zufrieden 2012 (2); auch online unter: <https://docplayer.org/15901166-So-denken-die-kunden.html> (30.11.2020).
- GEMEINSAME LANDESPLANUNG (Hrsg.) (2019): Ein Plan für Berlin und Brandenburg LEP HR. – Berlin, Brandenburg.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNG (Hrsg.) (2020): Über die gemeinsame Landesplanung; online unter: <https://gl.berlin-brandenburg.de/ueber-die-gl/> (09.05.2020).
- GÖRGL P., EDER J., GRUBER E. und FASSMANN H. (2017): Monitoring der Siedlungsentwicklung in der Stadtregion+. – Wien.
- GUCKELBERGER A. (2018): Rechtsschutz gegen Raumordnungs- und Bauleitpläne. – In: MITSCHANG S. (Hrsg.) (2018): Raumordnungs- und Bauleitplanung aktuell. – Berlin, 191-234.
- GVA MÖDLING (Hrsg.) (2016): Regionaler Leitplan Bezirk Mödling. – Mödling.
- HEINEBERG H. (2014): Stadtgeographie. – Stuttgart.
- HENNERSDORF (Hrsg.) (2019): Örtliches Entwicklungskonzept Entwurf. – Hennersdorf.
- HERBITSCHKE (Hrsg.) (2020): Eggendorf, Sportplatzgasse. – Zwölfaxing; <https://www.herbitschke.at/projekte/eggendorf-sportplatzgasse/> (01.12.2020).
- KANONIER A. und SCHINDELEGGGER A. (2018): Planungsinstrumente. – In: ÖROK (Hrsg.) (2018): Raumordnung in Österreich. Und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik, 74-123. – Wien.
- KLEEWEIN W. (2014): Instrumente der Raumordnung – Überblick und Ausblick. – In: Baurechtliche Blätter, 17, 89-106.

KNOWLES R. (2012): Transit Oriented Development in Copenhagen, Denmark: from the Finger Plan to Ørestad. – In: Journal of Transport Geography, 22, 251-261.

LANDESKORRESPONDENZ NÖ (Hrsg.) (2009): Kleinregionales Rahmenkonzept der „ARGE Kleinregion“ Ebreichsdorf. Fünf Gemeinden schmieden Zukunftspläne. – St. Pölten; http://www.noeg.at/pdf/86316_kleinregion_64061_1492015043.pdf (23.06.2020).

LANG-MENHOFER (Hrsg.) (2020): Über uns. – Wiener Neustadt; http://www.lang-menhofer.at/databases/internet/_public/content30.nsf/web30?Openagent&id=DE-LANGMENHOFER-AT-ueberuns.html&men1=2&sid=200&h=2 (30.11.2020).

LEOPOLD E. (2017): Die Pottendorfer Linie – die Geschichte einer Eisenbahnlinie im Rückblick. – In: Gestern – Heute – Morgen. Informationsblatt der ARGE Heimatforschung und Heimatpflege der Großgemeinde Pottendorf; Mai 2017; auch online unter: http://www.rotherhof.at/wp-content/uploads/2019/05/ARGE_Zeitung_2017_5_Web.pdf (01.07.2020).

MADNER V. und GROB L. (2019): Potentiale der Raumplanung für eine klimafreundliche Mobilität. – In: Zeitschrift für Kritik | Recht | Gesellschaft 4, 521-532.

MEDAUSTRON (Hrsg.) (2020): Das Zentrum. – Wiener Neustadt; <https://www.medaustron.at/de/zentrum> (30.11.2020).

MOTZKUS A. (2001): Verkehrsmobilität und Siedlungsstrukturen im Kontext einer nachhaltigen Raumentwicklung von Metropolregionen. – In: Raumforschung und Raumordnung 59 (2), 192-204.

MÜNCHENDORF (Hrsg.) (2018): Flächenwidmungsplan. – Münchendorf.

NOBA GRUPPE (Hrsg.) (2016): noba Massivhaus Ackergasse Wiener Neustadt / 19 Reihenhäuser. – Wiener Neustadt; <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.504901313043623.1073741833.504578559742565&type=3> (30.11.2020).

NÖN (Hrsg.) (2019): Eggendorf Bahnhof-Umbau schreitet voran. – In: NÖN, 04.04.2019; auch online unter: <https://www.noen.at/wr-neustadt/eggendorf-bahnhof-umbau-schreitet-voran-eggendorf-park-ride-anlage-land-noe-oebb-142250070> (04.11.2020).

NÖ.REGIONAL.GMBH (Hrsg.) (2015): Hauptregionsstrategie 2024. Industrieviertel. – St. Pölten.

NÖ.REGIONAL.GMBH (Hrsg.) (2016): Kleinregionaler Strategieplan 2016-2020 Kleinregion Ebreichsdorf. – St. Pölten.

NÖ.REGIONAL.GMBH (Hrsg.) (2018): Gestalten.Bewahren.Entwickeln. – St. Pölten.

ÖBB (Hrsg.) (2019): Pottendorfer Linie Abschnitt Hennersdorf – Münchendorf. Fertigstellungsbroschüre November 2019. – Wien.

ÖBB (Hrsg.) (2020a): Pottendorfer Linie. – Wien; <https://www.oebb.at/de/dam/jcr:cc6a8dfb-990c-4ce7-a72f-807c29ba662b/kif511.pdf> (09.01.2021).

ÖBB (Hrsg.) (2020b): Pottendorfer Linie Abschnitt Münchendorf – Wampersdorf. Projektbroschüre Juni 2020. – Wien.

ORF (Hrsg.) (2019): 535 Millionen für neues Landeskrankenhaus. – In: Noe Orf, 26.03.2019; auch online unter: <https://noe.orf.at/v2/news/stories/2972272/> (01.12.2020).

ÖROK (Hrsg.) (2017): ÖROK-Empfehlung Nr. 56: „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“. Ausgangslage, Empfehlungen & Beispiele. – Wien.

PGOa (Hrsg.) (2020): Organisation. – Wien; <https://www.planungsgemeinschaft-ost.at/die-pgo/organisation/> (20.06.2020).

PGOb (Hrsg.) (2020): Hintergrundinformation. – Wien; <https://www.planungsgemeinschaft-ost.at/die-pgo/hintergrundinformation/> (20.06.2020).

PRIEBIS A. (2020): Stärkung der regionalen Planung in Verdichtungsräumen. – In: Forum Wohnen und Stadtentwicklung, 1, 3-6.

PRIEBIS A. (2019): Die Stadtregion. Planung – Politik – Management. – Wien.

PRIEBIS A. (2017): Raumordnung in Deutschland. – Braunschweig.

PRIEBIS A. (1999): Räumliche Planung und nachhaltige Siedlungsentwicklung. – In: Raumforschung und Raumordnung, 57 (4), 249-254.

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2018): Zu- und Abwanderungen nach Gemeinden 2002-2018; http://www.noegv.at/noe/OGD_Detailseite.html?id=cb45bff3-65f5-46a2-b340-516f3994a41e (03.07.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2019): Bevölkerung nach Alter, Geschlecht und Gemeinden 2012-2019; http://www.noegv.at/noe/OGD_Detailseite.html?id=fde11447-12cf-4333-bed9-c37056551e0c (03.07.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020a): Kleinregionen. – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=123> (21.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020b): Kleinregionale Entwicklungskonzepte (KREK). – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=121> (21.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020c): Themenfelder. – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=122> (21.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020d): Bisher erstellte Kleinregionale Entwicklungskonzepte in NÖ. – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=207> (21.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020e): Kleinregionale Rahmenkonzepte (KRRK). – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=116> (23.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020f): Bisher erstellte Kleinregionale Rahmenkonzepte in NÖ. – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=113> (23.06.2020).

RAUMORDNUNG UND GESAMTVERKEHRSANGELEGENHEITEN NÖ (2020g): Kleinregionaler Strategieplan (KRSP). – St. Pölten; <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=555> (23.06.2020).

SCHOLL B., ELGENDY H. und NOLLERT M. (2007): Raumplanung in Deutschland. Formeller Aufbau und zukünftige Aufgaben. – Karlsruhe.

SIEVERTS T. (2005): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. – Gütersloh.

STATISTIK AUSTRIA (2011): Ein Blick auf die Gemeinde; <https://www.statistik.at/blickgem/index> (02.07.2020).

STATISTIK AUSTRIA (2019): Abgestimmte Erwerbsstatistik 2017, Arbeitsstättenzählung 2017, mit Stichtag 31.10.2017; http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/volkszaehlungen_registerzaehlungen_abgestimmte_erwerbsstatistik/index.html (03.07.2020).

STATISTIK AUSTRIA (2020): Privathaushalte nach Haushaltsgröße, Bundesländern und Alter der Haushaltsreferenzperson - Jahresdurchschnitt 2019; https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/haushalte_familien_lebensformen/haushalte/023302.html (01.12.2020).

STÖGLEHNER G. (2019): Grundlagen der Raumplanung 1. Theorien, Methoden, Instrumente. – Wien.

SUM (Hrsg.) (2020): Organisation. – Wien; <https://www.stadt-umland.at/sum/organisation.html> (30.06.2020).

VAN DUINEN L. (2002): Das Achsenkonzept in der Raumplanung: Korridore und Achsen in Deutschland und den Niederlanden. – In: ADELHOF K., PETHE H. und SCHULZ M. (Hrsg.): Amsterdam – Berlin: Konzepte, Strukturen und städtische Quartiere. – Berlin, 24-41.

VCÖ (Hrsg.) (2019): Wie Städte die Mobilitätswende voranbringen. – Wien.

VOR (Hrsg.) (2020): Park/Bike+Ride. – Wien; <https://www.vor.at/mobil/parkbike-ride/> (04.11.2020).

WIEN MAGISTRATSABTEILUNG 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG (Hrsg.) (2014): STEP 2025 Stadtentwicklungsplan Wien. – Wien.

WIENER NEUSTADT (Hrsg.) (2020a): Das „Warum, wer was?“ zum Step WN2030. – Wiener Neustadt; <https://www.wiener-neustadt.at/de/stadt/warum-wer-was> (30.06.2020).

WIENER NEUSTADT (Hrsg.) (2020b): Stadtentwicklung Geoinformation. – Wiener Neustadt; <https://rop.wiener-neustadt.at/rop/> (30.06.2020).

WIENER NEUSTADT (Hrsg.) (2020c): Zahlen, Daten und Fakten zur Stadt Wiener Neustadt. – Wiener Neustadt; <https://www.wiener-neustadt.at/de/stadt/daten-und-fakten> (20.11.2020).

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien, am 15. Jänner 2021