

Endbericht - Projekt zu Raumplanung

LVA 855.106 | WS 2023

Universität für Bodenkultur, Wien
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Department of Spatial, Landscape and Infrastructure Sciences

Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung (IRUB)
Institute of Spatial Planning, Environmental Planning and Land Rearrangement

FÜR JEDE*N ETWAS



Abb. 0: historische Karte von Herzogenburg und Umgebung
(Gemeinde Herzogenburg, 2024)

Gruppe:

HERZ1C

BearbeiterInnen:

Kaya-Alexander Barta, 01567975

Benjamin Koller, 12108261

Michael Awender, 12108263

Carl Philipp Leuck 11946850.

Ida Zahradnik, 00171373

Betreuung:

Dipl.-Ing. Dr. Lore Abart-Heriszt

Tutorin:

Anna Jansel BSc.

Wien, 31. Jänner 2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	GEMEINDEPROFIL	2
2.1	EINLEITUNG	2
2.1.1	Lage	2
2.1.2	Geschichte	2
2.1.3	Regionale Bedeutung der Gemeinde	3
2.2	RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTUR	3
2.3	NATURRAUM UND UMWELT	5
2.3.1	Geologie	5
2.3.2	Böden	5
2.3.3	Vegetation	7
2.3.4	Schutzgebiete	7
2.3.5	Gewässer	8
2.3.6	Klima	9
2.3.7	Niederschlag inkl. 24h Extremwert	11
2.3.8	Wald	11
2.4	VERKEHR	12
2.4.1	Analyse	12
2.4.2	Tabellen zum Verkehr	13
2.4.3	Rad- und Fußwege	14
2.4.4	ÖV-Güteklassen	15
2.4.5	Lärmgrenzwerte	17
2.5	BEVÖLKERUNG	18
2.5.1	Bevölkerungsentwicklung	19
2.5.2	Haushaltsgrößen und -kennwerte	19
2.5.3	Pendler*innenaufkommen	20
2.6	WIRTSCHAFT UND ARBEITSMARKT	21
2.7	SOZIALE INFRASTRUKTUR	22
2.8	FREIZEIT- UND ERHOLUNGSINFRASTRUKTUR	23
3	GRUNDLAGEN UND ZIELE DER PLANUNG	24
3.1	RECHTSVERBINDLICHE GRUNDLAGEN	24
3.1.1	Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014)	24
3.1.2	Örtliche Raumplanung Herzogenburg	26
3.2	GRUNDSÄTZE EINER NACHHALTIGEN SIEDLUNGSENTWICKLUNG	27
3.3	ZIELMATRIX	30
4	ANALYSE	33
4.1	ANALYSE DES GEMEINDEGEBIETS	33
4.1.1	Raum- und Siedlungsstruktur; Naturraum und Umwelt; Verkehr	33
4.1.2	Bevölkerung; Wirtschaft und Arbeitsmarkt	34
4.1.3	Soziale Infrastruktur; Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	35
4.2	BEVÖLKERUNGSPROGNOSE UND BEDARFSABSCHÄTZUNG	35
4.2.1	Bevölkerungsprognose	36
4.2.2	Haushaltsgrößenprognose	36
4.2.3	Wohn- und Bruttobaulandbedarf	36
4.2.4	Fazit	37
5	ENTWÜRFE	38
5.1	FLÄCHENAUSWAHL	38
5.2	ENTWURF I: "KULTURWERK" (INNENENTWICKLUNG)	39

5.2.1 Leitidee	39
5.2.2 Ziele.....	40
5.2.3 Nutzungskonzept.....	40
5.2.3.1 Bebauungskonzept	42
5.2.3.2 Freiraumkonzept	43
5.2.3.3 Infrastrukturkonzept	44
5.2.4 Maßnahmen der Raumplanung.....	46
5.3 ENTWURF II „GRÜNER NORDEN“	47
5.3.1 Leitidee	47
5.3.2 Ziele	48
5.3.3 Nutzungskonzept	48
6 FOLGENABSCHÄTZUNG UND PLANUNGSEMPFEHLUNG	52
6.1 INDIKATOREN UND PARAMETER FÜR DIE FOLGENABSCHÄTZUNG	52
5.2 FOLGENABSCHÄTZUNG ENTWURF I	55
5.3 FOLGENABSCHÄTZUNG ENTWURF II	57
5.4 PLANUNGSEMPFEHLUNG	59
6 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNISSE	61
7 QUELLENVERZEICHNIS	64
8 ANHANG	67

1 Einleitung

In dem Projekt zu Raumplanung beschäftigen sich Studierende mit möglichen Siedlungsentwicklungsflächen von der Stadtgemeinde Herzogenburg bei St. Pölten. Vorerst wird das Gemeindeprofil umfangreich beschrieben und die für das Projekt relevanten Grundlagen der Niederösterreichischen Raumordnung zusammengefasst. Die physische Annäherung von den Studierenden an die Gemeinde erfolgte an einem Exkursionstag, wobei alle Studierende mittels ihrer Bestandserhebung eine gemeinsame digitale Nutzungskartierung des gesamten Gemeindegebiets ausgearbeitet haben. Diese dient als Grundlage für Bedarfsanalysen und schlussendlicher Auswahl der jeweiligen Entwurfsflächen für alle Kleingruppen. Mittels einer an die Entwicklungsflächen angepassten Zielmatrix können rechtsverbindliche, strategische und fachliche Ziele der überörtlichen und örtlichen Raumplanung definiert werden. Anschließend wird das Gemeindegebiet in SWOT-Analysen auf seine Nutzungskonflikte und Entwicklungspotentiale geprüft. Die Bevölkerungsprognose und die dadurch resultierende Bedarfsabschätzung stellt unterschiedliche Szenarien für die Bebauungsmöglichkeiten dar. Auf Basis aller Informationen werden zwei Entwürfe ausgearbeitet. Jede Gruppe entwickelt ein Konzept und einen Entwurf für die ihnen zugeteilte Innen- und Außenentwicklungsfläche. Aufgabenstellung dabei ist, aufgrund einer zu erwarteten wachsenden Gemeindebevölkerung laut Bevölkerungsprognose, Wohnraum für 160 neue Wohneinheiten und damit einhergehende nötige Freiraum- und soziale Infrastruktur zu planen. Die Wohneinheiten können dabei je nach Konzept auf die Innen- und Außenentwicklungsflächen aufgeteilt werden (genauere Beschreibung der Flächen siehe Kapitel 5). Um die Entwürfe in ihrer Funktion zu prüfen, werden Folgenabschätzungen aufgrund eines ausgearbeiteten Indikatorensets mit Klassengrenzen erstellt und daraus die Planungsempfehlung abgeleitet.

2 Gemeindeprofil

2.1 Einleitung

2.1.1 Lage

Herzogenburg liegt auf einer Seehöhe zwischen 150 und 450 Metern als langgestreckte Gemeinde an der Traisen im Unteren Traisental, südlich der Donau, zwischen St. Pölten und Traismauer. Östlich parallel zur Traisen, die sich östlich von Herzogenburg von Süden nach Norden in die Donau fließt, wurde die Bundesstraße S33 und eine Bahnstrecke (die Bahnlinie Herzogenburg - Krems wurde 1889 eröffnet) (ICARus, 2023) errichtet. Rund um die Gemeinde (Ortskern wurde in der Abbildung 1 eingekreist) erstrecken sich Ackerflächen, grünen Hügel, Weinberge, Obstbauwiesen und die Traisen mit einem gut ausgebauten Radweg (Traisentalradweg).

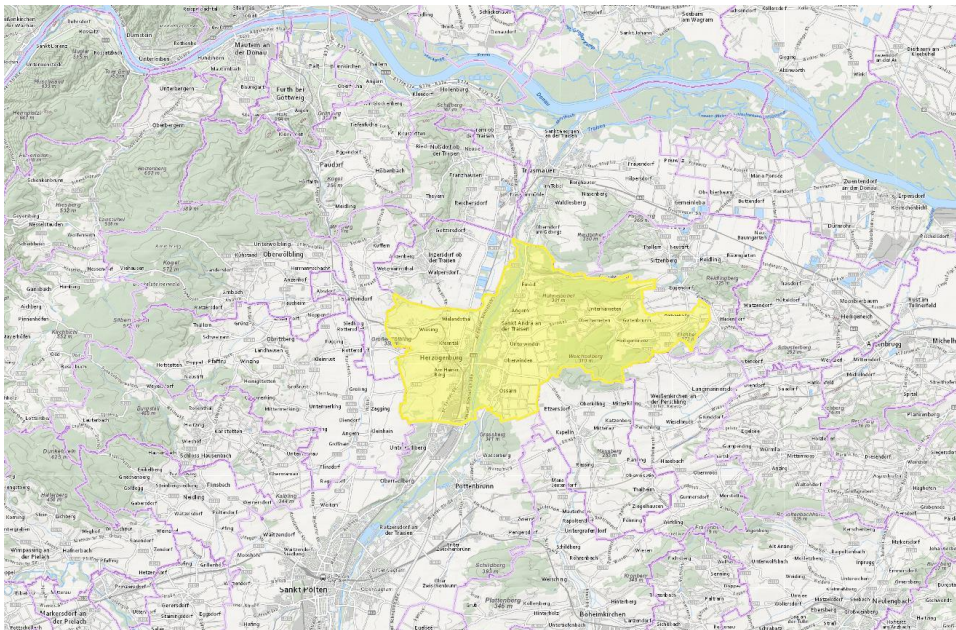


Abb. 1: Lagekarte von der Stadtgemeinde Herzogenburg

(Land NÖ, 2023)

2.1.2 Geschichte

Im Jahr 1014 wurde Herzogenburg das erste mal urkundlich erwähnt. Kaiser Heinrich II schenkte dem Bistum Passau, welches die Region um das heutige Herzogenburg beanspruchte, den Grund und Boden. Das Bistum begann mit dem Bau einer Pfarre. Bald ging die Siedlungsentwicklung in drei Bereichen voran. Unterschieden wurde der "Obere Markt", der "Untere Markt" und der "Stiftsbereich". Von nun an entwickelte sich die Gemeinde und es wurde vorerst ein Erdwall, später eine Stadtmauer zum Schutz vor angreifenden Truppen errichtet. Das Kloster Herzogenburg wurde ebenfalls im 12. Jhdt. gebaut und bis 1787 als sakraler Ort genutzt. In dieser Zeit entstanden rund um das Klosterstift einige barocke Bauten, die teilweise heute noch im Ortskern stehen. Aufgrund der hohen Verschuldung wurde ein Teil des Klosters endgültig geschlossen und wurde seither von profanen Einrichtungen wie etwa einer Kaserne, einem Versorgungshaus der Stadt Wien, einem Bubenheim und einem Geriatriezentrum der Stadt Wien genutzt. Seit 2015 steht es wieder leer (Vgl. ICARus, 2023).

1927 wurde die Marktgemeinde Herzogenburg vom Niederösterreichischen Landtag zur Stadt erhoben und feiert seither seine Jubiläen zur "Stadterhebung". (Stadtgemeinde Herzogenburg, 2023) Um 1930 gab es etwa zwei große Mühlen, die Kittelmühle und die Mantler-

mühle, die Schlosserwarenfabrik und Weicheisengießerei Gebrüder Grundmann, ein Bezirksarmenhaus (1898 errichtet) und einige Klein- und Mittelbetriebe in der Gemeinde (Vgl., ICA-Rus, 2023).

Vor den Hochwassern der Traisen versuchten die Bewohner*innen sich schon länger zu schützen. 1817 gab es stellenweise schon einige Schutzbauten aus Weidengeflechten und Schotterauffüllungen, allerdings schwemmte das nächste Hochwasser diese vereinzelt Regulierungsversuche wieder weg. Bald darauf beschlossen 44 beteiligten Gemeinden an der oberen und unteren Traisen eine Wassergenossenschaft zu gründen. Flächendeckende Regulierungsbauten konnten wegen zwischenzeitlichen Unruhen und regelmäßigen Hochwassern erst 1913 fertiggestellt werden. Die Kriegsjahre haben wieder einige Schäden in den Bauwerken verursacht und wurde im Zuge des Wiederaufbaus nach den Kriegsjahren (1. und 2. Weltkrieg) repariert. Seither gilt die Traisen als regulierter Fluss, wobei die Uferzonen als Schutzbereich vor weiteren Hochwassern und dadurch auch als Grünzug und Erholungsgebiet bestehen. 1993 bewarben Energieberater in Kooperation mit heimischen Installationsbetrieben die Nutzung von Solaranlagen zur Warmwasserbereitung mit dem "Solarprojekt Mostviertel". (ebd.)

Bis heute prägen einige Industriebetriebe, wie etwa die langjährig ansässigen Betriebe Augustiner Chorherrenstift Herzogenburg, CSA Herzogenburg GmbH, Ing. Franz Heigl BauGmbH, Weingut des Stifts Herzogenburg und Messer Austria GmbH, das Stadtbild. (Vgl. Stadtgemeinde Herzogenburg)

2.1.3 Regionale Bedeutung der Gemeinde

Aufgrund der günstigen geologischen Vorkommen, wird seit Jahrhunderten Wein entlang des Traisentals angebaut. Auf der Website "Weinland Traisental" heißt es: "Der Weinbau hat im Traisental die Landschaft geprägt. Kleine Terrassenweingärten wechseln mit weiten Ebenen, in denen Obst und Gemüse gedeihen." (Weinstraße & Tourismus Traisental-Donau, 2023) Zusätzlich haben sich viele Groß- Mittel- und Kleinbetriebe seit dem 20. Jhd ange siedelt, die von dem großen Einzugsgebiet und der Nähe von Ballungszentren, wachsenden Absatzmärkten und guter verkehrstechnische Erschließung profitieren. Melk, St. Pölten, die Region Wachau, Krems, Lilienfeld und Wien sind in unmittelbarer Nähe und bilden gemeinsam ein attraktive wirtschaftliche und sozial-kulturelle Umgebung.

2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Herzogenburg liegt im Traisental in Niederösterreich, östlich des Wiener Beckens. Die Gemeinde wird von der Traisen durchquert und in einen östlichen und westlichen Teil getrennt. Die Traisen mündet nördlich etwa in die etwa 25 Kilometer entfernt liegende Donau. Die Stadt ist durch die Autobahn A1 und die Schnellbahnlinie S5 an das Verkehrsnetz angeschlossen. Diese Verkehrswege begünstigen die Erreichbarkeit von Städten wie zum Beispiel Wien, St. Pölten und Linz, was zu einem Wachstum von Gewerbegebieten und Vororten geführt hat.

Am 17. September 1927 wurde Herzogenburg in Anwesenheit des Bundeskanzlers Ignaz Seipel zur Stadt ernannt, trotz seiner geringen Bevölkerungszahl von nur 2800 Einwohnern, was für gewöhnlich nicht ausreichend für eine Stadterhebung wäre. Ausschlaggebend für die Ernennung war die Entwicklung von dem landwirtschaftlich geprägten Herzogenburg hin zu einer industriell geprägten Stadt. Treiber des industriellen Wandels waren die Grundmann-Werke, welche bis heute als Teil zweier Schweizer Konzerne bestehen und internationale Aufträge ausführen (Karl G., Geschichte von Herzogenburg, 2013). 1938 wurden die bis dahin selbstständigen Ortschaften Ossarn und Oberndorf an der Ebene eingemeindet. 1973 fanden zahlreiche weitere Eingemeindungen der umliegenden Ortschaften statt, mitunter auch die der Gemeinde Heiligenkreuz- Gutenbrunn, mit ihrer bedeutenden Barockarchitektur der Pfarrkirche und dem Schloss Heiligenkreuz- Gutenbrunn, welches heute als Barock-Museum genutzt wird (Karl G., Geschichte von Herzogenburg, 2013).

Heute besteht die Gemeinde Herzogenburg aus folgenden 14 Katastralgemeinden, welche lauten: Adletzberg, Angern, Ederding, Einöd, Gutenbrunn, Hameten, Herzogenburg, Oberndorf in der Ebene, Oberwinden, Ossarn, Pottschall, St. Andrä an der Traisen, Unterwinden und Wielandsthal (City Population, 2013: Herzogenburg).

Herzogenburg ist mit einer Einwohner*innenzahl von 3214 (Stand Jänner 2023) die größte der 14 Katastralgemeinden und der für die Gemeinde namensgebenden Hauptort. Die zweitgrößte Gemeinde ist Oberndorf in der Ebene mit einer Einwohnerzahl von 2047, gefolgt von Ossarn mit 822 Einwohnern und St. Andrä an der Traisen mit einer Einwohnerzahl von 628 (City Population, 2013: Herzogenburg). Aufgrund der Einschränkungen, welche durch den Verlauf der Traisen im Osten, und der Topographie im Süden ausgeprägt wird, geschah die Ausdehnung von Herzogenburg vom Stadtkern, welcher im Norden liegt, aus Richtung Süden, wodurch das heute herrschende, von Norden nach Süden gestreckte Siedlungsbild entstand. Trotz der geringen Bevölkerungszahl gibt es zwei Bahnhöfe. Zum einen dem im Norden liegenden Stadtbahnhof, zum anderen dem im Süden liegenden Bahnhof Herzogenburg.

Die Bebauung der östlich von der Traisen liegenden Ortschaften St. Andrä, Ossarn, Einöd, Angern und Ober- und Unterwinden findet vor allem durch 1,5 bis 2 geschoßige Einfamilienhäuser mit Garten statt. Die Verteilung der Wohngebäude dieser Ortschaften ist hin zu der Hauptverkehrsstraße gerichtet (Ossarner Hauptstraße, Oberwinden, Ortstraße- Unterwinden, Einöd und Angern). Es gibt keine klaren Siedlungsgrenzen zwischen diesen Ortschaften, nur zwischen Ober- und Unterwinden wird eine Grenze durch landwirtschaftliche Flächen ausgebildet. Östlich der Siedlungsgrenzen der genannten Orte liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, meistens in Form von Äckern, welche explizit im örtlichen Entwicklungskonzept als zu schützend benannt werden und somit eine Ausdehnung in diese Richtung nicht möglich ist. Die Orte Hameten, Adletzberg, Pottschall, und Gutenbrunn, bilden die östlichsten Teile von Herzogenburg und sind durch landwirtschaftliche Flächen und Wälder von den anderen Orten getrennt. Die Bebauung ist hier locker und niedrig- geschoßig und ist von landwirtschaftlich genutzten Höfen geprägt.

Westlich der Traisen gelegen befinden sich die Gemeinden Oberndorf, Ederding, Wielandsthal und Herzogenburg. Die Siedlungsdichte ist hier im Vergleich zu den östlich der Traisen gelegenen Gemeinden deutlich höher, was vor allem durch Herzogenburg und Oberndorf bedingt wird.

Innerhalb des alten Stadtkerns von Herzogenburg ist die Siedlungsdichte am größten. Hier ist die Bebauung meist randständig geschlossen. Auch die durchschnittliche Anzahl der Geschoße ist hier mit meistens zwei oder mehr deutlich höher, im Vergleich zu den außerhalb liegenden Stadtteilen.

Dienstleistungsanbieter und soziale Infrastruktureinrichtungen sind überwiegend im Ortskern vorzufinden, wo eine Mischnutzung der Gebäude primär vorherrscht. In den vom Stadtkern außerhalb liegenden Teilen Herzogenburgs findet hauptsächlich Wohnnutzung in niedrig geschoßigen Einfamilienhäusern mit dazugehörigem Garten, zum Teil auch landwirtschaftliche Nutzung, statt.

Durch die topographischen Gegebenheiten, welche durch die Tallage bedingt werden, ergeben sich natürliche Grenzen südlich und westlich von Herzogenburg, welche in diese Richtungen eine Bebauung und Ausdehnung der Stadt verhindern. Dies ist auch im örtlichen Entwicklungskonzept verankert.

Im nördlichen Teil Herzogenburgs liegt Oberndorf. Hier ist die Raumstruktur besonders durch das Gewerbegebiet geprägt, welches bei Bedarf erweitert werden kann. In Ossarn befindet sich ein zweites, kleineres Gewerbegebiet, welches bei Bedarf auch erweitert werden kann.

Von den unbebauten Flächen der Gemeinde ist der Großteil als landwirtschaftliche Fläche gewidmet, deren Nutzung überwiegend Ackerbau ist. Vor allem im östlichen Teil Herzogenburg ist Landwirtschaft in Form von Ackerbau stark ausgeprägt. Waldwirtschaft spielt für Herzogenburg eine untergeordnete Rolle und findet nur im östlichen Teil statt.

Der Flusslauf der Traisen bildet mit dem anliegenden Auwald und die als Überflutungszone freigehaltene Fläche einen großflächigen Erholungsraum. Auch der nahegelegene Auwald der Donau ist über Radwege zu erreichen.

2.3 Naturraum und Umwelt

2.3.1 Geologie

Aufgrund des ehemaligen Flussverlaufs der Traisen und den jahrtausendlangen Sedimentabtragungen und -schwemmungen aus höher gelegenen Gebirgsregionen, wird die Landschaft des Traisental von Terrassen geprägt. Die Terrassenlandschaft und grünen Hügel rund um Herzogenburg weisen dadurch einen hohen Anteil an tertiär-Feinsediment, feines Schwemmmaterial, Schotter und Löss auf. Einiges Schwemmmaterial ist davon auch kalkhaltig, weil es direkt aus den Kalkalpen in das Traisental geschwemmt wurde und sich dort ablagerte. Die geologischen Ausgangsmaterialien sind in der Bodenkarte Abb. 3 farblich gekennzeichnet. (Vgl. Weinstraße & Tourismus Traisental-Donau, 2023)

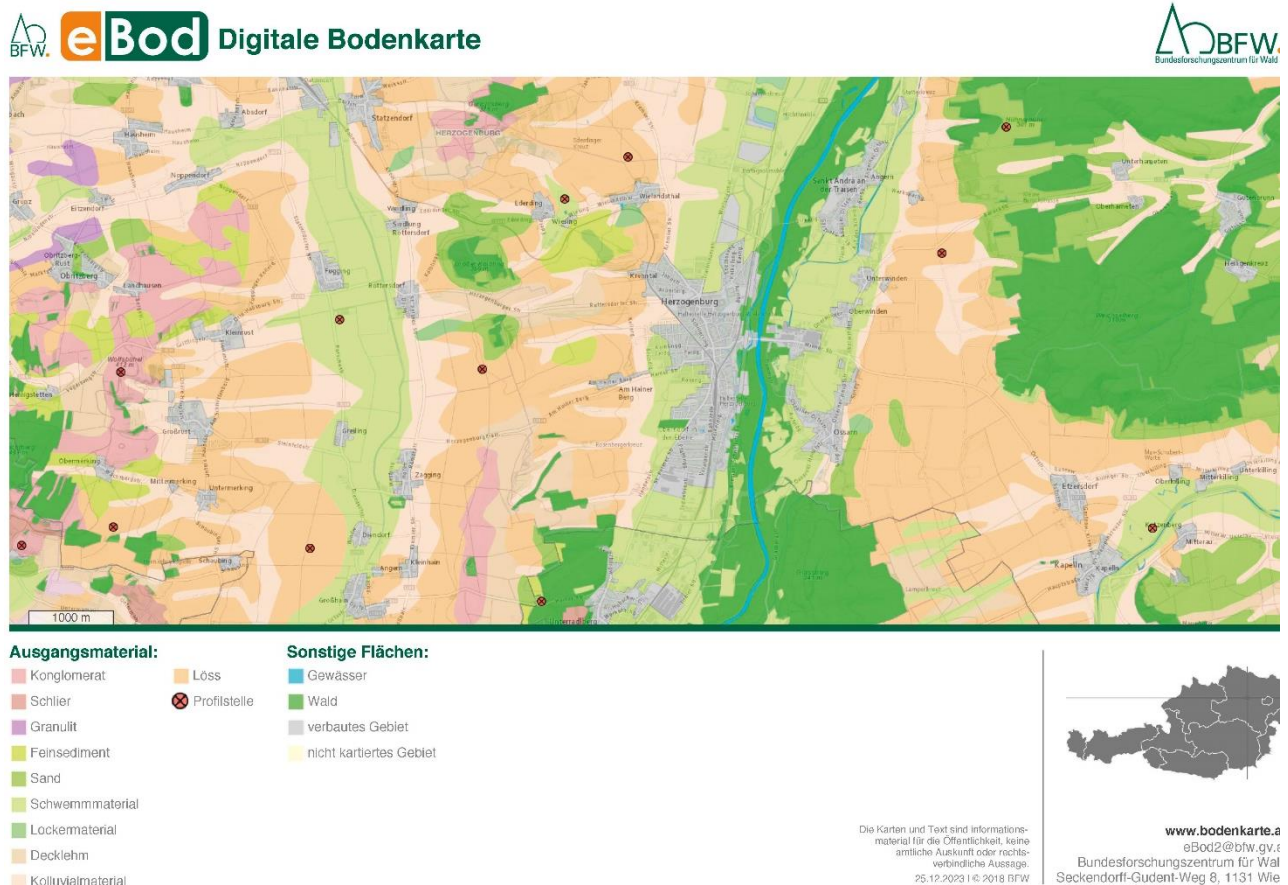


Abb. 2: Digitale Bodenkarte, geologisches Ausgangsmaterial
(BFW, 2023)

2.3.2 Böden

Die kalkhaltigen verkitteten Konglomerate der Ausgangsmaterialien verfestigten sich und bildeten den heutigen westlichen Traisentalhang. Auf diesen kalkigen Hangebenen – den Terrassen – lagerten sich Schichten aus Ton, Schluff, Mergel, Sand, Sandstein und Löss ab. (Vgl. Weinstraße & Tourismus Traisental-Donau, 2023) Mit zusätzlicher Humusbildung entwickelten sich im Laufe der Jahrhunderte hochwertige Ackerböden wie die Bodentypen Lockersediment-Braunerde, kalkhaltiger Kulturrohboden, kalkhaltiger typischer Gley und kalkhaltiger brauner Tschernosem. Um Boden in seiner Wertigkeit beurteilen zu können, müssen

die Bodeneigenschaften und die Standorteigenschaften, wie etwa der Neigungsgrad, die ökologischen Wasserverhältnisse, die Klimaverhältnisse und Oberflächenform bekannt sein. Dabei ist die Durchlässigkeit von Böden von großer Bedeutung, denn sie beschreibt die vertikale Abflussgeschwindigkeit des Wassers im Boden und beschreibt mit den Klassen "sehr gering" bis "sehr hoch" die Fähigkeit der Wasserversickerungsfähigkeit im Boden. Mit einer umfassenden Kartierung der Boden- und Standorteigenschaften können Bodenflächen in Wertigkeitsklassen von "geringwertig" bis "hochwertig" unterschieden werden. (Vgl. BFW, 2023) In der beigefügten Abb. 4 sind die verschiedenen Bodentypen und in der Abb. 5 sind die Wertigkeiten der Ackerflächen rund um Herzogenburg farblich dargestellt. (Vgl., ebd.)

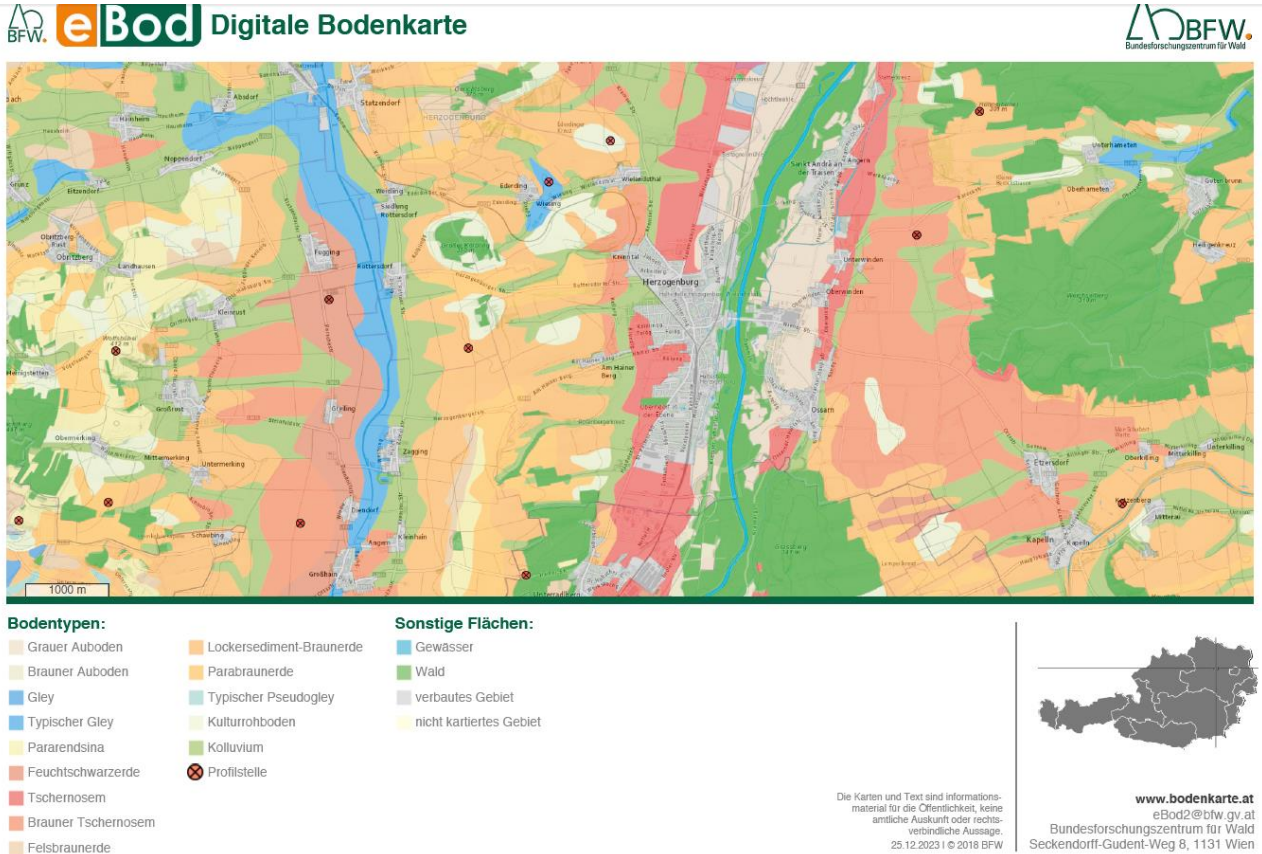
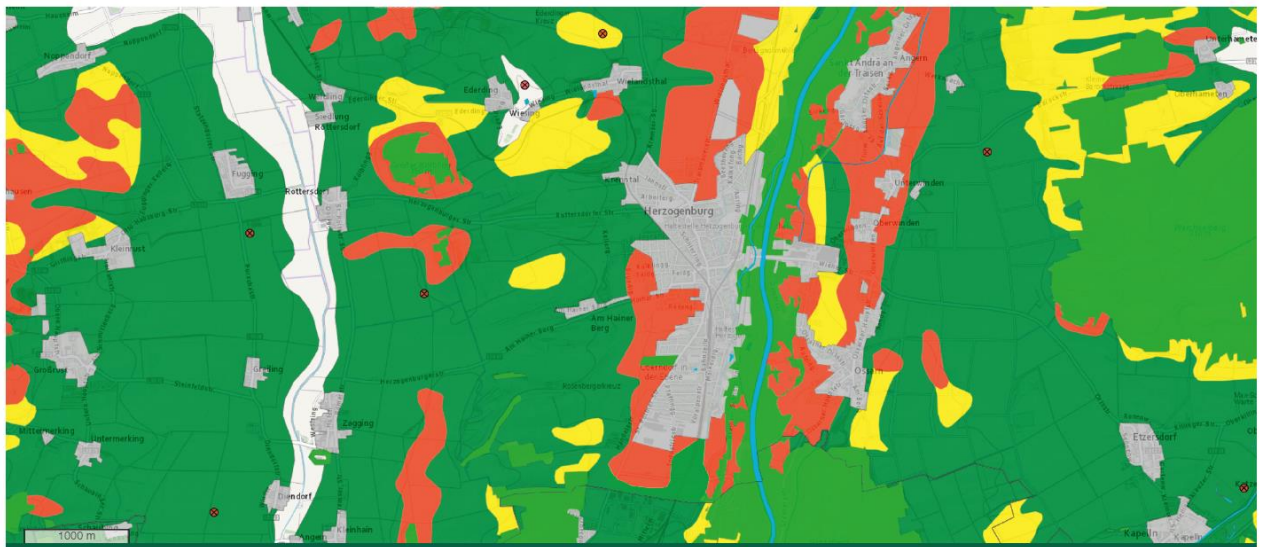


Abb. 3: Digitale Bodenkarte, verschiedene Bodentypen
 (BFW, 2023)



Wertigkeit Ackerland:	Sonstige Flächen:
■ geringwertig	■ Gewässer
■ geringwertig bis mittelwertig	■ Wald
■ mittelwertig	■ verbautes Gebiet
■ mittelwertig bis hochwertig	■ nicht kartiertes Gebiet
■ hochwertig	
⊗ Profilstelle	

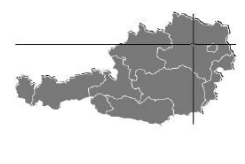


Abb. 4: Digitale Bodenkarte, Wertigkeit Ackerland
(BFW, 2023)

2.3.3 Vegetation

Die Vegetation passt sich an ihren Standort der pannonischen Flach- und Hügelländer an. Die Winter sind kalt und die Sommer sind warm. Dominierend um Herzogenburg ist die pannonische Flora, sie umfasst wärmeliebende Laubbäume, wie zum Beispiel Hainbuchen und Flaumeichen. Eichenmischwälder prägen einige Waldflächen in unmittelbarer Nähe. Zwischen der höher wachsenden Flora gibt es im Pannonischen Raum auch Trockenrasen und Steppenlandschaften. Dieser kennzeichnet sich ebenfalls durch seine bestimmten Artenvorkommen, wie etwa der (Steppen)-wolfsmilch, das wilde Stiefmütterchen und die Königskerze. (Vgl. Magistrat Linz, 2023)

2.3.4 Schutzgebiete

Direkt um die Gemeinde Herzogenburg gibt es wenig ausgewiesene Schutzgebiete. In Donaunähe und westlich des Traisental sind allerdings einige Gebiete als schützenswert kartiert. In den Kartenausschnitten, welche in der Abb. 6 inklusive einer Legende zu sehen sind, sind die Gebiete abgebildet. Hier farblich dargestellt sind Natura 2000 Vogelschutzgebiete, Natura 2000 FFH Außengrenzen und Landschaftsschutzgebiete, der Einser markiert die Gemeinde Herzogenburg (NÖ Atlas, 2023).

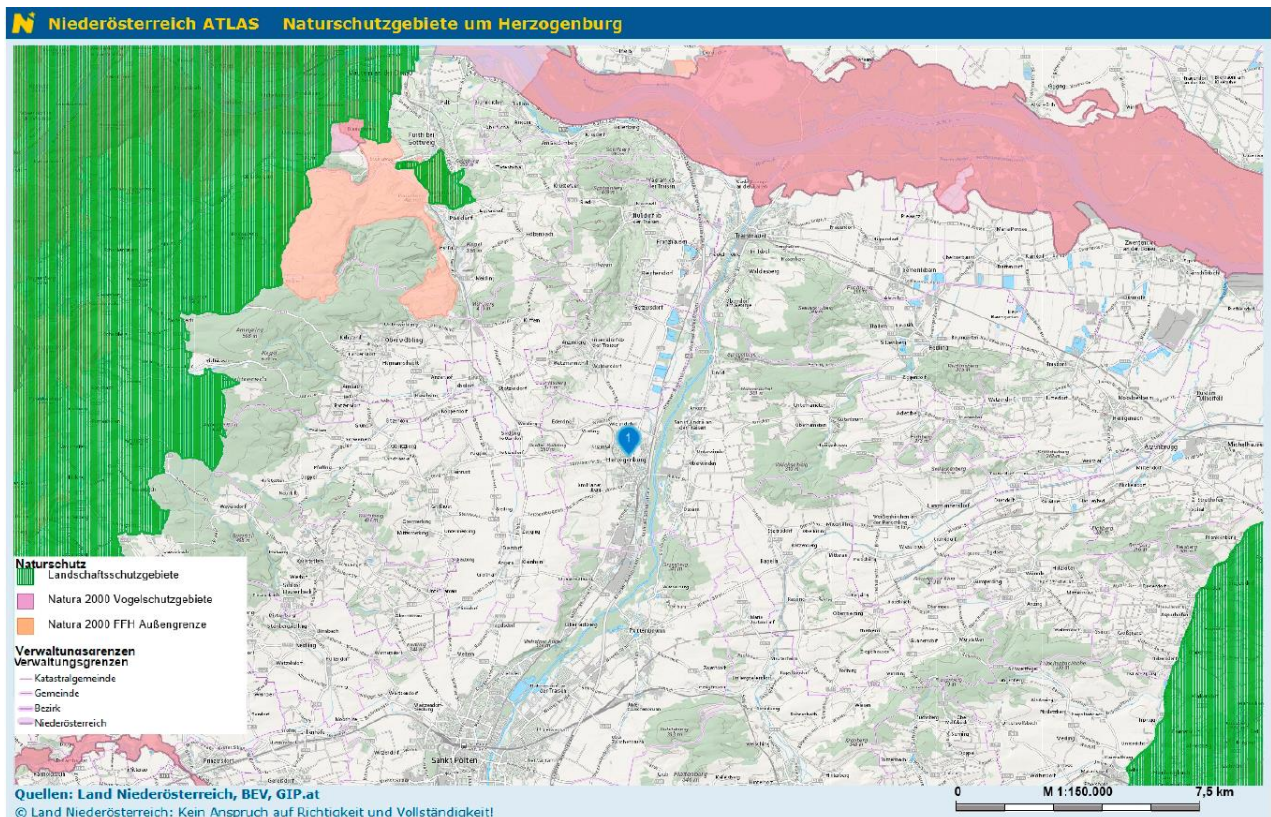


Abb. 5: Naturschutzgebiete rund um Herzogenburg

(Land NÖ, 2023)

2.3.5 Gewässer

Besonders entlang der Traisen und seinen Nebenarmen, wie etwa dem Mühlbach, gab es historisch gesehen immer schon Hochwassergefahr, deshalb hat sich die Siedlung nicht unmittelbar an dem fließenden Gewässer entwickelt, sondern es wurde mit der Bebauung ein Gefahrenbereich zum Wasser hin eingehalten. Nur vereinzelte historische Bauwerke, die die Wasserkraft für Produktionen nutzten, etwa wie die historische Mühle, liegen auch heute noch direkt an einem Nebenarm der Traisen, dem heutigen Mühlbach. Mit der endgültigen Regulierung des fließenden Gewässers Mitte des 20. Jhd. können in regelmäßigen Abständen der Durchfluss Q , der mittlere Durchfluss MQ und der Hochwasserdurchfluss $HQ1$ bis 100 gemessen werden. In Herzogenburg werden die Messungen an der Straßenbrücke durchgeführt. Die Jährlichkeit beschreibt "in welchem Zeitraum eine Wasserstandshöhe oder eine Abflussmenge im Mittel erreicht oder überschritten wird" (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023). Somit beschreibt $HQ100$ die Pegelhöhe, die in der Zeitspanne von 100 Jahren im statistischen Mittel gemessen oder überschritten wird. In der Tab. 1 sind die Messungen der Durchflüsse von MQ , $HQ1$ und $HQ100$ in Herzogenburg vom Hydrographischen Dienst gegenübergestellt (Land NÖ, 2020). Die Abb. 7 markiert die Hochwassergefahrenbereiche des $HQ100$ in Herzogenburg.

Tabelle 1: Gegenüberstellung unterschiedlicher Jährlichkeiten von Hochwasser

(Quelle: Land NÖ, 2020)

MQ (arithmetische Mittel aller Durchflüsse)	4 m ³ /s
$HQ1$ (1-jähriges Hochwasser, entspricht jener Durchflussmenge, die im langjährigen statistischen Mittel einmal im Jahr erreicht oder überschritten wird.)	115 m ³ /s
$HQ100$ (Hochwasser was im Langjährigen statistischen Mittel alle 100 Jahre erreicht wird)	765 m ³ /s

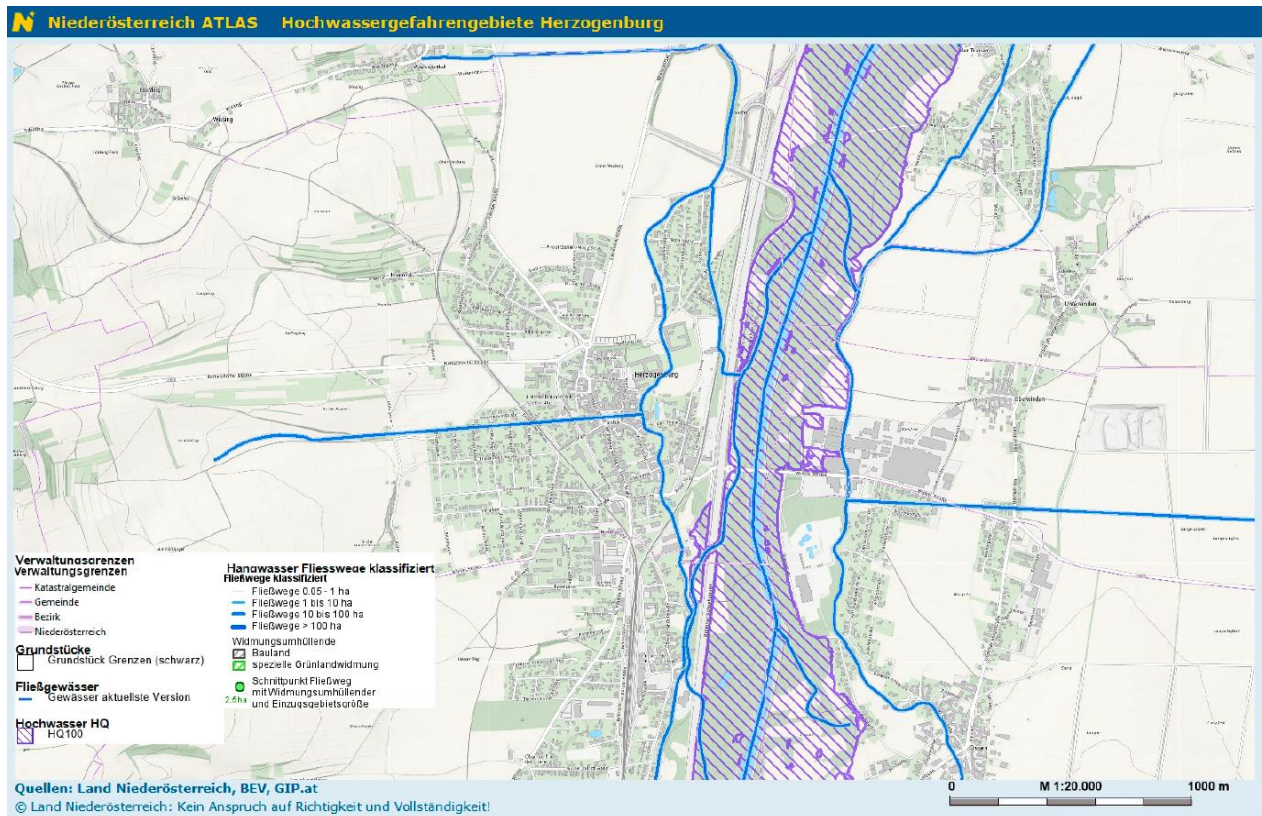


Abb. 6.: Hochwassergefahrenbereiche

(Land NÖ, 2023)

2.3.6 Klima

Als Klima wird vom deutschen Umweltbundesamt der " mittlere Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem bestimmten Gebiet über einen längeren Zeitraum" definiert. (Umweltbundesamt, 2023) In Herzogenburg herrscht aufgrund von hohen Niederschlägen und heißen und trockenen Sommern ein feuchtes und warmes Kontinentalklima (Vgl. AM Online Projects, 2023). Nach den Messungen und Aufzeichnungen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) wurde für 2023 der Mittelwert der Lufttemperatur in St.Pölten mit 13,6 °C verzeichnet, wohingegen im vergleichbaren Beobachtungszeitraum von 1961-1990 im Mittel nur 10,9 °C, also fast 3 Grad kühler, gemessen wurden (Vgl. GeoSphere Austria, 2023). Die anschließende Grafik Abb. 8 zeigt die Temperaturkurve des gesamten Jahres 2023 in St.Pölten (GeoSphere Austria (ehemalig ZAMG), o.J.)

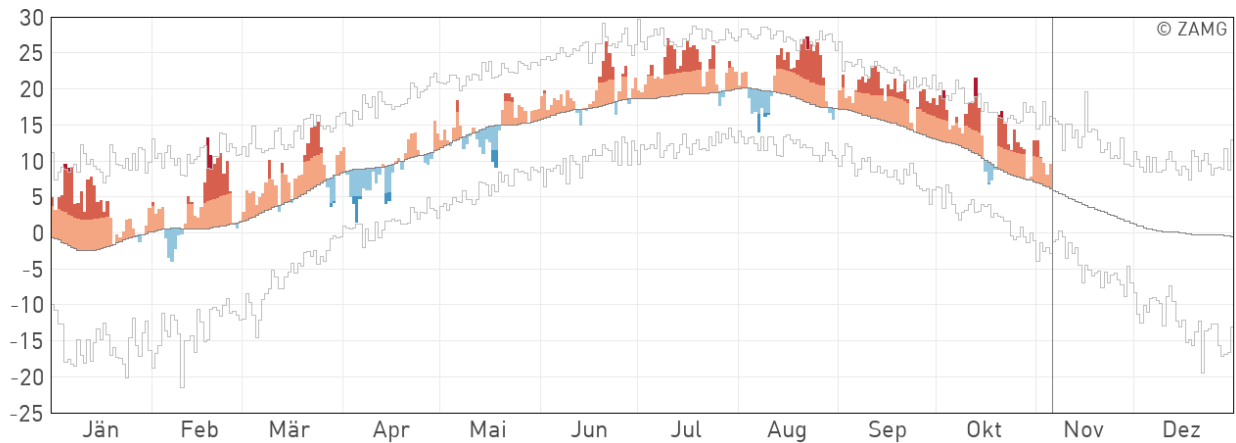


Abb. 7.: GeoSphere Austria

(o.J.)

Um das Klima nachvollziehen zu können gibt es viele Faktoren, die zu Veränderungen der Temperaturen beitragen. Sowohl der Versiegelungsgrad, die Windströme, die Niederschläge, etc., also auch die Emissionsdichten von in der Luft vorhandenen Gasen beeinflussen das Klima. Die nachstehende Karte (Abb. 9) zeigt die jeweiligen CO₂ Dichten in der Luft, je dunkler die Farbe, desto höhere CO₂ Werte (t/km²) werden in dem jeweiligen Gemeindegebiet gemessen. Das Gemeindegebiet Herzogenburg ist in der nachstehenden Abb. 8 dunkellila eingefärbt, was auch hohe CO₂ in der Luft hinweist, die Stadtgemeinde Herzogenburg liegt im Westen der Gemeinde und ist eingekreist.

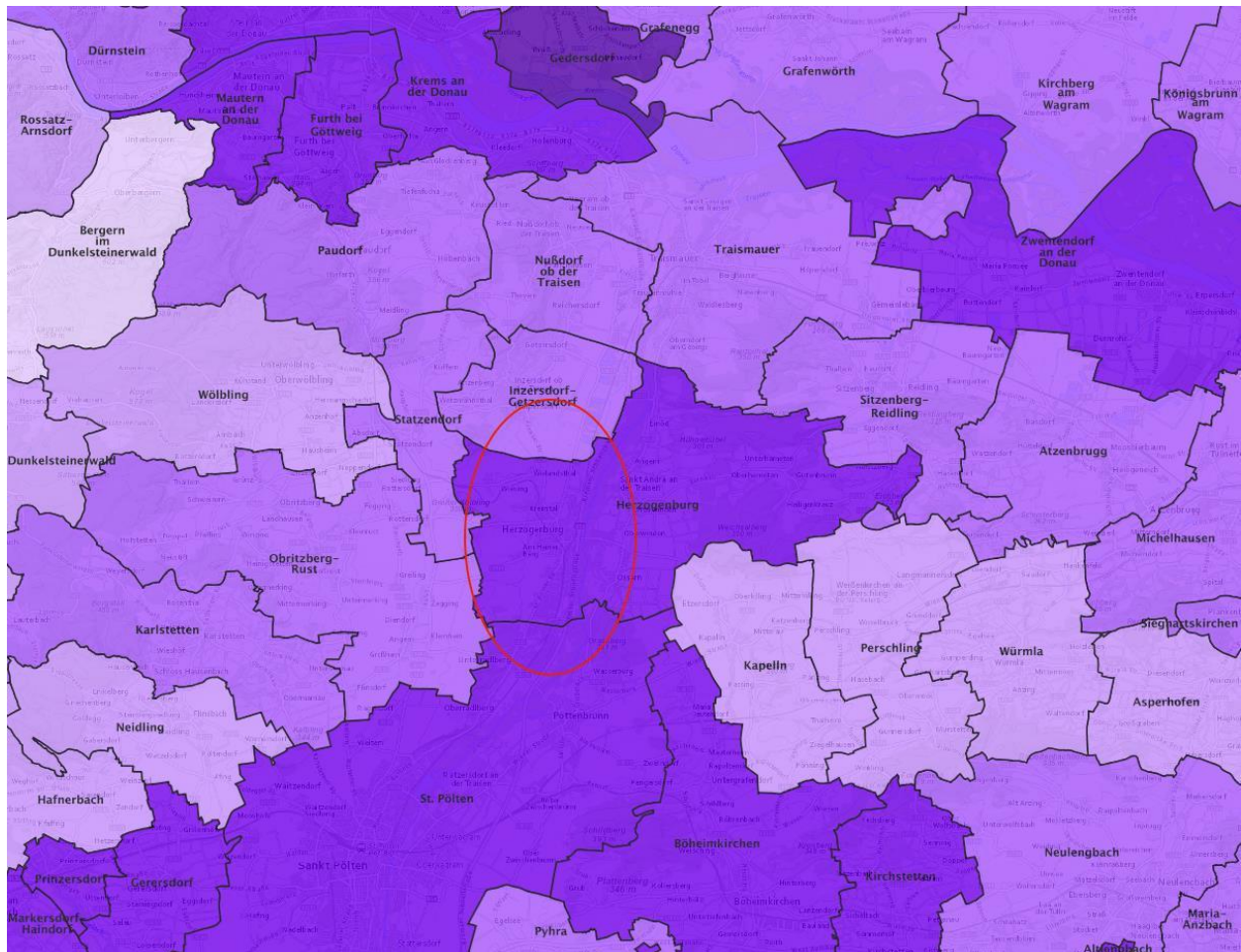


Abb. 8. CO₂-Dichten mit farbllichem Verlauf von dunkel nach hell

(Land NÖ, 2023)

2.3.7 Niederschlag inkl. 24h Extremwert

Niederschlag ist die Summe von Regen, Schnee, Tau, Hagel und wird immer als Wasseräquivalent in mm angegeben. Gemessen werden die Sommer bezogen auf eine Zeit, in Österreich gilt ein Niederschlagstag von 07.00 bis 07.00 am Folgetag. Die aufsummierten Tagessummen in St.Pölten von 2023 werden mit 676 mm angegeben, im Vergleich dazu wurden von 1961-1990 nur 608 mm gemessen (Vgl. Land NÖ, 2023). In Herzogenburg wurde das letzte historisch gemessene Niederschlagstagesmaxima am 24.08.2018 mit 103,8 mm vom Hydrographischen Dienst verzeichnet. (Vgl., Land NÖ, 2020) Die Abb. 10 zeigt die aktuelle Jahressumme von 2023 des Niederschlags verglichen mit dem langjährigen Mittel gemessen in der Nachbargemeinde Sitzenberg-Reidling, da diese die nächstgelegene Niederschlagsmessstation von der Gemeinde Herzogenburg darstellt.

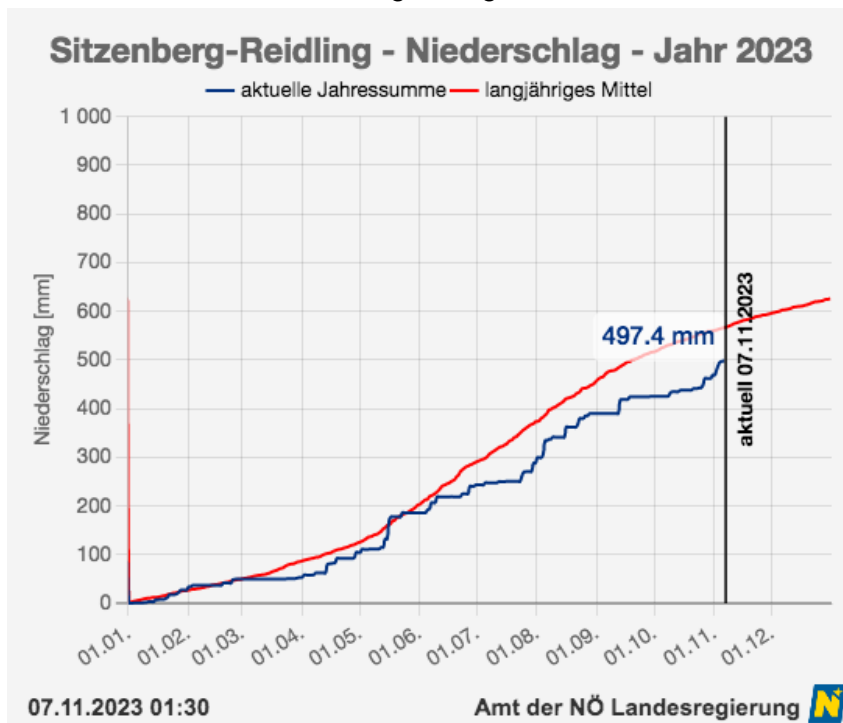


Abb. 9.: Grafik der aktuellen Jahressumme an Niederschlag in mm von 2023 (Land NÖ, 2023)

2.3.8 Wald

Die Landschaft um Herzogenburg ist von einer Jahrhunderten alten Kulturlandschaft geprägt. In fußläufiger Umgebung gibt es daher viele terrassierte Weingärten, Ackerflächen, Obstgärten und vereinzelte kleine Wälder. Entlang der Traisen blieb ein durchgängiger Wald erhalten, wo heute ein parallel gelegter Fahrradweg entlangführt. Größere zusammenhängende Wälder sind der südlich gelegene bewaldete Unterradlberg und der östlich der Traisen gelegene bewaldete Grassberg, der Weichselberg und der Spiegelberg (alle sind zwischen 304 und 341 m.ü.A.). Weiter westlich (außerhalb der untenstehenden Karte) erstreckt sich dann der größere Dunkelsteinerwald. Im Waldentwicklungsplan werden vier Kategorien unterschieden: der Nutzwald (als Holzproduktionsfläche), den Schutzwald (um Siedlungen und Infrastruktur vor Naturgefahren zu schützen), der Wohlfahrtswald (als Lebensraum, grüne Lunge und Klimastabilisierer) und der Erholungswald (für Erholung der Menschen) (Vgl. Verein wald.zeit Österreich, 2023). In der nachstehenden Abb. 11 sind drei unterschiedliche Waldfunktionen um die eingekreiste Stadtgemeinde Herzogenburg farblich markiert: die Nutzwälder (grün), die Wohlfahrtswälder (blau) und die Schutzwälder (rot).

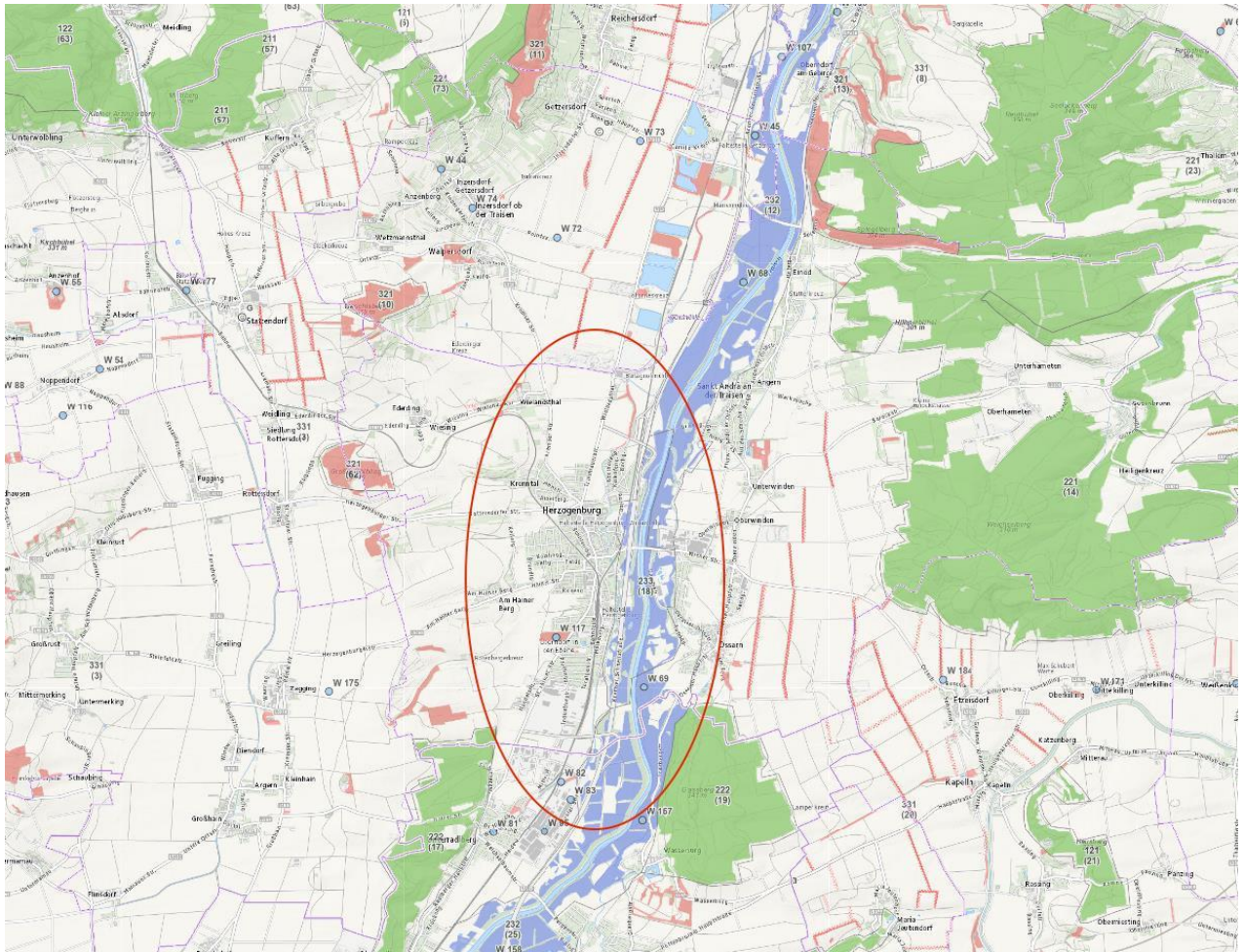


Abb. 10.: Waldfunktionen in umliegender Nachbarschaft von der Gemeinde Herzogenburg
(Land NÖ, 2023)

2.4 Verkehr

Verkehr ist allgegenwärtig, ebenso in Herzogenburg: Um das Projektgebiet vollständig erfassen zu können, ist es auch nötig, den Verkehrsmöglichkeiten und seine Auswirkungen zu verstehen. Daher werden in diesem Kapitel nicht nur Verkehrsmittel und deren -verbindungen untersucht, sondern auch die potenziellen Erreichbarkeiten und die Erschließung sowohl des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) als auch des Öffentlichen Verkehrs (ÖV), sowie die ÖV-Güteklassen und die Lärmbelastung.

2.4.1 Analyse

Die regionalen wie auch überregionalen Verkehrsverbindungen für den MIV sind sehr gut ausgebaut. Die Hauptverkehrsroute läuft entlang der von Norden bis Süden ausgedehnten S 33, die die Stadt einerseits in Richtung der Donau, andererseits in Richtung St. Pölten zugänglich macht. Regional und in der nächsten Umgebung kann man alle größeren Städte innerhalb einer halben Stunde erreichen (Google Maps, 2023).

Zwischen den regionalen und den überregionalen Verkehrsverbindungen für den ÖV bestehen gewisse Unterschiede: Obwohl die Städte innerhalb der Region näher an Herzogenburg liegen, sind sie oft schwerer zu erreichen als Städte im restlichen Bundesland: So ist Wien schneller zu erreichen als Tulln an der Donau. Es besteht ebenfalls ein Unterschied vom Wochenendtakt zum Werktagstakt: Sind unter der Woche noch die meisten Orte in der Umgebung mit den Öffis im 30-Minuten-Takt erreichbar, so dauert es am Wochenende auf jeder

Strecke eine Stunde, bis die nächste Verbindung möglich ist. Die überregionalen Ziele verkehren sowohl am Wochenende, als auch an den Werktagen im 1-Stunden-Takt. Der Öffentliche Verkehr wird durch Sperrzeiten beschränkt: Zwischen neun Uhr abends und sechs Uhr in der Früh existieren nur wenige und falls doch, Verbindungen mit langen Wartezeiten (Google Maps, 2023).

Insgesamt lässt sich sagen, dass der MIV im Sinne der Erreichbarkeit mehr Möglichkeiten bietet als der ÖV. Dieser besticht zu fixen Zeiten und bei längeren Wegstrecken, kann aber mit der individualistischen Möglichkeit in der näheren Umgebung und außerhalb der Hauptverkehrsrouten (etwa in Richtung St. Pölten und Wien) nicht mithalten (Google Maps, 2023).

2.4.2 Tabellen zum Verkehr

Anmerkung zu den Tabellen: In den folgenden Tabellen werden die kürzesten Direktverbindungen angegeben. Falls diese nicht existieren, wird eine Mischung aus kürzesten Umstiegsverbindungen angegeben. Bei ähnlich langen Fahrtzeiten zweier verschiedener Verkehrsmittel wird die Fahrtzeit des kürzesten Verkehrsmittels angegeben, aber der Takt beider möglich.

Tab. 2: Regionale Verkehrsanbindungen im MIV.

(Google Maps, 2023)

Ziel	Fahrtzeit	Entfernung Luftlinie	Strecke	Mittel
St. Pölten	12 min	Ca. 10 km	S 33	Auto
Krems a. d. Donau	16 min	Ca. 16 km	S33 + B37a	Auto
Tulln a. d. Donau	28 min	Ca. 27 km	S33 + S5	Auto
Neulengbach	26 min	Ca. 17 km	S33 + A1	Auto
Melk	24 min	Ca. 25 km	S33 + A1	Auto
Traismauer	8 min	Ca. 8 km	S 33	Auto

Der MIV innerhalb der Region verläuft zu großen Teilen über die S33. Die A1 ist für den MIV ebenfalls eine wichtige Verbindungsmöglichkeit. Alle näheren größeren Städte oder Gemeinden können innerhalb von einer halben Stunde erreicht werden (Google Maps, 2023).

Tab. 3: Regionale Verkehrsanbindungen im ÖV.

(Google Maps, 2023)

Ziel	Fahrtzeit	Entfernung	Werktagsfrequenz	Wochenendfrequenz	Mittel
St. Pölten	19 min	Ca. 10 km	15 min - Takt	1 h - Takt	S 40
Krems a. d. Donau	26 min	Ca. 16 km	30 min - Takt	1 h - Takt	REX 44 R 44
Tulln a. d. Donau	58 min	Ca. 27 km	1 h – Takt	1 h - Takt	S 40
Neulengbach	52 min	Ca. 17 km	1 h - Takt	1 h - Takt	R 44 + REX 51
Melk	35-46 min	Ca. 25 km	30 min - Takt	1 h - Takt	R 44 + CJX 5/R 52
Traismauer	19 min	Ca. 8 km	30 min – Takt	1 h - Takt	S 40 / Bus 480

Der ÖV innerhalb der Region basiert auf der Nord-Süd-Verbindung entlang des Traisentals. Diese Achse wird von den Linien S 40 und R 44 befahren. Die Fahrtzeiten unter der Woche und am Wochenende sind dieselben. Unter der Woche frequentieren die Verkehrsmittel durchschnittlich zirka doppelt so häufig wie am Wochenende. Alle näheren größeren Städte oder Gemeinden können innerhalb von einer Stunde erreicht werden (Google Maps, 2023).

Tab. 4: Überregionale Verkehrsanbindungen im MIV.
(Google Maps, 2023)

Ziel	Fahrtzeit	Entfernung Luftlinie	Strecke	Mittel
Wien	55 min	Ca. 42 km	S5 + A22	Auto
Pöchlarn	35 min	Ca. 37 km	A1	Auto
Horn	50 min	Ca. 42 km	B4	Auto
Zwettl	50 min	Ca. 53 km	B 37	Auto
Hollabrunn	45 min	Ca. 42 km	S33 + L27	Auto
Korneuburg	45 min	Ca. 47 km	S5	Auto

Der überregionale MIV verläuft über verschiedene Routen. Alle näheren größeren Städte oder Gemeinden inklusive der Bundeshauptstadt können innerhalb von einer Stunde erreicht werden (Google Maps, 2023).

Tab. 5: Überregionale Verkehrsanbindungen im ÖV.
(Google Maps, 2023)

Ziel	Fahrtzeit	Entfernung	Werktagsfrequenz	Wochenendfrequenz	Mittel
Wien	39 min	Ca. 42 km	1 h - Takt	1 h - Takt	R44 + RJX
Pöchlarn	46 min	Ca. 37 km	1 h - Takt	1 h - Takt	R44 + CJX5
Horn	1 h 35	Ca. 42 km	30 min - Takt	1 h - Takt	divers
Zwettl	1 h 48	Ca. 53 km	1 h - Takt	8 h + (über Linz)	REX 44 + Bus 101
Hollabrunn	1 h 43	Ca. 42 km	1 h - Takt	1 h - Takt	divers
Korneuburg	1 h 33	Ca. 47 km	1 h - Takt	1 h - Takt	divers

Der überregionale ÖV basiert ebenfalls hauptsächlich auf der Nord-Süd-Verbindung entlang des Traisentals. Die Fahrtzeiten unter der Woche und am Wochenende sind dieselben. Unter der Woche frequentieren auf einigen Routen etwa gleich häufig wie am Wochenende, in Richtung Norden und Nordwesten vervielfachen sich die Reisezeiten. Alle näheren größeren Städte oder Gemeinden können unter der Woche innerhalb von zwei Stunden erreicht werden (Google Maps, 2023).

2.4.3 Rad- und Fußwege

Das Radverkehrssystem in Herzogenburg ist Großteils nicht existent. Grundsätzlich sind alle Verkehrswege, die für den MIV geplant und umgesetzt wurden, für den Radverkehr freigegeben. Radwege oder -strecken fehlen. Mobilität mit dem Fahrrad ist möglich, nirgends aber forciert. Aufgrund der Tatsache, dass alle Fließverkehrsflächen für den MIV ausgelegt sind

und es viele Parkplatzmöglichkeiten gibt, bestehen keine Anreize, auf ein Auto zu verzichten. Spezielle Sicherheitsaspekte für Fahrradfahrer*innen auf der Straße fehlen ebenfalls.

Das Fußwegesystem in Herzogenburg existiert, ist aber nicht flächendeckend verfügbar: Zwar sind alle Straßen und Plätze per Fuß erreichbar, aber es existieren äußerst selten breite Fußgängerwege bzw. Gehsteige. Den zentralen Platz vor dem Rathaus ausgenommen, lassen sich etwa zwei Meter breite Gehwege nicht finden. Die existierenden Gehwege und -steige sind oft nicht ausreichend dimensioniert um zwei Personen nebeneinander Platz zu bieten. Parallel zu den Fahrbahnen der Hauptverkehrswege bzw. Sammel- oder Geschäftsstraßen sind zwei Meter breite Gehsteige ebenfalls eine Seltenheit. In den meisten Nebenstraßen gibt es diese nicht: Als Fußgänger*in hat man dort auf der Fahrbahn zu gehen, die sich meist von Zaun zu Zaun erstreckt – meist inklusive Parkstreifen.

2.4.4 ÖV-Güteklassen

Die ÖV-Güteklassen haben u.a. das Ziel, mitwirkend in der Entscheidungsfindung nötige Erschließungsmöglichkeiten zu implementieren, bestehende Systeme zu optimieren oder kostengünstige öffentliche Verkehrsmöglichkeiten zu planen. Sie lassen sich aus zwei Schritten berechnen: Erstens sind die Entfernungen zur Haltestelle in Entfernungsklassen einzuteilen, wobei beachtet werden muss, dass in Fußwegzeiten zu messen ist. Entfernung, Steigung und Höhen spielen dabei ebenfalls Faktoren. Zweitens ist die Haltestellenkategorie zu ermitteln. Intervalle und Verkehrsmittel sind ebenfalls zu beachten. Aus diesen Werten ergeben sich die Güteklassen A bis G: A ist eine „höchstrangige ÖV-Erschließung“ und städtisch, G hingegen ist qualitätsmäßig eine „Basiserschließung“ und hat die räumliche Komponente eines ländlichen Gebiets. Insgesamt gilt, je erreichbarer eine Haltestelle liegt und je öfter sie angefahren wird, desto höher ist die Güteklasse anzugeben (ÖROK, 2022).

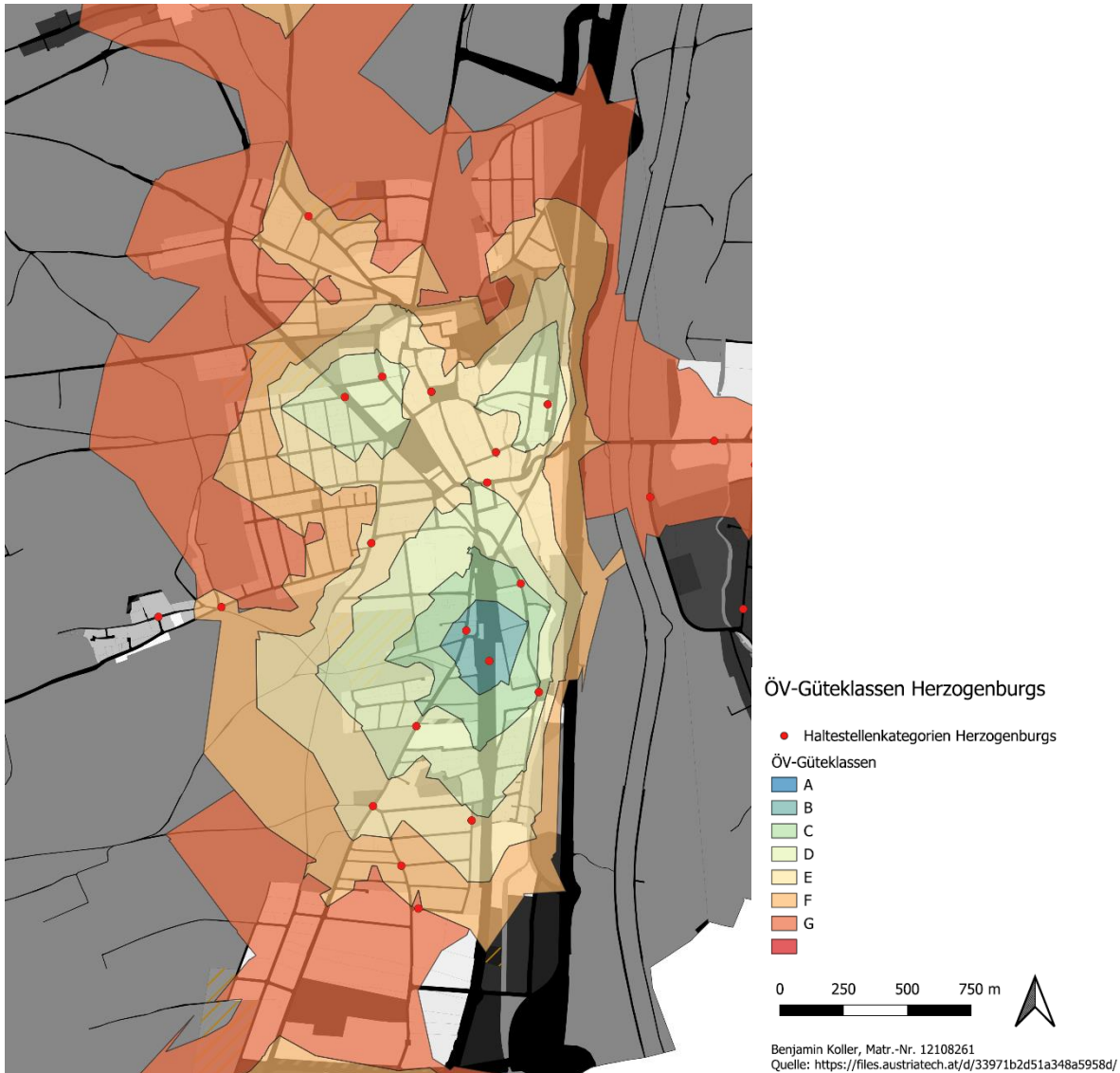


Abb.11: 11: Die ÖV-Güteklassen Herzogenburgs
(AustriaTech, 2021)

Die ÖV-Güteklassen des Projektgebiets Herzogenburg reichen von Kategorie B bis zu Kategorie G. Kategorie B, die sich im geographischen Zentrum befindet, zeugt von einem hohen Erschließungsgrad. Um dieses zentrale Gebiet erstreckt sich ein Gebiet der Kategorie C, danach ein Gebiet der Kategorie D. Zwei weitere kleinere Zentren der Kategorie D sind nördlich von diesem auszumachen. Verbunden sind diese drei Zentren durch eine flächenmäßig große Zone der Kategorie E. Außerhalb dieser Zone befinden sich noch die Zonen der Kategorien F und G, die eine Basiserschließung erkennen lassen. Die (hier in Rot dargestellten) Haltestellen zeugen von Möglichkeiten, den ÖV zu erreichen. Die meisten Haltestellen befinden sich innerhalb der Kategoriezonen B bis E, außerhalb dieser – in den Kategorien F und G – befinden sich die Haltestellen in der Nähe von Hauptverkehrsachsen. Im Gegensatz zum Ortskern befinden sich in der Peripherie weniger und schlechter erreichbare Haltestellen. Weite Gebiete am Ortsrand weisen nur eine Basiserschließung auf. Die Erschließung in Richtung Osten wird von der Traisen fast gänzlich unterbunden (AustriaTech, 2021).

2.4.5 Lärmgrenzwerte

Verkehr und Industrie verursachen Lärmbelastungen. Lärmquellen werden auf den Strategischen Lärmkarten des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (kurz BMK) verzeichnet, sowie ihre Auswirkungen graphisch dargestellt. Um die Lebensqualität von Wohnbereichen sicherzustellen, ist es daher notwendig, sowohl Lärmquellen als auch potenziell Lärmbelastete weit genug voneinander weg zu situieren, damit ein reibungsloses Miteinander bestehen kann (BMK, 2024).

Die NÖ ROG 2014 besagt zu Lärmschutz, laut §14 Abs. 2 Ziff.18, dass potenziell vor Lärm zu schützende Flächen erst dann gewidmet werden sollen, wenn kein Ersatz vorliegt, dass das zukünftige Verkehrsaufkommen zu berücksichtigen ist und dass erst bei bestehendem Lärmschutzkonzept eine Widmung erfolgen darf. Die oben genannte Rechtsvorschrift LGBl. 8000/4-0 befasst sich mit den Immissions- und Emissionswerten des äquivalenten Dauerschallpegels, also dem stetig auftretenden Schallpegel. Dieser soll in Wohngebieten bei Tag nie höher als 55 dB sein, bei Nacht nie höher als 45 dB. Bei Kerngebieten sieht die Rechtsvorschrift 60 und 50 dB vor. Zu den lärmfördernden Widmungsarten Betriebsgebiet und Industriegebiet sind 65 bzw. 55 dB sowie 70 bzw. 60 dB vorgeschrieben. Weiters besagt die Rechtssammlung, dass es einige Ausnahmen gibt bei Schienenverkehr und bei Bebauungsplänen, sowie auch bei öffentlichem Interesse und bei Schutzbedürfnis. (LGBl. Nr. 8000/4-0 (2023), §§ 1-3; NÖ ROG (2014), §14 Abs.2; Land NÖ (2021), 11f S.)

Herzogenburg ist sowohl von der Lärmbelastung des Schnellstraßennetzes, wie auch des Schienenverkehrs betroffen. Die Lärmbelastung des Schienenverkehrs ist von St. Pölten im Süden bis in etwa in das geographische Zentrum Herzogenburgs gemessen worden. Im südlichen, unbewohnten Teil Herzogenburgs gibt es eine größere Lärmbelastung als im bewohnten Gebiet. Dort ist die Lärmbelastung sehr schmal um die Bahngleise konzentriert. Weiter nördlich sind keine Daten vorhanden. Die Lärmbelastung der S33 umfasst hingegen ein viel größeres Gebiet: Westlich der S33 sind in den nahen angrenzenden Wohngebieten Pegelzonen von bis zu 65 dB ausgewiesen. Aufgrund der Bebauung reicht der auftretende Schall nicht bis in den Ortskern, erreicht aber die Wohnzonen mit einem Pegel von höchstens 60 dB (BMK, 2022).

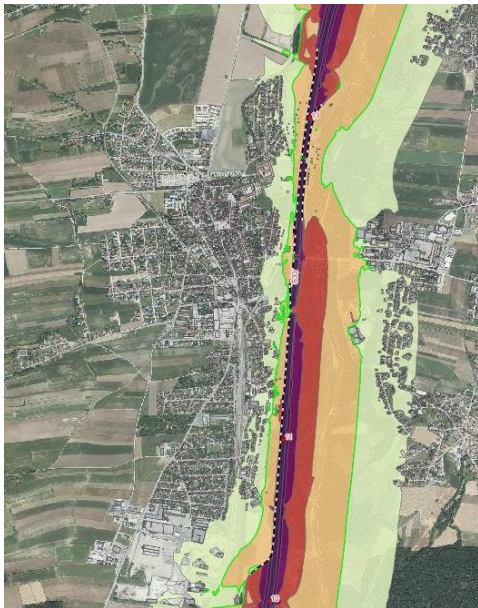


Abb. 12: Die Lärmbelastung Herzogenburgs durch den Schienenverkehr anhand der Lärmgrenzwerte (BMK, 2024).



Abb. 13: Die Lärmbelastung Herzogenburgs durch die S33 anhand der Lärmgrenzwerte (BMK, 2024).

2.5 Bevölkerung

Die Herzogenburger Bevölkerung beträgt mit Stand 1. Jänner 2023 7.936 Einwohner*innen. Davon sind 4.085 Personen Frauen und 3.851 Männer. Eine Unterscheidung in männlich/weiblich/divers ist nicht angegeben. Es überwiegen die Frauen mit 51,5 Prozent (Statistik Austria, 2023).

Tab. 6: Herzogenburgs Bevölkerung nach Geschlechtern.
(Statistik Austria, 2023)

	männlich	weiblich
Bevölkerung	3.851 EW / 48,5 %	4.085 EW / 48,5 %

Die Bevölkerung kann in fünfjährige Altersklassen aufgeschlüsselt werden. Von den 0- bis 4-jährigen gibt es 337 Einwohner*innen. Diese Zahl steigt – mit einigen leichten Schwankungen nach unten – bis ins Alter der 55- bis 59-jährigen auf 682 (8,6% der Gesamtbevölkerung) Einwohner*innen an und sinkt rapide bis auf die älteste Kategorie der 85-jährigen und älteren bei einem Stand von 273 Einwohner*innen. Die Bevölkerungspyramide ähnelt somit der Form einer Urne: Es gab zum Stichtag fast doppelt so viele 55- bis 59-jährige wie 0 bis 4-jährige (Statistik Austria, 2023).

Tab. 7: Herzogenburgs Bevölkerung nach ausgewählten Altersgruppen.
(Statistik Austria, 2023)

	0 bis 4-jährige	55- bis 59-jährige	über 85-jährige
Bevölkerung	337 EW / 4,2 %	682 EW / 8,6 %	273 EW / 3,4 %

Nach Staatsbürgerschaft können die Einwohner*innen Herzogenburgs in 87,1 Prozent Österreicher*innen – also 6.910 EW von insgesamt 7.936 – und 12,9 Prozent Nicht-Österreicher*innen – also 1.026 EW – unterschieden werden. Nach Geburtsland verändern sich die Zahlen um 2,8 Prozent: Somit sind 6.687 Einwohner*innen in Österreich geboren, hingegen 15,7 Prozent – also 1.249 EW im Ausland. Besagte nicht-österreichischen Staatsbürger*innen kommen zu gut einem Drittel aus EU- und EFTA Staaten. Die restlichen zwei Drittel kommen aus Drittländern. Insgesamt gibt es 1.249 Einwohner*innen, die im Ausland geboren wurden (Statistik Austria, 2023).

Tab. 8: Herzogenburgs Bevölkerung mit und ohne österreichischer Staatsbürgerschaft.
(Statistik Austria, 2023)

	Österreicher*innen	Nicht-Österreicher*innen
Bevölkerung	6.910 EW / 87,1 %	1.026 EW / 12,9 %

Tab. 9: Herzogenburgs Bevölkerung nach in Österreich und im Ausland Geborenen.
(Statistik Austria, 2023)

	In Österreich Geborene	Im Ausland Geborene
Bevölkerung	6.687 EW / 84,3 %	1.249 EW / 15,7 %

2.5.1 Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerungsentwicklung ist im Zeitraum 1869 bis 2022 gemessen worden. Etwa alle zehn Jahre wurde die Bevölkerungsanzahl erhoben. Zu Messbeginn gab es 4.322 Einwohner*innen in Herzogenburg. Diese Zahl stieg bis zum Jahre 1910 auf 6.398 Einwohner*innen an, bevor sie kurz in der Zwischenkriegszeit einbrach. Bis zum Zweiten Weltkrieg fluktuierte die Zahl. So wurden im Jahre 1951 6.437 Einwohner*innen gezählt. Die Bevölkerung wuchs stetig, wenn auch mit einem leichten Einbruch im Jahre 1981. Ab 2001 wuchs die Bevölkerung immer langsamer: So kamen von 2001 auf 2011 nur 52 EW und von 2011 auf 2021 nur 33 EW hinzu. Im Jahre 2022 wurden 7.833 EW gezählt, im Jahr darauf 7.936. Seit Aufzeichnungsbeginn stieg die Einwohner*innenanzahl um +81 Prozent, während im Vergleich zum Bezirk St. Pölten Land die Zahl um +99 Prozent anstieg. Im Vergleich zum Bundesland hingegen war Herzogenburg überdurchschnittlich gewachsen: Im selben Zeitraum wuchs Niederösterreich um nur +58 Prozent (Statistik Austria, 2023).

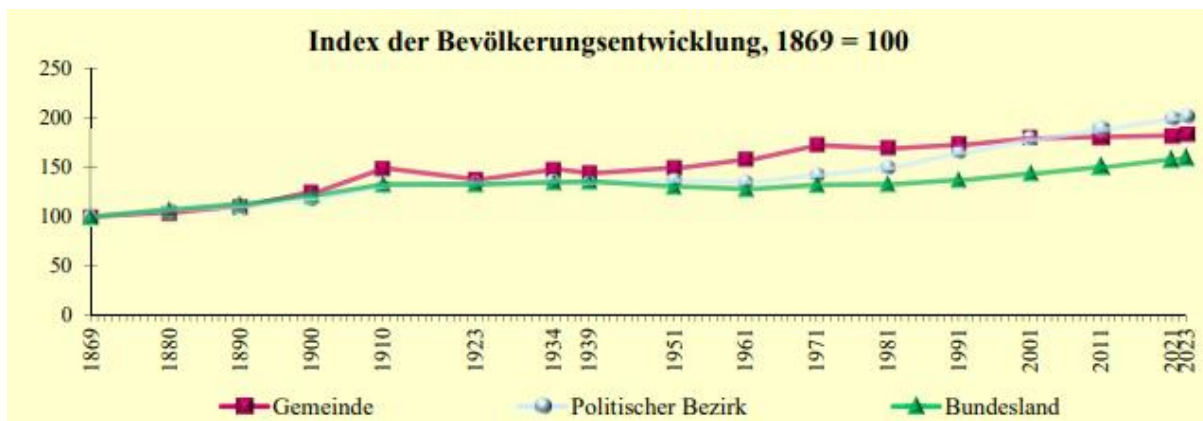


Abb. 14: Herzogenburgs Bevölkerungsentwicklung von 1869 bis 2023. (Statistik Austria, 2023)

2.5.2 Haushaltsgrößen und -kennwerte

Insgesamt gab es im Jahre 2020 3.471 Privathaushalte. Davon waren die Einpersonenhaushalte die meisten mit 1.271 Haushalten (36,6%). Gleich danach kamen die Zweipersonenhaushalte mit 1.101 (31,7%). Die Drei-, Vier- und Fünfpersonenhaushalte kamen auf 474, 397 und 228 Haushalte. Insgesamt waren also mehr als zwei Drittel aller Herzogenburger Haushalte (insg. 68,3 Prozent) Ein- oder Zweipersonenhaushalte. Somit ergab die durchschnittliche Haushaltsgröße 2,23 Personen pro Haushalt (Statistik Austria, 2020).

Tab. 10: Herzogenburgs Privathaushalte nach Personenanzahl. (Statistik Austria, 2020)

	1-Personen-Haushalte	2-Personen-Haushalte	3-Personen-Haushalte	4-Personen-Haushalte	5-Personen-Haushalte
Privathaushalte	1.271/ 36,6%	1.101/ 31,7%	474 / 13,7 %	397 / 11,4 %	228 / 6,6 %

Fast alle Personen lebten in einem Privathaushalt: Nur 1,6 Prozent (122 EW) lebten etwa in einer Einrichtung für betreutes Wohnen oder waren wohnungslos. 79,4 Prozent wohnten in einer Kernfamilie, also etwa als Verheiratetes Paar, als Lebensgemeinschaft oder als Ein-Eltern-Familie. 16,2 Prozent lebten alleine, also 1.271 EW. Mit anderen Personen lebten nur 2,9 Prozent zusammen. Insgesamt gab es 2.220 Kernfamilien: Von diesen waren 85,8 Prozent

eine Paarfamilie, also mit zwei Elternteilen. Weniger als ein Drittel aller Familien hatte mehr als drei Kinder. Somit macht die durchschnittliche Familiengröße der Kernfamilien 2,81 Personen aus. In Familien mit Kindern gab es durchschnittlich 1,67 Kinder (Statistik Austria, 2020).

Tab. 11: Herzogenburgs Wohnparteien nach Personenzusammensetzung.
(Statistik Austria, 2020)

	Kernfamilien	Single-Haushalt	Wohngemeinschaft	Betreutes Wohnen bzw. wohnungslos
Wohnparteien	2.220 / 79,4 %	1.271 EW/ 16,2 %	221 EW / 2,9 %	122 EW / 1,6 %

2.5.3 Pendler*innenaufkommen

Insgesamt gab es 2020 3.507 Erwerbstätige in Herzogenburg (44,2% der Gesamtbevölkerung). Davon waren 2.400 Personen Auspendler*innen (30,2% der Gesamtbevölkerung). Von diesen pendelten 402 Personen (5,1% der Gesamtbevölkerung) innerhalb St. Pölten Lands umher. Davon mehr als 1.000 (12,6% der Gesamtbevölkerung) in die Landeshauptstadt und mehr als 1.500 Personen (19% der Gesamtbevölkerung) in einen anderen politischen Bezirk.. Erwähnenswert sind Krems an der Donau mit 142 Pendler*innen und Tulln mit 110 Pendler*innen. Nach Wien, also ein anderes Bundesland, begaben sich 336 EW. Nach Oberösterreich ging der Rest der 400 Auspendler*innen, die ein anderes Bundesland als Ziel hatten. Es pendelten mehr Personen täglich nach Herzogenburg, als aus Herzogenburg heraus. Annähernd 1.000 Personen (12,6% im Vergleich zur Gesamtbevölkerung) kamen aus einer Gemeinde St. Pölten Lands, wovon Traismauer mit 216 Einpendler*innen an der Spitze lag. Aus einem anderen politischen Bezirk kamen 1.411 Erwerbstätige (17,8% im Vergleich zur Gesamtbevölkerung) täglich zur Arbeit: Davon waren fast die Hälfte aus St. Pölten. Aus anderen Bundesländern kamen insgesamt 157 Personen – die meisten davon aus Wien. Insgesamt arbeiten 3.644 Erwerbstätige in Herzogenburg (Statistik Austria, 2020).

Tab. 12: Herzogenburgs Auspendler*innen nach politischen Bezirken und Bundesländern.
(Statistik Austria, 2020)

	St. Pölten Land	St. Pölten	restliches NÖ	Wien	OÖ
Auspendler*innen	402 EW / 16,8 %	1.082 EW / 45,8 %	515 EW / 21,5 %	336 EW / 14 %	400 EW / 16,7 %

Tab. 13: Herzogenburgs Auspendler*innen nach politischen Bezirken und Bundesländern.
(Statistik Austria, 2020)

	St. Pölten Land	St. Pölten	restliches NÖ	Wien	OÖ
Einpendler*innen	696 EW / 27,4 %	644 EW / 25,4 %	767 EW / 30,2 %	67 EW / 2,6 %	36 EW / 1,4 %

2.6 Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Vor allem im Bereich der Metallverarbeitenden Industrien sind, auch geschichtlich bedingt einige der großen Unternehmen Herzogenburgs vorzufinden. So befinden sich neben Unternehmensstandorten wie dem der GF Casting Solutions auch Standorte der CSA Herzogenburg GmbH oder im Bereich der Schließ- und Sicherheitssysteme die dormakaba Austria GmbH im Gemeindegebiet Herzogenburgs. (Gemeinde Herzogenburg, o.J.)



Abb. 15: Verortung der genannten Betriebe
(eigene Bearbeitung, 2024)

Ein weiterer wichtiger Sektor ist der Landwirtschaftliche. So befinden sich im Gemeindegebiet 92 forst- und landwirtschaftliche Betriebe wovon laut stand 2010 42 Haupterwerbsbetriebe sind. (Statistikaustria, o.J.) Neben diesen befindet sich auch ein Standort der Niederösterreichischen Erzeuger-gemeinschaft Gut Streitdorf eGen in Herzogenburg. Eine Genossenschaft welche landwirtschaftliche Fleischlieferanten betreut und große Lebensmittelketten wie Spar und REWE beliefert. (Vgl.: Gemeinde Herzogenburg, o.J.)

Die Konkreten Zahlen zu den einzelnen Sektoren laut Statistik Austria aus dem Jahr 2011 stellen sich wie folgt dar:

Tab. 14: Erwerbstätige am Arbeitsort nach ÖNACE-Abschnitten in den jeweiligen Sektoren
(Statistikaustria, 2021)

Primärer Sektor	58	Handel	548
Land- und Forstwirtschaft	58	Verkehr	134
Sekundärer Sektor	1811	Beherbergung und Gastronomie	113
Herstellung von Waren	1566	Information und Kommunikation	21
Energieversorgung SW	2	Versicherungs- und Finanzdienstleist.	74
Wasserver- und Abfallentsorgung	37	Grundstücks- und Wohnungswesen	37
Bau	206	Freiber./techn., wirt. Dienstleist.	287
Tertiärer Sektor	1801	Persönl., soziale und öffentl. Dienste	587

Tab. 15: Land -und Forstwirtschaftliche Betriebe und Flächen nach Erwerbsart
(Statistikaustria, 2020)

Betriebe und Flächen	2020	2010	Änderungen in %
Betriebe insgesamt	98	92	6,5
Flächen gesamt (ha)	4713	4667	1,0
Haupterwerbsbetriebe	1469	1458	0,8
Nebenerwerbsbetriebe	795	932	-14,7
Personengemeinschaften	233	21	1009,5
Betrieb juristischer Pers.	2217	2255	-1,7

2.7 Soziale Infrastruktur

Die Stadt Herzogenburg bietet eine gut strukturierte öffentliche Verwaltung, die sich durch das Rathaus und das Gemeindeamt als Kernstücke auszeichnet. Unterstützt wird die lokale Ordnung durch eine Polizeiinspektion sowie die tatkräftige Freiwillige Feuerwehr und das engagierte Rote Kreuz, welche für Sicherheit und Notfallhilfe sorgen.

Auf dem Gebiet der Bildung zeichnet sich Herzogenburg durch ein breites Spektrum aus. Es gibt zwei Grundschulen, eine Mittelschule mit einem spezialisierten Musikzweig, eine Polytechnische Schule sowie eine Sonderschule und eine Musikschule. Dieses Angebot wird durch die nahegelegenen Fachhochschulen in St. Pölten und Krems ergänzt, die beide bequem mit dem Zug erreichbar sind.

Das Gesundheitswesen ist durch eine Vielzahl von Fachärzten in Disziplinen wie Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Dermatologie, Innere Medizin und physikalische Medizin repräsentiert. Darüber hinaus gewährleisten vier Allgemeinmediziner, zwei Zahnärzte und verschiedene Notfalldienste die medizinische Grundversorgung. Eine Apotheke und ein breites Angebot an Therapieformen wie Physiotherapie und Psychotherapie runden das Gesundheitsangebot ab.

In Herzogenburg gibt es etwa 26 Vereine, die das gesellschaftliche Leben bereichern. Besonders aktiv sind Sportvereine, aber auch Weinbau- und Musikvereine tragen zur lokalen Gemeinschaft bei. Das kulturelle Leben in Herzogenburg ist ebenso dynamisch und vielfältig. Eine Fülle von Ausstellungen findet in den historischen Räumlichkeiten des Stiftes Herzogenburg statt, im Kulturzentrum Reither-Haus, in der Schupfengalerie und im Bauernmuseum in Hameten. Musikbegeisterte und Theaterliebhaber finden ihre Angebote bei Konzerten im Anton Rupp Freizeitzentrum und Aufführungen in den Sälen des Stiftes. (Gemeinde Herzogenburg, o.J.)

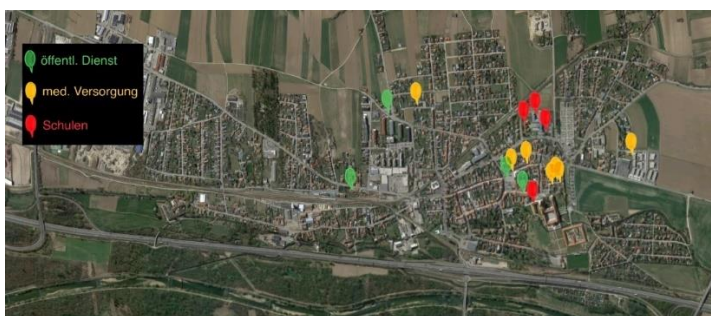


Abb. 16: Verortung der sozialen Infrastruktur
(eigene Bearbeitung, 2024)

2.8 Freizeit- und Erholungsinfrastruktur

Das Anton Rupp Freizeitzentrum ist ein vielseitiges Sport- und Erholungsareal in Herzogenburg, das eine Fülle an Aktivitäten für Sportbegeisterte und Familien bietet. Mit einer Auswahl an Sportstätten wie Basketball- und Fußballfeldern, Tennisplätzen und einer Minigolfanlage bietet das Zentrum Möglichkeiten für eine breite Palette von Sportarten. Ein Aquapark und die Freizeithalle mit einer Indoorkletterwand sind ebenso vorzufinden. In der gesamten Gemeinde sind mehrere liebevoll gestaltete Spielplätze verteilt. Die jüngsten Entwicklungsarbeiten im Zuge der Ossarner Dorferneuerung haben die alte Dammstraße und den benachbarten Auwaldzwickel zwischen Ossarn und dem Freizeitzentrum in einen charmanten Treffpunkt verwandelt. Dieser Bereich dient nun als Naturspielplatz und Bewegungspark, der sowohl Erholungssuchenden als auch aktiven Naturfreunden einen Mehrwert bietet. Mit Sicht auf das Stift wird im Winter ein Eislaufplatz aus Kunststoffplatten aufgestellt. Zudem gibt es eine speziell ausgewiesene Hundeauslaufzone. (Gemeinde Herzogenburg, o.J.)

Außerdem bietet Herzogenburg eine Vielzahl an Wanderwegen, die durch die malerische Landschaft und Kulturstätten der Region führen. Der Traisentaler Weinrieden-Wanderweg, ein 32,2 km langer Rundkurs mit einer Gehzeit von etwa 11 Stunden, führt von Herzogenburg über Inzersdorf, Getzersdorf, Reichersdorf, Nußdorf und zurück. Dieser Weg ist mit einem weiß-grünen Markierungssystem ausgestattet. Ein weiterer beliebter Wanderweg ist der Sparkassen-Rundwanderweg, der am Rathausplatz bei der Sparkasse beginnt und eine Länge von etwa 11,2 km aufweist. Mit einer geschätzten Gehzeit von rund 2 3/4 Stunden ist dieser Weg durch rot-weiß-rote Markierungen gekennzeichnet. Der Kulturwanderweg, ausgehend vom Marienplatz in St. Andrä nahe der barocken Pfarrkirche, bietet eine etwa 12 km lange Route und kann in ca. 3 Stunden bewandert werden. Diese Route ist mit rot-weißen Markierungen versehen. Zudem führt ein Teil des Jakobsweges durch Herzogenburg, welcher Pilger auf ihrem Weg zum spanischen Heiligtum Santiago de Compostela begleitet. (Gemeinde Herzogenburg, o.J.)

Für Radfahrer bietet Herzogenburg ebenfalls attraktive Strecken.

Der Traisental-Radweg, eine 111 km lange Route, ist einer der beliebtesten Radwege im Mostviertel. Dieser familien- und pilgerfreundliche Radweg startet in Traismauer und führt durch das Weinland Traisental über Herzogenburg nach St. Pölten, Lilienfeld und St. Aegyd am Neuwalde bis nach Mariazell. Die Strecke beeindruckt mit ihrer landschaftlichen Vielfalt, die von sanften Hügeln südlich der Donau bis hin zur imposanten Bergwelt der Mostviertler Alpen reicht. Viele Radfahrer bevorzugen die Strecke von Mariazell oder Kernhof in Richtung Traismauer, um die Schönheit der Mostviertler Landschaften in ihrer ganzen Vielfalt zu erleben. (Gemeinde Herzogenburg, o.J.)



Abb. 17: Verortung der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur

(eigene Bearbeitung, 2024)

3 Grundlagen und Ziele der Planung

Dieses Kapitel stellt rechtsverbindliche, strategische und fachliche Grundlagen und Ziele der Niederösterreichischen Raumplanung vor.

3.1 Rechtsverbindliche Grundlagen

In Österreich werden Raumordnungsgesetze (ROG) von den Bundesländern erlassen und sind im RIS (Rechtsinformationssystem) online abrufbar. Raumordnungsgesetze definieren allgemeine Bestimmungen, Ziele und Grundsätze der Raumplanung, überörtliche Raumordnung und örtliche Raumordnungen. Die Inhalte der ROG sind somit von Bundesland zu Bundesland verschieden, allerdings gibt es einige Übereinstimmungen in Ziele und Grundsätze. Für die Projektgemeinde Herzogenburg gilt das Raumordnungsgesetz Niederösterreich 2014 (ROG NÖ 2014) anzuwenden (Vgl., Stöglehner, 2019, 73).

Die Ziele und Grundsätze der Raumplanung sind in den unterschiedlichen ROG der Bundesländer allerdings oftmals übereinstimmend. Dazu zählen etwa: die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage, besondere Standorte für den jeweiligen Zweck sichern, Schutz vor Naturgefahren durch geeignete Standortauswahl, der freie Zugang zu Erholungsgebieten und Naturräumen, die Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes, ein nachhaltiges Verkehrsmanagement, die bestmögliche Wirtschafts- und Sozialstruktur, eine flächensparende Siedlungsentwicklung, die Ordnung der Nutzungen, überörtliche Interessen stehen über örtlichen Interessen. (ebd.)

Der letztgenannte Punkt erklärt die Hierarchie der überörtlichen und örtlichen Interessen, die durch Leitziele in der Raumordnung (RO) beschrieben werden. Dabei sind überörtliche Interessen den örtlichen Interessen vorrangig, allerdings müssen die örtlichen Interessen immer in den jeweiligen Maßnahmen berücksichtigt werden. So zählen die Festlegungen von RO-Maßnahmen, wie etwa Richtlinien für Versorgung, Entsorgung, Entwicklungen, sozialen und technischen Einrichtungen, etc., Siedlungsgrenzen und Materialverbrauch zu den überörtlichen Leitzielen. (Vgl., Bundesministerium für Finanzen (RIS), 2023)

In der örtlichen RO gibt es konkretere Leitziele. Für Herzogenburg relevant sind: eine klare Abgrenzung zur freien Landschaft (um die umliegende Landschaft vor Zersiedlung zu schützen), eine flächensparende und verdichtende Siedlungsentwicklung (Innen- vor Außenentwicklung), einen Ortskern als funktionalen Mittelpunkt, ein attraktives Spielplatz- und Freiraum-Netz, das Prinzip der kurzen Wege für Versorgungs- und soziale Einrichtungen des täglichen Bedarfs, die Sicherung von bestehenden Betriebsstandorten, eine alternative Energiegewinnung und die Identitätserhaltung der Gemeinde. (Vgl., ebd.)

Für diese Ziele werden mittels der rechtsverbindlichen Instrumente der Raumplanung die jeweiligen Maßnahmen geplant und vollzogen. In der überörtlichen Ebene sind diese Instrumente überörtliche, regionale und sektorale Raumordnungsprogramme (ROP), sowie das überörtliche Raumordnungs- und Entwicklungskonzept (ROEK). In der örtlichen Ebene gibt es das örtliche ROP, welches das örtliche Entwicklungskonzept (OEEK) und den Flächenwidmungsplan (FWP) beinhaltet. (Vgl. ÖROK, 2018)

3.1.1 Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014)

Es ist unerlässlich, die Gesetzeskonformität für weitere Planungen einzuhalten. Nachfolgend stehen die für das Projektgebiet relevantesten Gesetze betreffend der Niederösterreichischen Raumordnung, welche in diesem Falle auf Herzogenburg zutrifft und Basis für jedwede Flächenwidmungsänderung ist.

Das Niederösterreichische Raumordnungsgesetz 2014 – kurz NÖ ROG 2014 – ist ein am 17. November 2022 vom niederösterreichischen Landtag beschlossenes Gesetz. Es befasst sich mit raumplanerischen und raumordnungsbezogenen Themen. Unter anderem sind Begriffe

und Leitziele, die örtliche und die überörtliche Raumordnung, sowie in den §§16 und 20 die Widmungsarten, als auch in §14 Abs.2 die Planungsrichtlinien angegeben.

§16 unterscheidet elf verschiedene Arten von gewidmetem Bauland. Die in den Erhebungsgebieten des Projektgebietes auftretenden Widmungsarten sind folgende: Wohngebiete, Kerngebiete, Betriebsgebiete, Industriegebiete, Agrargebiete und Sondergebiete (§16 Abs1 Z1-11 lit. a NÖROG).

In Wohngebieten ist die Hauptnutzung Wohnen, Betriebe können aber trotzdem dort angesiedelt sein, aber in verträglichen Dichten. Eine Geschoßflächenanzahl mit dem Faktor <1 soll gegeben sein. Kerngebiete hingegen haben eine große Bandbreite an Nutzungen: Neben Wohnen und Arbeiten sind sie vor allem als Zentrale Gebiete des öffentlichen Lebens gedacht. So ist der historische Ortskern mit seinen Institutionen meist gänzlich im Kerngebiet zu finden. Rathäuser und etwaige Ämter sind charakteristisch. Eine Geschoßflächenanzahl mit dem Faktor <1 soll gegeben sein. Betriebsgebiete innerhalb des Ortsgebiets haben sich den örtlichen Gegebenheiten anzupassen, sollen keinen Lärm oder ähnliche Störungen verursachen. Industriegebiete sind wegen ihrer Erscheinungsform oder aufgrund ihrer die Umgebung in gewisser Weise störenden Art als solche zu kennzeichnen. Agrargebiete sind keine typischen Grünflächen oder landwirtschaftlich bzw. forstwirtschaftlich genutzte Flächen, sondern sind in der Kategorie Bauland eingeordnet. Des Weiteren sollen auch sie sich – wie die zwei vorher genannten Widmungsarten – dem Ortsbild anpassen, was in ländlich geprägten Landschaften einfacher und häufiger ist, als in städtisch geprägten. Sondergebiete erfordern eine Kennzeichnung im Flächenwidmungsplan und sind für Widmungen vorgesehen, die Sonderflächen in Anspruch nehmen (§16 Abs1 Z1-11 lit. a NÖROG).

§20 unterscheidet einundzwanzig verschiedene Arten von gewidmetem Bauland. Die in den Erhebungsgebieten des Projektgebietes auftretenden Widmungsarten sind folgende: Land- und Forstwirtschaft, Grüngürtel, Erhaltenswerte Gebäude im Grünland, Gärtnereien, Kleingärten, Sportstätten, Spielplätze, Friedhöfe, Parkanlagen und Freihalteflächen (§20 Abs2 Z1a-18 lit. a NÖROG).

Land- und Forstwirtschaft zielen im Gegensatz zu Grüngürteln auf ökonomischen Profit ab und werden regelmäßig bestellt. Grüngürtel hingegen dienen mehr der Erholung und der Trennung innerörtlicher Siedlungsbilder. Auf ihnen ist das Errichten von Gebäuden nicht vorgesehen. Erhaltenswerte Gebäude im Grünland sind zulässig, wenn das Ortsbild nicht verändert wird oder ein guter Grund für die Nutzung vorliegt. Gärtnereien und Kleingärten sind aufgrund ihrer pflanzlichen Beschaffenheit und ihrer meist geringen Bebauung und Versiegelung als eigenständige Kategorien zu sehen. Des Weiteren sind fast ausnahmslos nur nutzungsbezogene Gebäude darauf zu finden. Das sind u.a.: Sportstätten, Spielplätze, Friedhöfe, Parkanlagen, sowie Kleingärten oder Gärtnereien. Freihalteflächen sind ausnahmslos freizuhalten (§20 Abs2 Z1a-18 lit. a NÖROG).

Insgesamt einundzwanzig Planungsrichtlinien sind in §14 Abs2 aufgelistet. Alle Planungsrichtlinien sind auf das Projektgebiet anzuwenden. Folgend werden die für das Projektgebiet relevantesten zusammengefasst wiedergegeben (§14 Abs2 Z1-20 lit. a NÖROG):

Widmungen sind auf den Bevölkerungszuwachs zuzuschneiden und sollten möglichst flächensparend sein. Die Widmung von Bau- und Verkehrsflächen ist nur bei begründetem Bedarf zulässig. Siedlungsentwicklung soll besonders dort vorangetrieben werden, wo wichtige Dienstleistungen bereits verfügbar sind, da die Frage der Erschließung im Falle einer Umwidmung geklärt sein muss, sowohl für Verkehr als auch für Kanal, etc. Sämtliche Verkehrsauswirkungen bei Umwidmungen sind abzuwägen. Gebiete, in denen bereits Infrastruktur vorhanden ist, sind somit in der Flächenwidmung vorzuziehen, da sie mit weit weniger Kosten verbunden sind. Der Zersiedelung soll entgegengewirkt werden, indem die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorgezogen werden soll. Störungen innerhalb des Gebietes sollen bestmöglich berechnet werden, sowie bestmöglich behoben und im Vorhinein verhindert wer-

den. So sollen einander nicht verträgliche Widmungsarten weit genug voneinander weg geplant werden bzw. geschützt werden. Für die Land- und Forstwirtschaft wichtige und produktive Flächen ist die Widmung als solche vorzuziehen (§14 Abs2 Z1-20 lit. a NÖROG).

3.1.2 Örtliche Raumplanung Herzogenburg

Für die Stadtgemeinde Herzogenburg liegt ein im Jahr 2009 beschlossenes Örtliches Raumordnungsprogramm vor. Dieses besteht aus einem Flächenwidmungsplan, einem Örtlichen Entwicklungskonzept und einem Verordnungstext. (Gemeinde Herzogenburg, 2020) Das Örtliche Entwicklungskonzept ist ein bindender Bestandteil des städtischen oder gemeindlichen Raumordnungsprogramms, das durch einen Beschluss des Gemeinderats und eine Genehmigung durch die staatliche Regierungsbehörde festgesetzt wird. Mit diesem Beschluss bindet sich die Gemeinde selbst an das Konzept. Die Zonierung im Flächennutzungsplan muss in Übereinstimmung mit dem Örtlichen Entwicklungskonzept erfolgen. Ein Gemeinderatsbeschluss, der demokratisch gefasst wurde, ist erforderlich, damit das Örtliche Entwicklungskonzept als Grundlage für die Änderung und Erstellung des Flächennutzungsplans dienen kann. Das Entwicklungskonzept soll die Gemeinde in die Lage versetzen, von einer reaktiven zu einer proaktiven Planung überzugehen. Es geht darum, dass die Gemeinde zuerst ihre eigenen Ziele definiert und anschließend prüft, ob individuelle Anliegen mit diesen Zielen übereinstimmen. Dieser Ansatz fördert Planungs- und Rechtssicherheit und bringt die erforderliche Kontinuität in die Entscheidungsfindung. (Raumordnung NÖ, o.J.).

Von 2001 bis 2021 gab es in der Stadtgemeinde Herzogenburg einen signifikanten Anstieg bei den Wohnungen, mit insgesamt 862 neuen Einheiten, was durchschnittlich 43 Wohnungen pro Jahr entspricht. Basierend auf Prognosen wird bis 2030 mit dem Bau von weiteren 474 Wohnungen gerechnet, vorausgesetzt, es steht genügend Bauland zur Verfügung. Dieser Bedarf wird durch den Rückgang der durchschnittlichen Haushaltsgröße weiter verstärkt.

Die Möglichkeiten für Nachverdichtungen sind begrenzt, da viele Baulandreserven, wie Hausgärten, privat genutzt werden. Es konzentriert sich daher auf unversiegelte, aber unbebaute Flächen wie Hof- oder Rangierflächen. Der Umbau von Einfamilienhäusern in Mehrparteienhäuser ist schwierig zu steuern. Zudem ist im Rahmen der Klimawandelanpassung die Freihaltung von Grünflächen wichtig, um Oberflächenwasser zu versickern und das Mikroklima zu verbessern, beispielsweise zur Vermeidung von Hitzeinseln im Sommer.

Tab. 16: Festlegungen im Flächenwidmungsplan nach dem Entwicklungskonzept
(Gemeinde Herzogenburg, 2022)

Änderungspunkt	Katastralgemeinde	Grundstücksnr.	Planblatt	Vorherige Widmung	Neue Widmung
1	Oberwinden	566/2	1	Grünland – Deponie für Gießereisand	Grünland – Photovoltaikanlage
2	Gutenbrunn	445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688/1	2	Grünland – Land- und Forstwirtschaft	Grünland – Photovoltaikanlage

3	St. Andrä an der Traisen	829/1, 1050, 1092	1, 4	Grünland-Freihaltefläche, Bauland-Wohngebiet	Bauland-Wohngebiet, Verkehrsfläche öffentlich
5	Oberndorf in der Ebene	155/2, 154	3	Grünland-Freihaltefläche	Bauland-Betriebsgebiet
6	St. Andrä an der Traisen	42, 16/1, 16/2, 16/3, 30/4, 30/5, 44/2	4	Grünland – Land- und Forstwirtschaft	Bauland-Kerngebiet, Bauland-Agrargebiet
7	Ossarn	1306/2, 1307, 1309/2	5	Grünland – Land- und Forstwirtschaft	Grünland-Kellergasse
8	Wielandsthal	235/1	6	Grünland-Spielplatz	Grünland-Sportstätte, Grünland – Land- und Forstwirtschaft
9	Oberndorf in der Ebene	1120/9	3	Verkehrsfläche-öffentlich	Bauland-Wohngebiet
10	Hameten	411	7	Grünland – Land- und Forstwirtschaft	Bauland-Agrargebiet
11	Ossarn	807/1, 808/2	5	Grünland – Land- und Forstwirtschaft	Bauland-Agrargebiet

Die Änderung des Flächenwidmungsplans wird unter anderem durch das Ziel der Energieautarkie und den Ausbau erneuerbarer Energien motiviert, gemäß dem im NÖ Landtag beschlossenen Klima- und Energiefahrplan. Die Abänderung basiert somit auf rechtlichen Grundlagen, die eine Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms wegen überörtlicher Planungen und neuen planungsrelevanten Grundlagen, wie einer Photovoltaikstudie, erlauben.

3.2 Grundsätze einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Die Definitionen von Nachhaltigkeit umfasst im Wesentlichen ökologische, ökonomische und soziale Aspekte (Wettemann-Wülk 2015, 26-29). Auch eine nachhaltige Siedlungsentwicklung strebt Ziele in diesen drei Dimensionen an. In diesem Abschnitt werden zunächst übliche übergeordnete Ziele in diesen drei Bereichen präsentiert. Hierbei werden das österreichische Raumentwicklungskonzept "ÖREK 2011" sowie aktuelle Fachliteratur als Quellen herangezogen. Im Anschluss sollen raumplanerische Ziele, also vorrangige Handlungsfelder mit diesen Zielen in Beziehung gesetzt werden. Schließlich werden spezifische Maßnahmen für verschiedene Siedlungstypen im ländlichen Raum genannt.

Die ökologische Dimension legt ihren Fokus auf die Bewahrung der ökologischen Leistungsfähigkeit und des natürlichen Produktionskreislaufs im Interesse kommender Generationen. Das übergeordnete ökonomische Ziel besteht darin, die wirtschaftliche Funktionsfähigkeit zu

erhalten, was die Forderung nach ausreichenden und vielfältigen Arbeitsplätzen sowie einer ausgewogenen, langfristig wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstruktur beinhaltet. Ein übergeordnetes soziales Ziel ist die Bewahrung des sozialen Friedens. Hierunter fallen Aspekte wie soziale Gerechtigkeit in Form von Versorgungssicherheit, Chancengleichheit und Schutz vor gesellschaftlicher Ausgrenzung und Benachteiligung. Zudem beinhaltet es die Partizipation der Betroffenen an Entscheidungsprozessen durch öffentliche Beteiligung (Hilligardt, 1998, 10-13).

Diese übergeordneten Ziele lassen sich weiterhin spezifischen Zielen zuordnen. Die nachfolgende Tabelle führt Ziele aus dem ÖREK sowie zwei Fachbüchern zusammen, wobei die meisten in allen drei Quellen zu finden sind.

Tabelle 17: Ziele in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

(Quelle: Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz 2011, 70-74 / Hilligardt 1998, 10-13 / Wettemann-Wülk Julia 2015, 26-29)

Ökologische Dimension	Ökonomische Dimension	Soziale Dimension
Quantitativer Freiraumschutz (Flächeninanspruchnahme senken)	Adäquate Verkehrsinfrastruktur	Sicherung der Grundversorgung
Struktureller Freiraumschutz (ökologisch funktionsfähige Grünräume sichern)	Sicherung der technischen Infrastruktur	Sicherung der sozialen Infrastruktur
Minimierung verkehrsbedingter Emissionen	Sicherung guter Standortqualität für Betriebe	Öffentlichkeitsbeteiligung

Es ist wichtig zu betonen, dass die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit nicht isoliert voneinander betrachtet werden sollten, da sie eng miteinander verknüpft sind. Anhand "prioritärer Handlungsfelder" aus einem aktuellen Lehrbuch zur Raumplanung in Österreich wird verdeutlicht, dass Bestrebungen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung gleichzeitig ökologische, ökonomische und soziale Ziele verfolgen können.

Ein solches prioritäres Handlungsfeld ist die Stärkung von Zentralität und kurzen Wegen. Dies ermöglicht beispielsweise einen effizienten öffentlichen Verkehr und stärkt den Umweltverbund. Dadurch können verkehrsbedingte Emissionen minimiert werden (ökologische Dimension). Zugleich sorgt die Nähe zu zentralen öffentlichen Einrichtungen und Orten der Daseinsvorsorge für eine Sicherung der sozialen Infrastruktur (soziale Dimension) und ermöglicht einen effizienten Betrieb der technischen Infrastruktur (ökonomische Dimension).

Durch die Förderung von Zentralität und kurzen Wegen erreicht man auch eine gewisse Siedlungsdichte, welche für die finanzielle Tragbarkeit der öffentlichen Infrastruktur wichtig ist und der Aufrechterhaltung der Grundversorgung zugutekommt.

Die Funktionsmischung zielt darauf ab die einzelnen Daseinsfunktionen zu räumlich zu mischen. Das soll im weiteren kompakte Orte und kurze Wege schaffen.

Ein weiteres Handlungsfeld ist der Grundsatz Innen- vor Außenentwicklung. Hierbei sind wiederum Zentralität, kurze Wege und Funktionsmischung miteinander verknüpft. Diesem Handlungsfeld können beispielsweise quantitativer und qualitativer Freiraumschutz (ökologische Dimension) sowie die Sicherung der technischen und sozialen Grundversorgung zugeordnet werden.

Die Schaffung räumlicher Voraussetzungen für Energie- und Ressourceneffizienz verfolgt in erster Linie ökologische Ziele. Voraussetzung für dieses Handlungsfeld sind jedoch die zuvor genannten Prinzipien, da sie eine effiziente Nutzung der bestehenden Infrastruktur erst ermöglichen (Stöglehner G. 2019, 142–144).

Im Zusammenhang mit ländlichen Gebieten lassen sich aus den erarbeiteten Zielen schließlich konkrete Maßnahmen für verschiedene Siedlungstypen ableiten.

In Ein- und Zweifamilienhausgebieten kann beispielsweise durch verdichtete Bauformen wie Doppel- oder Reihenhäuser sowie Baulückenschluss die Dichte erhöht und somit der Flächenverbrauch reduziert werden. Ebenso kann die Ausweisung kleinerer Parzellen zu einer Verdichtung beitragen. Generell sollte angestrebt werden, kurze Erschließungswege zu schaffen, um die Versiegelung durch den Straßenbau möglichst gering zu halten.

Auch in Mehrfamilienhausgebieten wird versucht, angemessene Dichten zu erreichen, wobei ein Dichte-Höchstwert für eine hohe Lebensqualität von Bedeutung ist und unter die Kategorie sozialer Nachhaltigkeit fällt.

In Siedlungsgebieten mit Mischnutzung in zentraler Lage kann die Erhaltung der Wohnfunktion in den oberen Geschossen einen wichtigen Beitrag leisten. Zusätzlich ist eine intensive Verzahnung von Büro-, Geschäfts- und Gastronomiebetrieben sowie Verwaltung, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen erstrebenswert, um den Raum möglichst effektiv zu nutzen.

Für Industrie- und Gewerbegebiete spielt der Standort eine entscheidende Rolle. Sie sollten an leistungsfähiger Infrastruktur geplant werden, einen geringen Abstand zur Siedlung aufweisen und an regional geeigneten Standorten gebündelt werden. Des Weiteren sind Revitalisierungs- und Recyclingmaßnahmen von großer Bedeutung, um die Flächeninanspruchnahme zu begrenzen (Stöglehner G. 2019, 149–168).

Abschließend ist festzuhalten, dass nachhaltige Siedlungsentwicklung ein komplexes Thema ist, das je nach Literatur mit leicht unterschiedlichen Leitzielen und Maßnahmen beschrieben wird. Dennoch scheint es zumindest in der herangezogenen Literatur einen allgemeinen Konsens über die grundlegenden Ideen und Ziele zu geben.

3.3 Zielmatrix

Tabelle 18: Zielmatrix

(Quelle: eigene Bearbeitung 2024)

Fachbereich	Rechtsverbindliche Ziele	Strategische Ziele	Fachliche Ziele	Indikatoren und/oder Parameter
Raum- und Siedlungsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> -Festlegung von Siedlungsgrenzen -Festlegung von Erweiterungsgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> -Prinzip der kurzen Wege -Innenentwicklung stärken -Stärkung des Ortskerns 	<ul style="list-style-type: none"> -Förderung Mischnutzungen -Vermeidung v. Zersiedelung (HERZ. Süd-West) -Leistbares Wohnen -Vermeidung von Leerstand -Ressourcenschonende Bauweisen 	<ul style="list-style-type: none"> -Anzahl Wohneinheiten -Gebäudeart -Anzahl d. Geschoße -Bebauungsdichte -Prozentualer Anteil der bebauten/ unbebauten Fläche
Naturraum und Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> -Die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage (ROG) – Schutz vor Naturgefahren durch geeignete Standortauswahl (ROG) –Biotop-, Grünland- und Europaschutzgebietverband sichern (ROG) –Die Festlegung des möglichst schonenden Materialverbrauchs von natürlichen Ressourcen (überörtliche RO) –Eine klare Abgrenzung zur freien Landschaft mittels Siedlungsgrenzen (örtliche RO) –Fruchtbare Böden nur land- und forstwirtschaftlich nützen 	<ul style="list-style-type: none"> -Sicherung des Hochwasserschutzes -Erhaltung wichtiger Naturräume 	<ul style="list-style-type: none"> -Vermeidung Versiegelung -Förderung Wasserdurchlässiger Beläge -Regenwassermanagement -Renaturierung der Auegebiete 	<ul style="list-style-type: none"> -Schutzgebiete: Biotope, Naturschutzgebiete etc. -Grad der Güte der Gebiete, Vernetzung etc. -Artenvielfalt -Güte der Böden, Gewässer etc.

Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> -Barrierefreie Verkehrswege 	<ul style="list-style-type: none"> -Verkehrsberuhigung an Flächen mit hoher Siedlungsdichte 	<ul style="list-style-type: none"> -Ausbau des ÖPNV Angebot und Häufigkeit -Für Pendler ein attraktives ÖPNV Angebot schaffen -Reduktion MIV 	<ul style="list-style-type: none"> -Häufigkeit und Auslastung ÖPNV -Verkehrsauslastung Straßen -Verkehrsauslastung Rad und Fußwege -PKWs/ Haushalt
Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> -Bevölkerungsabwanderung verringern -Förderung des regionalen Zusammenhalts 	<ul style="list-style-type: none"> -Ansiedlung von Personen mit höheren Bildungsabschlüssen stärken -Ansiedlung junger Bevölkerung stärken 	<ul style="list-style-type: none"> -Bedürfnisse aller sozialen Gruppen decken 	<ul style="list-style-type: none"> -Haushaltsgrößen - Bevölkerunggröße -Zu- und Abwanderung -Demographie
Wirtschaft und Arbeitsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> -Sicherung der Flächen für Land- und Forstwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Angebot schaffen für die Ansiedlung neuer Betriebe; Mobilisierung vom ungenutztem Gewerbebauland - Förderung der lokalen Wirtschaft durch Stärkung Tourismus 	<ul style="list-style-type: none"> -Unterstützung lokaler Betriebe -Schaffung von Arbeitsplätzen vor allem für höhere Bildungsabschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> -Arbeitsplätze -Beschäftigungsgrad/ Arbeitslosenzahl -Steuereinnahmen -Anzahl Betriebe/ Geschäfte etc. -Umsatz Land- und Forstwirtschaft
Soziale Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> -Sicherung der medizinischen Versorgung -Sicherstellung eines ausreichenden Angebots für die Betreuung von Kindern und Pflegebedürftigen 	<ul style="list-style-type: none"> -Schaffung von Plätzen für Kinder u. Jugendbetreuung -Erweiterung Pflege und Betreuungsangebot für Senior*innen 	<ul style="list-style-type: none"> -Barrierefreiheit 	<ul style="list-style-type: none"> -Anzahl d. Soz. Einrichtungen -Auslastung d. soz. Einrichtungen

<p>Freizeit- und Erholungs-Infrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Der freie Zugang zu Erholungsgebieten und Naturräumen (ROG) -Ein attraktives Freiraum-Netz (Parkanlagen, Spielplätze, Erholungsgebiete, Sportanlagen) (Örtliche RO) -Sicherung und Attaktivierung der Ortskerne mit Nutzungsvielfalt (Örtliche RO) 	<ul style="list-style-type: none"> -Ausbau des lokalen und regionalen Radwegenetzes -Verbesserung/ Ausbau der Wanderwege -Förderung von öffentlichen Freizeitstätten -Vernetzung von Freiräumen -Bürger*innenbeteiligung zum jeweiligen zukünftigen FR-Bedarf; welcher FR-typ? -Welcher FR-typ ist wo im Planungsgebiet relevant? (Qualitätskriterium) 	<ul style="list-style-type: none"> -Vermeidung von Nutzungskonflikten -Im Planungsgebiet hat jede Person einen niederschweligen Zugang zu verschiedenen FR-typen (Erreichbarkeit, Entfernung, Wissen, etc.) (Lagekriterium) -Im Freiraum-Kennwertmodell Land NÖ, RO-GVA 2022 	<ul style="list-style-type: none"> -Verhältnis Freiraum pro Wohnfläche/Wohneinheit/ Einwohner -Länge/Vernetzung d. Wander- und Radwege -Für ein Freiraum-Netz im Planungsgebiet: Fläche/Einwohner*in im Einzugsgebiet vom jeweiligen FR-Typ -Für fuß-, Rad- und ÖV- läufige Erreichbarkeit zum Freiraum -Entfernung vom Wohnort nach Kennwertmodell: FR am Bauplatz: 3,5m²/Einwohner*in; FR in der Nachbarschaft: 100m²/Ew; FR im Wohngebiet: 200m²/Ew; FR in der Kleinregion/Stadtteil: 400m²/Ew
---	---	--	---	--

4 Analyse

4.1 Analyse des Gemeindegebiets

Für eine umfassende Analyse eines Gemeindegebiets werden SWOT-Analysen (Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats) von Teilaspekten des Gemeindeprofils durchgeführt, um dadurch Nutzungskonflikte vorzubeugen und Entwicklungspotentiale von Herzogenburg zu fördern. Dabei werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Gemeinde Herzogenburg in diesen Bereichen gegenübergestellt.

4.1.1 Raum- und Siedlungsstruktur; Naturraum und Umwelt; Verkehr

In der folgenden SWOT-Analyse werden die Themen Raum-, Siedlungsstrukturen, Naturraum, Umwelt und Verkehr begutachtet.

Tab. 19: SWOT-Analyse: Raum- und Siedlungsstruktur; Naturraum und Umwelt; Verkehr
(eigene Bearbeitung, 2023)

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> -Hohe landschaftliche Attraktivität und vielfältige Landschaftstypen -Landwirtschaftlicher Sektor ist bedeutsam und diversifiziert -Guter Anschluss des öffentliche Verkehrs zu Wien, St. Pölten und Krems 	<ul style="list-style-type: none"> -Bodenversiegelung -Leerstand im Zentrum -Starke Ausrichtung der Infrastruktur auf Motorisierten Verkehr -Zerschneidung durch Traisen und S33
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> -Stärkung des Rad- und Fußverkehrs -Ausrichtung Raumordnung und Siedlungswesen -Nachhaltige Energieproduktion -Klimawandelanpassung -Regionalität (Güterverkehr etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> -Weiterer Rückzug aus der Landwirtschaft -Steigende Verkehrsströme auf der Straße -Auswirkungen des Klimawandels -verödung des Ortskerns

Die landschaftliche Attraktivität, mit einem großräumigen grünen Umfeld und vielfältigen Landschaftstypen, von landwirtschaftlich geprägt bis hin zu der durch die Traisen geprägten Natur, macht Herzogenburg zu einer lebenswerten Gemeinde. Die landwirtschaftlichen Flächen, welche die Gemeinde umgeben, sind hierbei landschaftsbildend. Der gute öffentliche Anschluss ist essenziell wichtig für die Gemeinde, da sie sehr hohe Ein- und Auspendelraten hat. Zu den Schwächen ist zu sagen, dass wachsender Leerstand zu Verfall und Zersiedelung führen kann. Die starke Ausrichtung der Infrastruktur auf den Motorisierten Verkehr macht das Umsteigen auf das Fahrrad unattraktiv. Die Zerteilung Herzogenburgs durch die S33 und die Traisen erschwert die innerörtliche infrastrukturelle Verbindung der Ortsteile und macht so die Nutzung von Einrichtungen auf der einen Seite für die Einwohner auf der anderen Seite komplizierter. Eine besser auf Rad- und Fußverkehr ausgelegte Infrastruktur könnte diese Arten der Fortbewegung fördern und so die Nutzung von Autos verringern. Durch eine sinnvolle Ausrichtung des Siedlungswesens kann man Innenverdichtung fördern und einer möglichen Verödung des Ortskernes entgegenwirken. Die Klimawandelanpassung betrifft vor allem den Ortskern, um den Hitzeinseleffekt bei steigenden Temperaturen zu verhindern. Auch für die Landwirtschaft ist eine Anpassung an das sich verändernde Klima wichtig, wobei es hierbei vor allem um eine funktionierende Produktion geht, die das Wirtschaften für landwirtschaftliche Betriebe ermöglicht. Dies kann auch einen Rückzug aus diesem Berufsfeld verhindern. Die steigenden Verkehrsströme auf der Straße beziehen sich

in der SWOT-Analyse auf den motorisierten Verkehr, da dieser nicht nur aufgrund von Schadstoffemissionen schlecht für die Umwelt ist, sondern sich auch negativ auf die Wohn- und Lebensqualität der Einwohner auswirkt.

4.1.2 Bevölkerung; Wirtschaft und Arbeitsmarkt

In der nachstehenden SWOT-Analyse werden die Bevölkerungs-, die Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung gemeinsam analysiert.

Tab. 20: SWOT-Analyse: Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung
(eigene Bearbeitung, 2023)

Stärken	Schwächen
<p>innere Stärken fördern</p> <ul style="list-style-type: none"> - stetiger Bevölkerungszuwachs - Nähe zu Ballungszentren - positive Pendlerbilanz - gut ausgebauter Wirtschaftsstandort mit Kleinbetrieben 	<p>Innere Schwächen reduzieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fachkräftemangel – wenig attraktive oder hochqualifizierte Arbeitsplätze – Leerstand im Ortskern – Alternde Bevölkerung
Chancen	Risiken
<p>äußere Chancen nutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wandel in der Arbeitswelt – Integration diverser Bevölkerungsschichten in den Arbeitsmarkt – Regionalisierung – Kooperationen mit Ballungsräumen und interkommunale Zusammenarbeit – Nähe zur Traisen - Tourismuszuwachs 	<p>äußere Risiken begrenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – demographischer Wandel (Veränderung der Altersstruktur) – Globalisierung, Urbanisierung – steigender Energiebedarf

Die Globalisierung ist in dieser Analyse als Risiko aufgelistet, da eine positive regionale Entwicklung mit zunehmenden globalen Wettbewerbsdruck erschwert wird. Um für die global steigende Nachfrage nach Ressourcen nicht eigene Lebensgrundlagen auszuschöpfen und dadurch den Lebensraum zerstören, müssen sich Betriebe weiterbilden und mit der Strategie "Qualität statt Quantität" neu auf dem Markt positionieren. Mit der Globalisierung geht auch die Urbanisierung einher und damit das Abwandern von hochqualifizierten Personen in urbane Ballungsräume, wo das Potential der Wettbewerbsfähigkeit in einem Betrieb erhöht ist. Diese Abwanderung schlägt sich auch in den Schwächen der Analyse mit "Fachkräftemangel" nieder. Die Regionalisierung wird hier als Chance für einen Ausbau und Förderung der attraktiven Arbeitswelt durch Kooperationen mit Ballungszentren und integrativer interkommunaler Zusammenarbeit gesehen. Der Arbeits- und Wohnstandort kann in Zukunft für viele Einwohner*innen in einer Gemeinde liegen. Damit steigt auch der Freizeit- und Erholungsbedarf vor Ort und zunehmend eine Identifizierung mit der Gemeinde und der Region.

4.1.3 Soziale Infrastruktur; Freizeit- und Erholungsinfrastruktur

In der folgenden SWOT-Analyse werden die Themen soziale Infrastruktur; Freizeit- und Erholungsinfrastruktur begutachtet.

Tab. 21: SWOT-Analyse: Soziale Infrastruktur; Freizeit- und Erholungsinfrastruktur
(eigene Bearbeitung, 2023)

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> -Viele Schulen, Kindergärten -Große Anzahl an Vereinen -Gute Gesundheitsinfrastruktur -Erholungsfläche und Wasserpark attraktiv für Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> -keine höheren Bildungseinrichtungen im Ort -nur ein Altersheim vorhanden -Jugendangebot sehr klein gehalten
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> -Attraktivität für junge Familien erhöhen -Angebote für jung und alt schaffen -Kulturangebot nutzen -Zuwanderung höher als Abwanderung 	<ul style="list-style-type: none"> -voraussichtlicher Bedarfsanstieg in der Altersbetreuung -Schulen und Kindergärten könnten aufgrund eines Bevölkerungswachstums die Kapazitäten nicht mehr aufbringen -Bedarfsanstieg an Wohnräumen

Herzogenburg bietet aufgrund seiner vielfältigen sozialen Infrastruktur einen hohen Lebensstandard. Insbesondere das Vorhandensein mehrerer Kindergärten und Volksschulen macht es attraktiv für Familien. Weil die nahe Stadt Tulln als regionales Zentrum fungiert, gibt es in Herzogenburg jedoch keine höheren Schulen.

Die Gesundheitsinfrastruktur in Herzogenburg ist hervorragend und deckt ein breites Spektrum ab, was für die Einwohner von großem Nutzen ist. Das Freizeitangebot in Herzogenburg, angereichert durch das Anton Rupp Erholungsgebiet und ein umfangreiches Kulturangebot, trägt zur hohen Attraktivität der Gemeinde bei.

Eine demografische Herausforderung für Herzogenburg ist der bevorstehende Ruhestand der geburtenstarken Jahrgänge der 1960er-Jahre. Dies wird voraussichtlich zu einem erhöhten Bedarf an altersgerechten Wohnformen und erweiterten Betreuungseinrichtungen für ältere Menschen führen. Gleichzeitig könnte der Rückgang der Zahl junger Menschen und der durchschnittlichen Haushaltsgröße zu einer noch weiteren Verschiebung des Gleichgewichts zwischen Jung und Alt führen, was wiederum Auswirkungen auf die soziale und kulturelle Dynamik der Gemeinde haben könnte.

Diese Entwicklungen erfordern eine vorausschauende Planung und Anpassung der kommunalen Infrastruktur und Dienstleistungen, um den sich verändernden Bedürfnissen der Bevölkerung gerecht zu werden und die Lebensqualität für alle Altersgruppen zu erhalten.

4.2 Bevölkerungsprognose und Bedarfsabschätzung

Um die Veränderung der Herzogenburger Bevölkerung abschätzen zu können, sind Berechnungen vonnöten. Neben der absoluten Zahl an Personen ist ebenfalls die in der Zukunft existierende Haushaltsgröße, sowie der aus diesen beiden Faktoren bestehende Wohn- bzw. Baulandbedarf für eine sachliche Abschätzung von essenzieller Bedeutung.

4.2.1 Bevölkerungsprognose

Wie bereits erwähnt, hat Herzogenburg mit Stichtag 1. Jänner 2023 eine Bevölkerung von 7.936 Einwohner*innen. Dieser und die bereits in der Bevölkerungsentwicklung angegebenen Werte sind die Basis für die entworfene Bevölkerungsprognose. Diese wurde anhand einer linearen Extrapolation errechnet. Das ist eine Weiterführung von bereits festgestellten numerischen Werten (in diesem Fall der Personenanzahl) anhand einer Geraden im Koordinatensystem. Neben dieser Methode wurde eine zweite Rechnung aufgestellt: Eine alternative Prognose anhand der ÖROK-Prognose für den Bezirk St. Pölten Land. Diese ging davon aus, dass die 2021 in St. Pölten Land lebenden Einwohner*innen (132.064 an der Zahl) bis 2051 auf 142.703 Personen anwachsen werden. Dies sind durchschnittlich 354 Einwohner pro Jahr. Auf Herzogenburg umgelegt, bedeutete dies, dass im Jahre 2035 in Herzogenburg etwa 8.107 Personen leben würden. Das wären 171 Personen mehr als zwölf Jahre zuvor, also 2,15 Prozent innerhalb von 12 Jahren. Dieser Wert ist aber nicht exponentiell zu verstehen, da bei einer exponentiellen Rechnung innerhalb von wenigen Jahren (fernab von der realen Situation) die Bevölkerungsanzahl wortwörtlich „durch die Decke gehen würde“ (ÖROK 2021).

4.2.2 Haushaltsgrößenprognose

Die Haushaltsgrößenprognose wurde ermittelt und es wurde errechnet, dass die typischen Haushaltsgrößen immer kleiner werden würden. Die gemessene Haushaltsgröße aus dem Jahre 2001 ergab noch 2,54 Personen pro Haushalt. Zehn Jahre später waren es nur noch 2,43, also 0,11 mathematische Personen weniger. Neun Jahre später, 2020, waren es 2,26 Personen pro Haushalt, rechnerisch also 0,17 Personen weniger als nicht einmal eine Dekade zuvor. Es wurden drei Varianten gerechnet. Zu erwähnen sei hier, dass Variante zwei für sinnvoll empfunden wurde und mit dieser folgend weitergerechnet wurde. Erstere nahm eine Verringerung der Haushaltszahl um -0,61 Prozent an, die im Jahre 2035 zu einer Haushaltsgröße von 2,06 Personen je Haushalt führt. Dies wurde berechnet, indem Einwohner*innen und Haushaltszahl dividiert wurden. Variante zwei, die von einer konstanten Veränderung ausging, führte zum Schluss, dass die Haushaltsgrößen um nur -0,21 Prozent schrumpfen würden. Dies würde ergeben, dass im Jahre 2035 rund 2,2 Personen pro Haushalt miteinander leben würden. Auf dieser Variante basieren die weiterführenden Rechnungen. Variante drei hingegen, die dem Trend der ÖROK-Prognose angelehnt war, gab an, dass 2035 eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,09 Personen pro Haushalt vorherrschen soll. Der daraus errechnete Wohnungsbedarf von 2023 bis 2035 ergäbe laut dieser Berechnung +280 Personen.

4.2.3 Wohn- und Bruttobaulandbedarf

Aufgrund von Variante zwei konnte der Wohnungsbedarf ermittelt werden, der bei der Annahme von 282 Personen (Stand 2021) auf 2035 einen Wohnbedarf von 128 Wohneinheiten ergab. Die Bevölkerungsprognose, die Haushaltsprognose und die Haushaltsgrößenprognose nun zusammenführend, wurde der Bruttobaulandbedarf bis 2035 errechnet. Hier muss erwähnt werden, dass vom Jahr 2021 ausgegangen wird. Somit kann die Annahme getroffen werden, dass unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Haushaltsgröße, sowohl auf die bestehende Bevölkerung, als auch auf die nach Herzogenburg ziehende Bevölkerung, mit einem Bedarf von 3.982 Haushalten gerechnet werden muss. Somit sind insgesamt 160 neue Wohneinheiten zu ermitteln.

Tab. 22: Berechnung des Szenario I.
(eigene Bearbeitung 2023)

Szenario I	Einfamilienhaus 70%	Reihenhaus 15%	Geschoßwohnungsbau 15%
Wohnbedarf (160)	112	24	24
Bruttogeschoßfläche	18.000 m ²	3.087 m ²	2.375 m ²
Netto-Baulandbedarf	9 ha	0,78 ha	0,4 ha

Nettobaulandbedarf 2035 (~85 %)	10,175 ha		
Bruttobaulandbedarf bis 2035	12 ha		

Tab. 23: Berechnung des Szenario II.
(eigene Bearbeitung 2023)

Szenario II	Einfamilienhaus 30%	Reihenhaus 40%	Geschoßwohnungsbau 30%
Wohnbedarf (160)	48	65	47
Bruttogeschoßfläche	7.600 m ²	8.450 m ²	4.750 m ²
Netto-Baulandbedarf	3,8 ha	2,11 ha	0,79 ha
Nettobaulandbedarf 2035 (~85 %)	6,7 ha		
Bruttobaulandbedarf bis 2035	7,88 ha		

Tab. 24: Berechnung des Szenario III.
(eigene Bearbeitung 2023)

Szenario III	Einfamilienhaus 15%	Reihenhaus 40%	Geschoßwohnungsbau 45%
Wohnbedarf (160)	24	64	72
Bruttogeschoßfläche	3.840 m ²	8.320 m ²	7.200 m ²
Netto-Baulandbedarf	1,93 ha	2,08 ha	1,2 ha
Nettobaulandbedarf 2035 (~85 %)	5,2 ha		
Bruttobaulandbedarf bis 2035	6,12 ha		

4.2.4 Fazit

Es kann gesagt werden, dass die Baulandbedarfsabschätzung nicht mit der schlussendlichen Baulandbedarfsrechnung korrelierte. Schlussendlich wurden rund sechs Hektar potentielles Bauland zur Suche freigegeben.

5 Entwürfe

Unserer Kleingruppe HERZ1C wurde eine teils versiegelte Industriebrache mit großen Bestands-hallen der Messer AG entlang des Mühlbaches als Innenentwicklungsfläche und eine noch un-versiegelte Grünland- und Ackerfläche, die allerdings laut Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) (siehe Abb. 4) als geringwertiges Ackerland eingestuft wird, als Außenentwicklungsfläche zugeteilt. Für diese Siedlungsentwicklungsflächen wurde jeweils ein eigener Entwurf ausgearbei-tet. Beide Entwürfe, Entwurf I "Kulturwerk" für die Innenentwicklungsfläche und Entwurf II für die Außenentwicklungsfläche, werden von einer Leitidee getragen, mittels Leitzielen konkretisiert, um daraus ein Nutzungskonzept und abschließende Maßnahmen für die Raumplanung ableiten zu können. Grundriss, Schnitte und Perspektiven veranschaulichen abschließend dann den jeweili-gen Entwurf.

5.1 Flächenauswahl

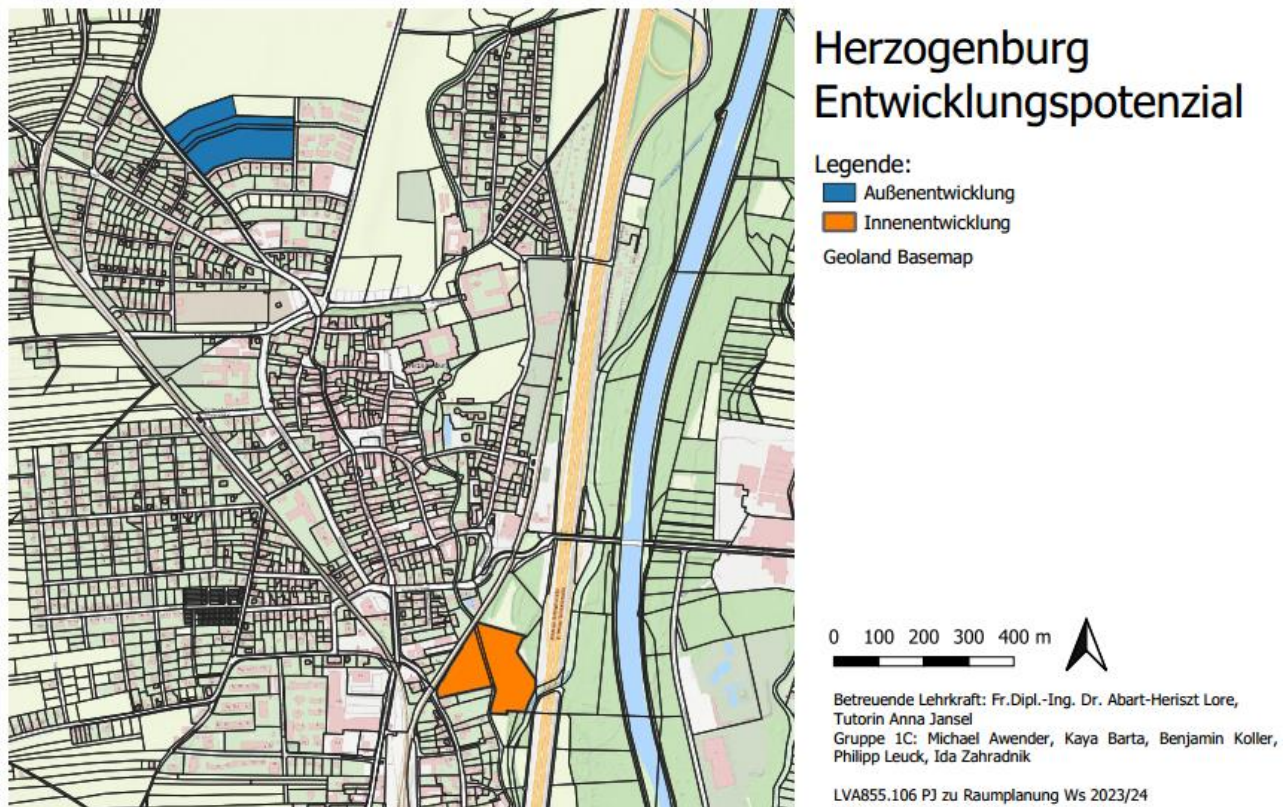


Abb. 18: Flächenauswahl für Siedlungsentwicklung mit Innen- und Außenentwicklungspotential
 (eigene Bearbeitung, 2023)

Die Innenentwicklungsfläche zeichnet sich durch ihre Nähe zum Ortszentrum aus, was einen Zu-gang zu lokalen Dienstleistungen und Gemeinschaftseinrichtungen ermöglicht. Sie profitiert auch von einer guten Anbindung an die bestehende Infrastruktur und ihrer Lage an einem Gewässer sowie in einem Erholungsgebiet, was die Lebensqualität potenziell steigern kann. Allerdings bringt diese Fläche einige Herausforderungen mit sich, welche in der Tabelle 21 ersichtlich sind. So ist sie durch die Nähe zur S33 und zur Eisenbahn potenziell lärmintensiv, was die Wohnqua-lität beeinträchtigen kann. Zudem besteht in Teilen des Gebietes eine Hochwassergefahr, was Risiken und zusätzliche Kosten verursacht. Außerdem sind aufwendige Umgestaltungs- und San-ierungsmaßnahmen erforderlich, um das Gebiet bewohnbar oder nutzbar zu machen.

Im Gegensatz dazu bietet die Außenentwicklungsfläche eine ruhigere Umgebung, was insbeson-dere für Wohngebiete wünschenswert ist. Die Tabelle 22 zeigt uns hierfür zusammengefasste Schwächen sowie Stärken. Sie ist gut erreichbar von Nahversorgern und liegt an einem bereits bestehenden Entwicklungsgebiet, was die Integration in die bestehende Infrastruktur erleichtern könnte. Jedoch gibt es auch hier einige Nachteile. Durch die Lage zwischen der Kremser- und

Traismauerstraße könnte Lärmbelästigung durch den konstanten Verkehr ein Problem darstellen. Die Positionierung am Ortsrand bedeutet möglicherweise weniger Zugang zu zentralen Dienstleistungen und Gemeinschaftseinrichtungen. Außerdem ist die Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen zu beachten, da dies zu Lärm- und Geruchsproblemen führen kann, die die Wohnqualität beeinträchtigen könnten.

(eigene Bearbeitung, 2023)

Tabelle 25: Kriterien für die Auswahl der Innenentwicklungsfläche
(eigene Bearbeitung 2023)

Besondere Stärken der ausgewählten Fläche	Potenzielle Schwächen der ausgewählten Fläche
Nähe zum Ortszentrum	Lärm durch Nähe zu S33 und Eisenbahn
Guter Anschluss an Infrastruktur	Teile des Gebietes sind Hochwasser gefährdet
Lage an Gewässer und Erholungsgebiet	Aufwendige Umgestaltungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich

Tabelle 26: Kriterien für die Auswahl der Außenentwicklungsfläche
(eigene Bearbeitung 2023)

Besondere Stärken der ausgewählten Fläche	Potenzielle Schwächen der ausgewählten Fläche
Gute Erreichbarkeit von Nahversorgern	Lage am Ortsrand
Lage an bereits bestehendem Entwicklungsgebiet	Möglicher Lärm durch Lage zwischen Kremser- und Traismauerstraße
Ruhige Lage	Lage an landwirtschaftlicher Nutzfläche (Lärm, Geruch)

5.2 Entwurf I: "Kulturwerk" (Innenentwicklung)

5.2.1 Leitidee

Um die Nutzungsmöglichkeiten von (Frei-)Räumen für diverse Personengruppen zu attraktiveren, müssen ausreichend halböffentliche und öffentliche Raumtypen mit entsprechender Ausstattung und Konsumfreiheit geschaffen werden. Dabei wird auf das Konzept der Nachnutzung der bestehenden Industriehallen auf dem Gelände gesetzt. Diese sollen zukünftig einen öffentlich zugänglich kulturellen diversifizierten Arbeits- und Veranstaltungsort darstellen und der Öffentlichkeit als "Kulturwerkshalle" und "Kulturwerkshaus" bekannt sein. Der Mühlbach, der als fließendes Gewässer hinter der Industriehalle entlangfließt wird ebenfalls Teil des halböffentlichen Freiraumes und kann an warmen Tagen am "Lido von Herzogenburg" als Abkühlung dienen. In diesen neuentwickelten sozialen Räume braucht es auch Angebote der aktiven Mobilität. Diese kann mit einer gut durchdachten inneren und äußeren Erschließung gefördert werden. Um auch im Siedlungsgebiet das Kleinklima zu stabilisieren sind vor allem ökologisch wertvolle und unversiegelte Flächen von großer Relevanz. Sie ermöglichen den Gasaustausch von Boden und Atmosphäre, das Versickern und die Verdunstung (Transpiration, Evaporation, Evapotranspiration und Interzeption) des Niederschlagwassers an Ort und Stelle und sichern die ökosystemischen Leistungen der Lebensgrundlage der Menschen und Tiere. Das Kleinklima ist maßgeblich von der Luftfeuchtigkeit und somit auch von der Verdunstungsleistung der Erdoberfläche am Ort abhängig. Eine gute Versickerungsleistung am Ort verhindert außerdem die Überlastung des Kanalsystems und das Absinken des Grundwasserspiegels. Um diese Funktionen in der Innenentwicklungsfläche zu gewährleisten hat eine bodensparende Bebauung innerhalb der geplanten Wohnhausanlage und der "Kulturwerks"-Vorplätze und der Erhalt von ökologisch wertvollen Flächen, wie die Mühl-

bachuferzone, somit Priorität in der Entwurfsidee. Um dieses Zusammenspiel von unterschiedlichen Nutzer*innen und ökologischen Lebensräumen möglichst konfliktfrei zu gestalten, braucht es eine sensible Planung mit der Rücksichtnahme auf potentielle Bedürfnisse.

5.2.2 Ziele

Im folgenden Abschnitt werden die Ziele angeführt, welche bei der Planung der Innenentwicklungsfläche maßgeblich waren. Bei der Planung wurde besonders auf den Aspekt der Nachhaltigkeit geachtet, was sich in der teilweisen Erhaltung des bestehenden Industriegebietes westlich des Mühlbaches, sowie das Schaffen, Erweitern und Erhalten wichtiger Naturräume, widerspiegelt.

Die ehemals industriell genutzten Hallen der Messer AG werden sollen die öffentlich genutzt werden und der Förderung von Kunst und Kultur dienen, indem die Hallen als Ort für Veranstaltungen, Ausstellungen, Vernissagen etc. verwendet werden. Auch lokale Betriebe und Kleinunternehmer sollen hierbei unterstützt und gefördert werden. Dadurch sollen die unter Chancen angeführten Punkte der SWOT-Analyse zu Wirtschaft und Arbeitsmarkt, nämlich Wandel der Arbeitswelt, Integration diverser Bevölkerungsschichten in den Arbeitsmarkt etc. gedeckt werden. Darüber hinaus soll mit der Bestandsicherung der Industriehallen eine thematische Verbindung zu anderen historisch zu erhaltenen Orten geschaffen werden, wie zum Beispiel das alte Mühlhaus am Mühlbach.

Durch das Verwenden dieses Bebauungstyps kann die Flächeninanspruchnahme deutlich reduziert werden und somit das Ziel der Erhaltung wichtiger ökologischer Naturräume umgesetzt werde, wie in der SWOT-Analyse zu Raum- und Siedlungsstruktur dargelegt ist. Zusätzlich wird durch die bodensparende Bauweise der Grad der Versiegelung reduziert. Des Weiteren gilt die Sicherung des Hochwasserschutzes, wobei die Vegetation im Bereich der Hochwasserflächen an die bereits bestehende Aulandschaft des Mühlbaches angepasst wird und durch weitere Auegehölze wie Erlen, Pappeln, Ulmen, Weiden, etc. Ergänzt wird.

Ein weiterer wichtiger Punkt in der Planung ist der Anschluss der Innenentwicklungsfläche an das geplante Freizeit und Erholungsgebiet, welches östlich der Fläche errichtet werden soll. Hierfür soll durch eine Brücke östlich des Gebietes an das vorhandene Radwegenetz angeschlossen werden. Somit wird das in der Zielmatrix, unter dem Fachbereich Freizeit und Erholungsinfrastruktur, angeführte Ziel der Verknüpfung und Vernetzung öffentlicher Freiräume umgesetzt, sowie der herrschenden Zerschneidung der S33 entgegengewirkt werden.

Auch die Integration von Spiel – und Sportplätzen wird in der Zielmatrix angeführt und durch das Errichten von Volleyballfeldern, Tischtennisplatten und einem Spielplatz umgesetzt werden.

Um das MIV- Aufkommen innerhalb des Planungsgebietes zu regulieren, wird das Wegenetz für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen attraktiv gestaltet, sowie PKW-Stellplätze nur am westlichen Rand des Planungsgebietes errichtet. So wird die Aufenthalts- und Erholungsqualität deutlich gesteigert.

5.2.3 Nutzungskonzept

Die Innenentwicklungsfläche liegt im Siedlungsgebiet in der Nähe der Schnellstraße und wird durchzogenen von einem Nebenarm der Traisen, dem Mühlbach. In unserem Entwurf, wie in Abb. 18 veranschaulicht, teilt der Mühlbach die Fläche optisch in zwei Flächen unterschiedlicher Nutzungen. Westlich des Baches soll die Fläche des "Kulturwerks" öffentlich genutzt werden. Östlich des Baches liegen halböffentliche naturnahe Freiräume und Spiel- und Sportflächen innerhalb der Wohnhausanlage.



Abb. 19: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)

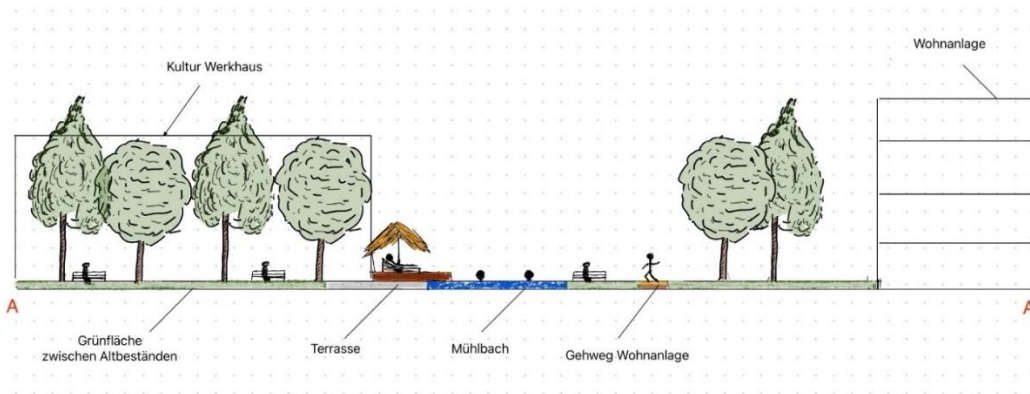


Abb. 20: Schnitt A-A', Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)

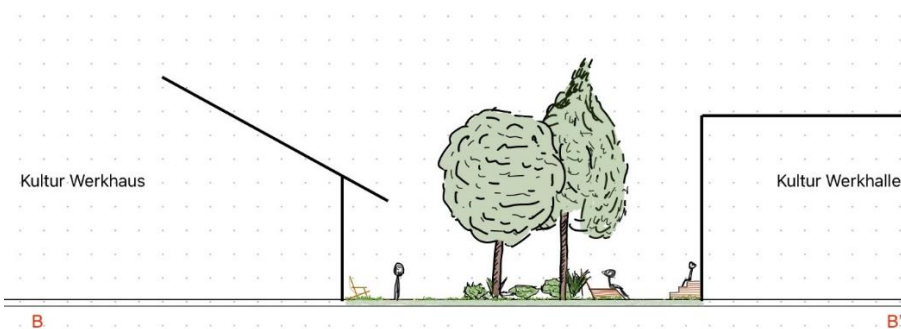


Abb. 21: Schnitt B-B', Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)

5.2.3.1 Bebauungskonzept

Derzeit gilt die Fläche noch als Industriebrache mit zwei großen erhaltungswürdigen Bestandsgebäuden. Ein Gebäude wurde hauptsächlich als Werkshalle genutzt, das andere hat kleinere Lager- und Büroräume. Beide Gebäude besitzen eine ästhetisch wertvolle Industriearchitektur des 20. Jahrhunderts mit großen Fensterflächen und feiner schmalen Fensterrahmung. In unserem Entwurf stellen die erhaltenen und sanierten Industriebauwerke das Potential für kulturelle und zeitgemäße betriebliche Nachnutzungen, wie Räumlichkeiten für "Co-Working", Vereinstätigkeiten, Kleinwerkstätten, Archive, Kleinbüros, Gastronomie, Ausstellungsräume und Ateliers, dar. Der umgestaltete Bestand wird "Kulturwerk" genannt und besteht aus dem nördlich gelegenen "Kulturwerkhaus" und der südlich gelegenen "Kulturwerkhalle" (siehe Abb. 21). Insbesondere soll eine Kooperation mit der Topothek Herzogenburg, welche von der Stadtgemeinde betrieben wird und als analoges und digitales Archiv aus privaten Fotos und Dokumenten der Bevölkerung dient, stattfinden. Es werden Räume für ein Archiv- und Ausstellungen in dem neu gegründeten "Kulturwerkhaus" dazu zur Verfügung gestellt. Zusätzlich soll sich die Topothek der Geschichte des Mühlbaches und den historisch erhaltenen Orten, wie die alte Mühle direkt am Bach südlich der Innenentwicklungsfläche, annehmen und mit Materialauswahl der Topothek und Einbindung der Bevölkerung eine Themenausstellung gestalten. Mit "Geschichten am Mühlbach entdecken" soll ein Teil der Historie Herzogenburgs in einem Themenpfad entlang des Mühlbaches dargestellt und somit öffentlich zugänglich erlebbar gemacht werden. Am nördlichen Bachufer zieht das Café "Lido Herzogenburg" in die Rückseite des "Kulturwerkhauses" ein (siehe Abb. 22). Hier können Sonnentage mit kühlen Getränken am Fließwasser und Herbsttage mit Weingläsern genossen werden, Tischtennisturniere stattfinden und im Winter Punsch ausgeschenkt werden. Das Café versorgt mit saisonalen und regionalen Getränken und Imbissen. Alle öffentlich zugänglichen Betriebe in den "Kulturwerken" sollen dabei zu 50% als konsumfreien Räume, somit öffentlich finanziert, zur Verfügung stehen. Jedem Betrieb bleibt es selbst überlassen, wie sie ihre Konsumfreiheit gestalten.



Abb. 22: Fotocollage, Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)



Abb. 23: Fotocollage Lido, Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)

Den Mühlbach (im Volksmund "Werksbach" genannt) überquerend sind noch weitere Industriegebäude und alte Bürogebäude im Bestand. Diese sollen allerdings abgerissen werden und neuer Wohn- und Freiraum entstehen. Östlich des Mühlbaches, innerhalb der Wohnanlage, werden drei freistehende Neubauten errichtet. Ein Großteil der dort bereits versiegelten Fläche wird also, ausgenommen der Wohnbauten, für die umliegenden ökologisch wertvollen Freiräume entsiegelt. Die vierstöckigen Geschosswohnbauten mit je 400m² Grundfläche und insgesamt 52 Wohneinheiten haben einen Bodenverbrauch von 0,12ha. Die Wohneinheiten bieten 45m² für eine Person, 70m² für zwei Personen, 105m² für drei Personen und 130m² für vier Personen Wohnraum. Im östlichsten Bereich bremsst die Hochwasseranschlagslinie des Geländes die Bebauung und entlang des Mühlbaches und die südliche Spitze der Fläche wird ebenso von der Bebauung freigehalten.

5.2.3.2 Freiraumkonzept

Beide Bereiche ermöglichen unserem Entwurf einen naturnahen Freiraum mit Auwald-Vegetation zu erhalten und mit einigen Staunässe-tolerante Arten, wie Erlen, Pappeln, Birken, Weiden und Ulmen, zu ergänzen. Diese ökologisch wertvollen Freiräume werden absichtlich mit keinem Wegenetz erschlossen, sondern können von Anrainer*innen, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, spielerisch "erwandert" werden. Der zentrale Freiraum innerhalb der Wohnanlage wird von einem Kinderspielplatz, einer ausgedehnte Erholungsfläche und dem Beachvolleyballplatz, erreichbar über versickerungsfähige Spazierwege, gebildet (siehe Abb. 23). Die Erholungsfläche ist mit ausreichend Bäumen, Tischen und Liege- und Sitzmöglichkeiten, der Sportplatz ist mit Bäumen, Sonnensegel, Trinkbrunnen, Umkleidekabine und Bänken ausgestattet. Der Beachvolleyballplatz liegt am anderen Mühlbachufer, in der halböffentlichen Parkanlage der Wohnanlage, gegenüber vom Café "Lido Herzogenburg". Der Sportplatz und der Lido sind durch die Fuß- und Radbrücke verbunden. Die Uferzone des Mühlbaches ist im Norden großteils vegetationsfrei und lässt somit den Blick auf das fließende Gewässer zu. Die Sitzbänke entlang des freigehaltenen Ufers sind nach Süden und Westen, zur Nachmittagssonne, ausgerichtet. Im Süden des Bachverlaufs bleibt hingegen eine üppige Ufervegetation (siehe Abb. 23) erhalten.

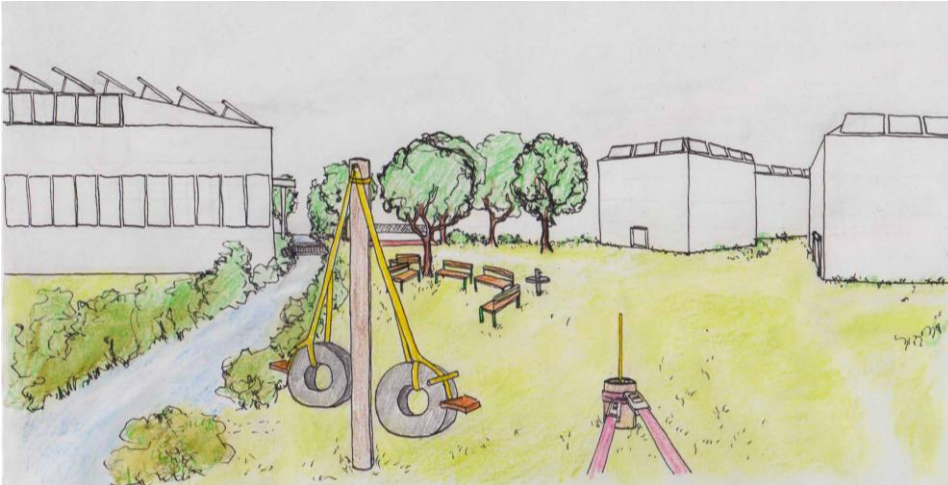


Abb. 24: Perspektive Freiraum innerhalb der Wohnanlage, Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)
(eigene Bearbeitung, 2023)

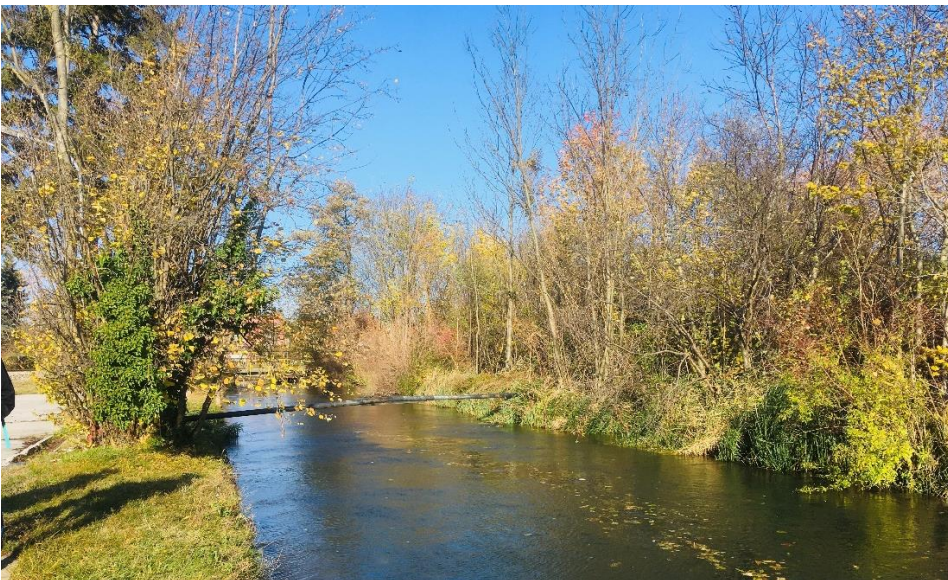


Abb. 25: Foto von der bestehenden Ufervegetation
(eigenes Foto, 2023)

5.2.3.3 Infrastrukturkonzept

Die innere Erschließung des öffentlichen Bereiches um das "Kulturwerk" herum, wird möglichst niederschwellig und barrierefrei mittels eines breiten Fuß- und Fahrradweges, zwischen den Industriehallen, gehalten. Weiters bieten die Vorplätze der Hallen eine optimale Erschließung in alle Richtungen. Die Mühlbachbrücke trennt den öffentlichen Raum um das "Kulturwerk" herum von dem halböffentlichen Raum in der Wohnanlage. Innerhalb der letztgenannten basiert die innere Erschließung ebenfalls auf einem Fuß- und Radwegenetz mit einigen Rast- und Pausenmöglichkeiten, wie Bänken und Tischen. Um die Zugänglichkeit zu Wohn- und Freiraum möglichst praktisch zu gestalten, setzt der Entwurf innerhalb des zentralen halböffentlichen Freiraums auf eine einfache Wegeführung. Die Hauptachse zum letzten freistehenden Haus, mit der Möglichkeit einer Neuerrichtung einer zweiten Fuß- und Radbrücke über den südlichen Mühlbach als Anschluss an den dahinterliegenden öffentlichen Fahrradweg, wird von einem parallel geführten Radweg begleitet. Die äußere Erschließung erfolgt westlich von der Hauptstraße über die Bahngleise aus in das Gelände, in guter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz.

Abbildung 26 verdeutlicht die neu geplante Erschließung, welche Lila hinterlegt ist.

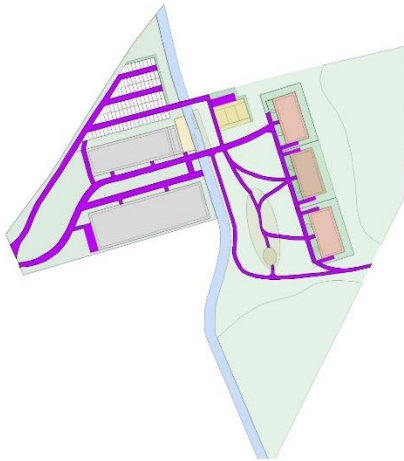


Abb. 26: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" Erschließung
(eigene Bearbeitung, 2023)

Um Klimaziele auch im Entwurf ernst zu nehmen, wird der motorisierte Individualverkehr zunehmend verdrängt und es wird stattdessen auf ein breites Angebot an aktiver und "shared" Mobilität Wert gelegt. Deshalb beschränken sich die PKW-Stellplätze auf die Stellplatzverordnung der Gemeinde und die Fahrrad-Abstellmöglichkeiten werden mehr als verdoppelt. Dabei wird der bereits bestehende Parkplatz, nördlich des "Kulturwerkes", mit 52 PKW-Stellplätzen für Anwohner*innen der Wohnanlage zur Verfügung stehen, die PKW-Parkmöglichkeit für Betriebsangestellte und Besucher*innen im vorderen Bereich des "Kulturwerks" wird durch einen kleinen Parkplatz mit ca. 24 Stellplätzen ergänzt. Diese Knappheit der PKW-Parkmöglichkeit wird mit der guten Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere der Nähe zur S-Bahn-Station, mit direkter Verbindung nach St.Pölten, begründet. Hingegen wird ein großzügiger Fahrradabstellplatz für Betriebsangestellte und Besucher*innen des "Kulturwerks" unmittelbar nach der Einfahrt in das Gelände, an der Westseite der "Kulturwerkhalle" zur Verfügung gestellt.

Für Anwohner*innen gibt es im Bereich der Wohnanlage genügend sichere Fahrradabstellbereiche. Um möglichst vielen Personen eine Alternative zum privaten motorisierten Verkehrsmittel zu bieten, ist auch eine "Car- und Bike-Sharing" Station vorhanden. Neu errichtete Parkmöglichkeiten werden mit einem versickerungsfähigen Bodenbelag (Schotterrasen und Rasengittersteine) gestaltet. Nicht mehr genutzte Stellplätze sollen als Erholungsflächen mit Sitzbänken und Sonnenschirmen dienen.

In der Tabelle 27 und 28 wird die Herleitung für die notwendigen PKW- und Fahrradparkflächen skizziert:

Tabelle 27: Herleitung von notwendiger PKW-Parkfläche

(eigene Bearbeitung (Zahradnik), 2023)

PKW-Stellplatzfläche; 1 Stellplatz = 12,5m ²	Wohneinheiten (WE) / Arbeitsplätze (AP) / Sitzplätze (SP)	notwendig	Mindestanzahl laut Bauordnung
650 m ²	52 WE	52	1 Stellplatz pro WE
175 m ²	70 AP	14	1 Stellplatz pro 5 AP
125 m ²	100 SP	10	1 Stellplatz pro 10 SP
gesamt = 950 m²		= 76	
			950 m ² * 1,3 (130% = Stellplätze inkl. Erschließung) = 1235 m ²

Tabelle 28: Herleitung von notwendiger Fahrrad-Parkfläche

(eigene Bearbeitung (Zahradnik), 2023)

Fahrrad-Stellplatzfläche; 1 Stellplatz = 1,4 m ²	Wohneinheiten (WE) / Arbeitsplätze (AP) / Sitzplätze (SP)	notwendig	Mindestanzahl laut Bauordnung
72,8 m ²	52 WE	52	1 Stellplatz pro WE
5,6 m ²	70 AP	4	1 Stellplatz pro 20 AP
14 m ²	100 SP	10	1 Stellplatz pro 10 SP
gesamt = 92,4 m²		= 66	
+ 42 m²		+ 30 optimal	
			134,4 m ² * 1,3 (130% = Stellplätze inkl. Erschließung) = 174,72 m ²

5.2.4 Maßnahmen der Raumplanung

Maßnahmen der Raumplanung liegen zum Teil im Bereich der Umwidmung des Planungsgebietes im Flächenwidmungsplan. Die Umwidmungen dienen als Vorbereitung für die baulichen Maßnahmen. Die zurzeit geltenden Widmungen auf der Innenentwicklungsfläche sind „Industriegebiet“ („BI“), mit der Parzellenummer 1390, „Betriebsgebiete mit Angaben einer speziellen Verwendung“ („BB“), mit der Parzellenummer 1099/1, sowie „Land und Forstwirtschaft“ („Glf“), mit den Parzellenummern 180/9 und 36/2.

Östlich des Mühlbaches wird ein Teil der zuvor als Betriebsgebiete gewidmeten Fläche in „Wohngebiet“ („BW“) umgewidmet, somit wird gesichert, dass neue Wohnbereiche geschaffen werden. Die Fläche westlich des Mühlbaches, auf der sich die beiden Industriehallen „Kulturwerkhaus“ und „Kulturwerkhalle“ befinden, wird als „Gebiet für erhaltenswerte Ortsstrukturen“ („BO“) gewidmet.

Die geplante Sportfläche östlich des Mühlbaches wird als „Sportstätte“ („Gspo“) gewidmet, die Spielfläche für Kinder und Jugendliche als „Spielplatz“ („Gspi“). Dadurch kann sichergestellt werden, dass in diesen Bereichen diese Flächen errichtet werden und als Anziehungspunkt für Kinder und Erwachsene dienen.

Die bereits als „Land und Forstwirtschaft“ („Glf“) gewidmete Fläche am östlichen Rand der Innenentwicklungsfläche soll entlang der S33 erweitert werden. Die neu gewonnene Fläche soll mit Auegehölzen bepflanzt bzw. ergänzt werden, wodurch ökologisch wichtige Bereiche gesichert werden und der Hochwasserschutz gesteigert wird.

Die Rad- und Fußwege bekommen die Widmung „Verkehrsfläche Öffentlich“ („VÖ“). Dadurch kann garantiert werden, dass das Ziel der Verknüpfung der Freiflächen und die Förderung des Rad- und Fußverkehrs umgesetzt wird.

Die Entstehung des Innenentwicklungsgebiet ist in zwei Bauphasen gegliedert, wie in Abbildung 27: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" Bauphasen erkennen ist. In der ersten Bauphase, welche im Plan hellgrün hinterlegt ist, wird das Kulturwerk samt Erschließung, Parkplatz, Café und Lido errichtet. Die hier vorhandenen Grünflächen sind öffentlich und somit von der Stadt Herzogenburg zu pflegen.

In der zweiten Bauphase, welche im Plan xxx, dunkelgrün hinterlegt ist, wird die Fläche östlich des Mühlbaches umstrukturiert. Hierbei werden die Wohnanlagen samt Erschließung, der Spielplatz, Sportplatz, sowie die Erholungsfläche errichtet. Die hier geschaffenen Freiflächen sind halb-öffentlich und somit sind die entstehenden Pflegekosten von den Anwohner*innen zu tragen.

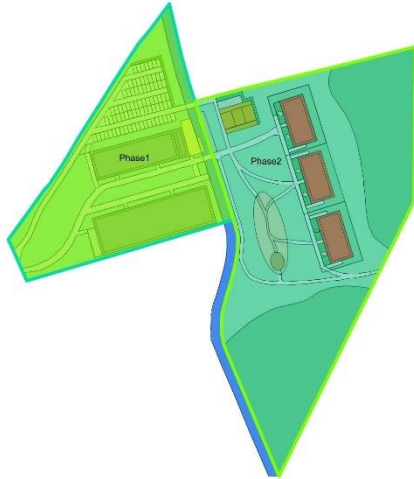


Abb. 27: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" Bauphasen
(eigene Bearbeitung, 2023)

5.3 Entwurf II „Grüner Norden“

Der zweite Entwurf umfasst das Außenentwicklungsgebiet im Norden Herzogenburgs mit dem Titel "Grüner Norden". Der Name gründet auf der Leitidee, die nun anschließend erläutert wird:

5.3.1 Leitidee

Das Außenentwicklungsgebiet soll in Zukunft eine attraktive Wohngegend für Personen aller Altersklassen mit besonderem Augenmerk auf Familien sein: Nah am Zentrum, doch mit so viel grünem Freiraum wie nur am Land möglich. Die Gebäudestruktur fügt sich geschmeidig in den Bestand ein und verbindet die im Westen liegende Einfamilienhausgegend ästhetisch mit den im Osten liegenden Wohnblöcken. Aufgrund der Geschosswohnungsbauten bleibt genügend Platz für weitläufige halböffentliche und private Flächen. An der nördlichen Ortsgrenze Herzogenburgs liegend verbinden die Gebäudetypen kleinstädtischen Flair mit dem Traum eines Eigenwohnheims am Land. Aufgrund der Verortung der ersten Gebäudelinie wird die Gegend vom Lärm der Kremser Straße abgeschirmt und ermöglicht aufgrund der verkehrsberuhigten Erschließung eine ruhige, risikoarme Umgebung. Die nicht zu hoch und zu nahe aneinandergeratenen Gebäude und die teils in der Höhe versetzten Gärten schaffen sowohl attraktive Freiräume wie auch ausreichend Privatsphäre. Erholung für die gesamte Gegend bietet ein Park, ein Spielfeld für Jugendliche und Sportbegeisterte ist ebenfalls vorhanden. Südlich davon liegt ein Gemeinschaftsacker, der von einem Verein der Anrainer*innen verwaltet und bestellt wird. Ein Parkplatz an der Kremser Straße fängt den MIV ab und ist neben den Gebäuden und den zwei potentiell befahrbaren Wegen die einzige neu versiegelte Fläche. Das Außenentwicklungsgebiet ist ein ruhiger Gegenpol zum aufregenden und aktivitätsgeladenen Innenentwicklungsgebiet. Zusammen sprechen sie verschiedenste Zielgruppen an und bieten zwei konträre wie attraktive (Frei-)Räume, die man gerne sein Zuhause nennen kann.

5.3.2 Ziele

Um die oben beschriebene Leitidee umsetzen zu können, sind Ziele nötig, an denen man sich orientieren kann. Die Ziele für das Außenentwicklungsgebiet sind hier beschrieben:

Das Prinzip der kurzen Wege, die Förderung von Mischnutzung und leistbares Wohnen sprechen für eine innovative Raum- und Siedlungsstruktur. Die ehemalige biodiversitätsarme Ackerfläche wurde durch Park und Freiräume aufgewertet, sowie zum Teil erhalten. Ebenso wurde im Fachbereich Naturraum und Umwelt das Regenwassermanagement durch Implementierung einer bodensparenden Versiegelung berücksichtigt. Im Fachbereich Verkehr ist zu sagen, dass barrierefreie Wege, verkehrsberuhigte Flächen, sowie eine Reduktion des MIVs alle Vorgaben erfüllen. Die Deckung der Bedürfnisse aller sozialen Gruppen, sowie die Ansiedelung junger Menschen ist gegeben. Die als Wohngegend konzipierte Fläche ermöglicht zu einem gewissen Teil die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Gründung zweier Betriebe. Die soziale Infrastruktur ist speziell für jüngere Personen ausgelegt, bietet aber im Gesamtkontext Herzogenburgs doch auch die Möglichkeit, in kurzer Distanz Betreuungsangebote für ältere Einwohner*innen zu erreichen. Im Sinne des Fachbereichs Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird ein attraktives und erreichbares Freiraumnetz geboten. Freizeitangebote wurden so situiert, dass potentielle Nutzungskonflikte im Vorhinein vermieden werden können. Die lokalen Schwächen und Risiken betreffend, kann gesagt werden, dass das Jugendangebot ausgebaut wird, die bestehenden Kindergärten entlastet werden und der Bedarfsanstieg an Wohnraum besänftigt wird. Von diesem Angebot sollen alle sozialen Gruppen angesprochen werden, vor allem aber junge Leute, die den Altersschnitt heben und die Chance geboten sehen, eine Familie zu gründen. Die hier beschriebene Außenentwicklungsfläche soll der Konterpart zu der im Fokus stehenden Innenentwicklungsfläche sein, sodass, als Gesamtentwurf gesehen, potentielle Anrainer*innen die Wahl haben, sich ein individuell passendes Gebiet aussuchen zu können.

5.3.3 Nutzungskonzept

Das Konzept für die Außenentwicklung zielt darauf ab, ein attraktives und gemeinschaftsförderndes Umfeld zu schaffen, das insbesondere für junge Familien geeignet ist.

Tabelle 29: Systematische Zusammenfassung mit Kennwerten

(eigene Bearbeitung)

Aspekt	Beschreibung	Ziel/Beitrag
Spielplätze	Strategische Platzierung kleiner Spielplätze zwischen den Wohnbauten.	Unterhaltung für Kinder und Treffpunkte für Familien.
Betreuungseinrichtung	Integrierte Betreuungseinrichtung im Wohngebiet.	Alltagserleichterung für Familien.
Gärten und Terrassen	Wohnungen mit Gärten und Terrassen.	Eigenes Zuhause im Grünen genießen, Einklang mit ländlichem Charakter der Gegend.
Streuobstwiesen	Integration von Streuobstwiesen zur Hervorhebung der landwirtschaftlichen Geschichte der Gegend.	Ökologischer Wert, historischer Bezug.
Gemeinschaftsräumlichkeiten	Gemeinschaftlich nutzbare Räumlichkeiten in der Siedlung.	Förderung von Begegnungen und gemeinschaftlichen Aktivitäten.
Bäckerei mit Café	Errichtung einer Bäckerei mit Café in der südlichsten Wohnreihe.	Sozialer Treffpunkt, Steigerung der Lebensqualität und Gemeinschaftsgefühl.

Fußgänger- und Fahrradwege	Erschließung der Wohnsiedlung ausschließlich für Fußgänger und Fahrradfahrer.	Schaffung einer ruhigen, sicheren und umweltfreundlichen Umgebung.
-----------------------------------	---	--

5.3.3.1 Freiraumkonzept

In der Gestaltung der Freiräume liegt ein besonderes Augenmerk auf der Schaffung von Gemeinschaft und sozialer Interaktion. Kleine Spielplätze werden strategisch zwischen den Wohnbauten platziert, um nicht nur als Unterhaltungsort für Kinder zu dienen, sondern auch als soziale Treffpunkte für die Familien. Dies geschieht unter anderem durch die Integration von Streuobstwiesen, die sowohl ökologisch wertvoll sind als auch einen historischen Bezugspunkt darstellen. Außerdem ist ein Gemeinschaftsacker im Osten des Gebietes geplant. Ziel ist es, dadurch die Geschichte der ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen hervorzuheben und an den ländlichen Charakter der Umgebung anzupassen. Neben dem Gemeinschaftsacker soll die Fläche als Sportplatz genutzt werden welcher für Bewegung und Erholung zur Verfügung steht. Durch die geschickte Unterteilung in private, öffentliche und halböffentliche Freiräume sollen die Nutzungsansprüche bestmöglich abgedeckt werden.



Abb. 28: Grundriss Grüner Norden

(eigene Bearbeitung, 2024)

5.3.3.2 Bebauungskonzept

Die Gebäude sollen von Westen nach Osten terrassenartig aufsteigend angeordnet werden, wobei sich die Höhe der Gebäude von der ersten Reihe bis zur letzten um drei Stockwerke steigert. Die Wohnungen in den obersten Geschossen sollen mit Dachgärten ausgestattet werden, während die Wohnungen in den ersten Obergeschossen eigene Privatgärten im mittleren Grünstreifen vorweisen. Das Flachdach der Gebäude sollen extensiv begrünt werden und mit PV-Anlagen bestückt werden. Die Erdgeschosswohnungen sind direkt mit anschließenden Gärten verbunden, was den Bewohnern ermöglicht, das eigene Zuhause im Grünen vollends zu genießen. Die Integration dieser Gärten und Terrassen steht im Einklang mit dem ländlichen Charakter der Gegend. Außerdem sollen Wohngebäude teilweise im obersten Geschoss eine zweigeschossige

Maisonette Wohnung mit Dachgarten vorweisen und dadurch, wie ein Reihenhaus konzipiert sein. Um das Gemeinschaftsgefühl zu stärken, sind gemeinschaftlich nutzbare Räumlichkeiten vorgesehen. Diese sollen nicht ausschließlich den BewohnerInnen der Siedlung vorbehalten sein, sondern auch Vereinen oder für Veranstaltungen zur Verfügung stehen. Dadurch sollen Begegnungen und gemeinschaftliche Aktivitäten gefördert werden. Für die BewohnerInnen soll zusätzlich noch eine Gemeinschaftswerkstatt entstehen die kleinere Reparaturtätigkeiten und das Ausleben von Hobbys ermöglicht. Ein weiteres Element des Konzepts ist die Errichtung einer Bäckerei mit Café in der südlichsten Wohnreihe. Dies soll als zusätzlicher sozialer Treffpunkt und Dienstleistung dienen. Ebenso entsteht ein Kindergarten, welcher sich im südöstlichsten Gebäude der Anlage befindet, wodurch das Miteinander der Kinder in dem Wohnquartier gestärkt werden soll. Zusätzlich soll dies die alltäglichen Wege der Eltern verkürzen.

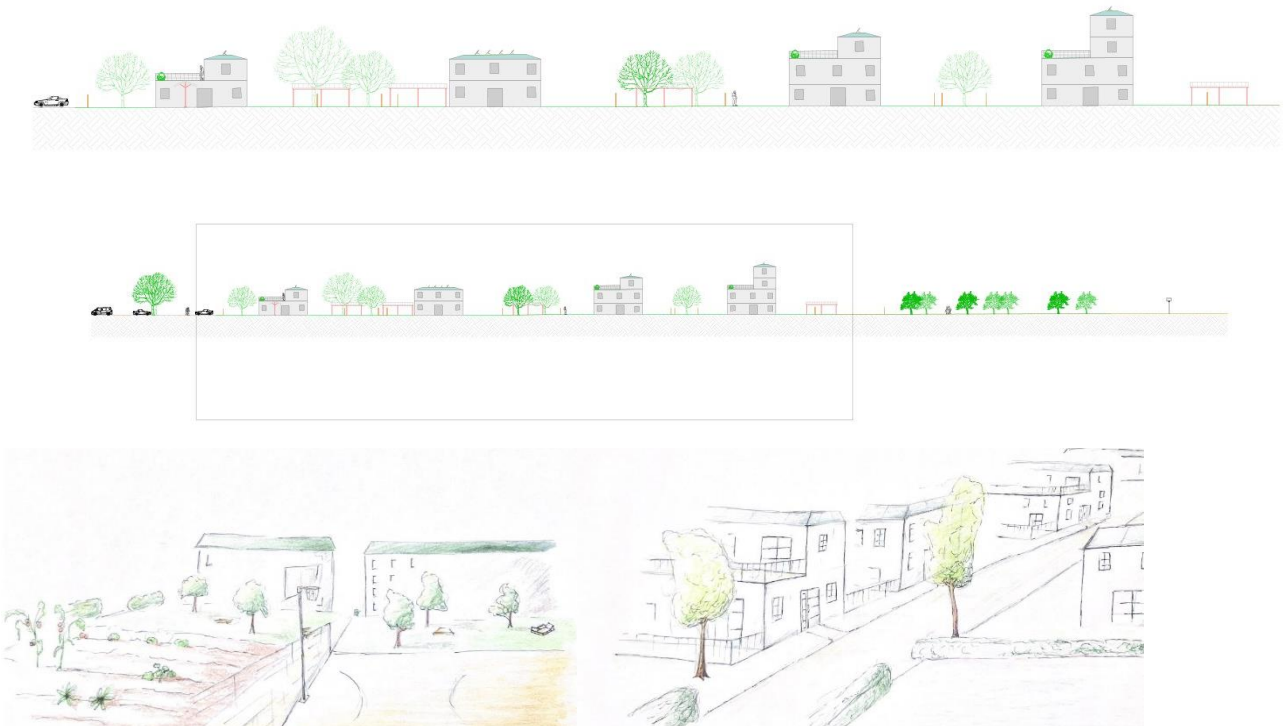


Abb. 30 und 31: Perspektive Grüner Norden

(eigene Bearbeitung, 2024)

Infrastrukturkonzept

Schließlich ist geplant, die Erschließung innerhalb der Wohnsiedlung ausschließlich für Fußgänger und Fahrradfahrer zu gestalten. Dadurch wird eine ruhige, sichere und umweltfreundliche Umgebung geschaffen, die den Bedürfnissen der Bewohner entspricht und zur Förderung eines gesunden Lebensstils beiträgt. Die Erschließung zu den Wohngebäuden erfolgt immer stirnseitig. Diese Wege sind an die zwei Hauptwege gebunden, welche sich von Osten nach Westen hindurchziehen. Sämtliche Wege werden selbstverständlich nicht versiegelt, sondern aus versickerungsfähigen Oberflächen bestehen. Im westlichsten Teil des Gebietes soll ein Sammelparkplatz entstehen und die Fahrradabstellplätze sollen entlang der Hauptwege zwischen den Gebäuden errichtet werden.

Tab. 30: Systematische Zusammenfassung mit Kennwerten

(eigene Bearbeitung)

Aspekt	Wert
Gesamtfläche	3.2 ha
Bebaute Fläche	0.44 ha
Öffentlicher Freiraum	0.65 ha
Halböffentlicher und privater Freiraum	2.18 ha
Fahrradabstellplätze	170 m ² (121 Stk.)
PKW-Abstellplätze	1412 m ² (113 Stk.)
Hauptwege	557 m
davon Geh- und Radwege	379 m
Wohneinheiten	111
Wohnungsgrößen	45 m ² - 130 m ²
Geschossflächenzahl	0.4

5.3.4 Maßnahmen der Raumplanung

Allererst soll die Umwidmung von Freihalteflächen zu Wohngebieten stattfinden. Dies betrifft alle Gebäude mit ihren Gärten, sowie den Grünflächen dazwischen. Die Kinderspielplätze sollen keine eigene Widmung bekommen, da die Platzierung dieser, freigehalten werden soll.

Zudem wird im Osten der Fläche für den Sportplatz eine Umwidmung zu Sportstätte und für den Gemeinschaftsacker eine Umwidmung zu Land und Forstwirtschaft benötigt. Die Streuobstwiese nebenan wird als Parkanlage gewidmet.

Die sich ebenso im Osten befindende Straße mit ihrem geplanten Wendepunkt, soll zukünftig als Verkehrsfläche angewiesen werden. Die Parkplätze im Westen der Wohnsiedlung sollen als Parkplatz gewidmet werden.

6 Folgenabschätzung und Planungsempfehlung

Die in diesem Kapitel beschriebene Folgenabschätzung ist die Grundlage der Planungsempfehlung. Anhand ihrer Bewertung werden die wichtigsten unmittelbaren wie langfristigen Folgen bewertet und verglichen.

6.1 Indikatoren und Parameter für die Folgenabschätzung

Um die Folgen und Auswirkungen einer Planung objektiv abschätzen und positive, neutrale sowie negative Entwicklungen benennen zu können, besteht der Bedarf einer Folgenabschätzung. Diese bezieht sich auf die einzelnen Fachbereiche mithilfe von Indikatoren und/oder Parametern. Diese werden durch Klassengrenzen unterteilt, mithilfe derer eine Bewertung vorgenommen werden kann. Zu erwähnen ist, dass Parameter messbar sind, Indikatoren hingegen nicht.

Auf der folgenden Tabelle Nummer 5 werden die Indikatoren und Parameter für die Folgenabschätzung aufgelistet, sowie die dazugehörigen Klassengrenzen. Links, gekennzeichnet mit „++“, stehen die positivsten Folgen, je weiter nach rechts man liest, desto negativere Folgen sind abzulesen. Die Werte „++“ und „+“ bezeichnen positive Auswirkungen der Planung. In der mittleren Spalte befindet sich der Wert „0“, welcher eine gleichbleibende Wertung zur vorgefundenen Situation beschreibt bzw. keine signifikante Veränderung zum status quo. Die zwei rechten Werte „-“ und „--“ beschreiben eine negative bzw. sehr negative Folge. Die negativste Folge „--“ entspricht bei einigen Indikatoren/Parametern einer Gesetzeswidrigkeit und ist im Vorhinein zu verhindern, dient aber hier als Vergleich.

Tab. 31: Klassengrenzen zu Indikatoren bzw. Parametern für die Folgenabschätzung.

(Quelle: eigene Bearbeitung 2024)

Fachbereich	Indikator/ Parameter	Klassengrenzen				
		++	+	0	-	--
Raum- und Siedlungsstruktur	Funktionsmischung	Es koexistieren mehrere Nutzungsformen.	Es koexistieren Wohnen und Erholung.	Es koexistieren Wohnen und Arbeit.	Es existiert nur eine Funktion im gesamten Gebiet.	Es koexistieren Nutzungen mit potentielltem Konfliktrisiko.
	Nachhaltige Siedlungsdichte	Die Einwohner*innendichte beträgt 60 - 90 EW/ha.	Die Einwohner*innendichte beträgt 90 - 120 EW/ha.	Die Einwohner*innendichte beträgt 30 - 60 EW/ha.	Die Einwohner*innendichte beträgt >120 EW/ha.	Die Einwohner*innendichte beträgt <30 EW/ha.
	Gebäudetypen	Geschoßwohnungsbauten, Reihenhäuser und EFH sind vorhanden.	Zwei Gebäudetypen dominieren, einer ist nicht anzutreffen.	Ein Gebäudetyp überwiegt. Die zwei anderen	Nur ein Gebäudetyp ist präsent.	Es sind keine Gebäudetypen unterscheidbar.

				sind spärlich anzutreffen.		
	m ² pro Wohneinheit	Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich 70 >65 m ² /Person ausreichend dimensioniert.	Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich 50-65 m ² /Person genügend dimensioniert.	Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich 40-50 m ² /Person sparsam dimensioniert.	Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich 30-40 m ² /Person klein dimensioniert.	Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich <30 m ² /Person zu klein dimensioniert.
Naturraum und Umwelt	Bodenversiegelung	Hochwassergefährdetes Gelände ist Großteils nicht versiegelt. Bereits versiegelte Fläche wird entsiegelt.	Hochwassergefährdetes Gelände ist teilweise versiegelt. Bereits versiegelte Fläche wird entsiegelt.	Hochwassergefährdetes Gelände ist teilweise versiegelt.	Hochwassergefährdetes Gelände ist Großteils versiegelt.	Hochwassergefährdetes Gelände ist Großteils versiegelt. Insgesamt wird mehr unversiegelte Fläche versiegelt als insgesamt entsiegelt.
	Biodiversität	Die Biodiversität wird durch neue strukturreiche Elemente erhöht. Alte Strukturen bleiben zum Teil bestehen.	Die Biodiversität wird durch neue strukturreiche Elemente erhöht. Alte Strukturen bleiben nicht erhalten.	Die Biodiversität bleibt gleich. Alte Strukturelemente bleiben bestehen.	Die Biodiversität nimmt aufgrund neuer Strukturelemente leicht ab.	Die Biodiversität nimmt rapide ab.
	Grüne und Blaue Infrastruktur	Grüne und Blaue Infrastruktur werden neu geschaffen und alter Bestand wird erhalten.	Grüne oder Blaue Infrastruktur werden neu geschaffen und alter Bestand erhalten.	Grüne und Blaue Infrastruktur wird erhalten.	Grüne oder Blaue Infrastruktur gehen zum Teil verloren.	Grüne und Blaue Infrastruktur gehen gänzlich verloren.
Bevölkerung	Haushaltsgrößen	Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt >3 und ist daher sehr attraktiv für Familien.	Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt >2,2 und ist daher attraktiv für Familien.	Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt zirka 2,2.	Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt <2,2. Familien werden nicht angesprochen.	Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt <1,5. Einzelhaushalte überwiegen.
	Bevölkerungsdurchmischung	Die Altersgruppe der 0 – 45-jährigen ist signifikant größer als der der 46-90-jährigen	Die Altersgruppe der 0 – 45-jährigen ist größer als der der 46-90-jährigen	Die Altersgruppen sind annähernd gleich dem Herzogenburger Durchschnitt verteilt.	Die Altersgruppe der 0 – 45-jährigen ist kleiner als der der 46-90-jährigen	Die Altersgruppe der 0 – 45-jährigen ist signifikant kleiner als der der 46-90-jährigen
Wirtschaft und Arbeitsmarkt	Ansiedlung neuer Betriebe	Es siedeln sich viele neue Betriebe in der Umgebung an.	Es siedeln sich einige neue Betriebe in der Umgebung an.	Es siedeln sich keine neuen Betriebe in der Umgebung an.	Es schließen einige Betriebe in der Umgebung.	Es schließen viele Betriebe in der Umgebung.

	Schaffung von Arbeitsplätzen	Es werden viele neue Arbeitsplätze in der Umgebung geschaffen.	Es werden einige neue Arbeitsplätze in der Umgebung geschaffen.	Es werden keine neuen Arbeitsplätze in der Umgebung geschaffen.	Es gehen einige Arbeitsplätze in der Umgebung verloren.	Es gehen viele Arbeitsplätze in der Umgebung verloren.
Verkehr	Barrierefreiheit	Vollständige Barrierefreiheit.	Geringfügige Barrieren.	Regelmäßig auftretende Barrieren (z.B. Gehsteigkanten).	Viele Barrieren.	Sehr viele Barrieren.
	Steigerung der Auslastung des ÖV	Der ÖV wird von den Anrainer*innen sehr oft genutzt und ist ausgelastet.	Der ÖV wird von den Anrainer*innen oft genutzt.	Der ÖV wird von den Anrainer*innen mäßig genutzt.	Der ÖV wird von den Anrainer*innen selten bis gar nicht genutzt.	Der ÖV wird von den Anrainer*innen überlastet.
Soziale Infrastruktur	Angebot an Gemeinschaftsflächen	Es gibt viele, verschiedene Gemeinschaftsflächen.	Es gibt viele, ähnliche Gemeinschaftsflächen.	Es gibt einige Gemeinschaftsflächen.	Es gibt keine Gemeinschaftsflächen.	Es werden bestehende Gemeinschaftsflächen entfernt.
	Angebote für Altersklassen	Es gibt viele verschiedene Angebote und Zonen für viele verschiedene Altersklassen.	Es gibt verschiedene Angebote und Zonen für verschiedene Altersklassen.	Es gibt wenige Angebote und Zonen für verschiedene Altersklassen.	Es gibt wenige Angebote und Zonen für wenige Altersklassen.	Es gibt keine Angebote und Zonen für Altersklassen.
Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	m ² Freiraum / Anrainer*in	Es stehen pro Anrainer*in ca. 200 m ² Freiraum zur Verfügung.	Es stehen pro Anrainer*in ca. 150 m ² Freiraum zur Verfügung.	Es stehen pro Anrainer*in ca. 100 m ² Freiraum zur Verfügung.	Es stehen pro Anrainer*in ca. 50 m ² Freiraum zur Verfügung.	Es stehen pro Anrainer*in ca. 25 m ² Freiraum zur Verfügung.
	Erschließung von Geh/Radwegen in m	>600 m Gehweg >400 m Radweg	450-600 m Gehweg 300-400 m Radweg	250-450 m Gehweg 200-300 m Radweg	100-250 m Gehweg 100-200 m Radweg	<100 m Gehweg <100 m Radweg

5.2 Folgenabschätzung Entwurf I

Gemäß der folgenden (in der Tabelle 32 enthaltenen) Indikatoren und Parameter ergibt die Folgenabschätzung für den Entwurf I „Kulturwerk“, dass die Innenentwicklungsfläche in allen Kategorien mit Ausnahme der Gebäudetypen und der m² gut bis sehr gut abgeschlossen hat.

Tabelle 32: Folgenabschätzung Entwurf I

(Quelle: eigene Bearbeitung 2024)

	Indikator/Parameter	Einschätzung					Begründung
		++	+	0	-	--	
Raum- und Siedlungsstruktur	Funktionsmischung	++					Es koexistieren mehrere Nutzungsformen: Wohnen, Arbeiten und Erholung sind gewährleistet.
	Nachhaltige Siedlungsdichte	0					Die Einwohner*innendichte beträgt 36,9 EW/ha.
	Gebäudetypen	-					Nur ein Gebäudetyp ist präsent: Der Geschosswohnungsbau.
	m ² pro Wohneinheit	0					Die Wohneinheiten sind mit durchschnittlich 45 m ² /Person sparsam dimensioniert.
Naturraum und Umwelt	Bodenversiegelung	++					Hochwassergefährdetes Gelände ist Großteils nicht versiegelt. Bereits versiegelte Fläche wird entsiegelt.
	Biodiversität	++					Die Biodiversität wird durch neue strukturreiche Elemente erhöht. Alte Strukturen bleiben zum Teil bestehen.
	Grüne und Blaue Infrastruktur	++					Grüne und Blaue Infrastruktur werden neu geschaffen und alter Bestand wird erhalten.
Bevölkerung	Haushaltsgrößen	-					Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 2,1 Einwohner pro Wohneinheit
	Bevölkerungsdurchmischung	++					Die Altersgruppe der 0-45-jährigen ist deutlich größer als die der 46-90-jährigen. U.a. durch familiengerechte Angebote und moderne Kulturangebote wird der Altersschnitt gesenkt.
Wirtschaft und Arbeitsmarkt	Ansiedlung neuer Betriebe	+					Es siedeln sich einige neue Betriebe in der Umgebung an, u.a. ein Cafe.

	Schaffung von Arbeitsplätzen	+	Es werden einige neue Arbeitsplätze in der Umgebung geschaffen, u.a. in einem Cafe.
Verkehr	Barrierefreiheit	++	Vollständige Barrierefreiheit ist gegeben.
	Steigerung der Auslastung des ÖV	+	Der ÖV wird von den Anrainern*innen oft genutzt, da die Innenentwicklungsfläche verkehrsberuhigt ist.
Soziale Infrastruktur	Angebot an Gemeinschaftsflächen	++	Es gibt viele, verschiedene Gemeinschaftsflächen, u.a. Werkshallen, (halb-) öffentliche Freiräume, etc.
	Angebote für Altersklassen	+	Es gibt verschiedene Angebote und Zonen für verschiedene Altersklassen.
Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	m ² Freiraum / Anrainern*in	+	Es stehen pro Anrainern*in ca. 186,1 m ² Freiraum zur Verfügung.
	Erschließung von Geh/Radwegen in m	+	ca. 550 m Gehweg ca. 340 m Radweg

5.3 Folgenabschätzung Entwurf II

Gemäß der folgenden (in der Tabelle 33 enthaltenen) Indikatoren und Parameter ergibt die Folgenabschätzung für den Entwurf II „Grüner Norden“, dass die Außenentwicklungsfläche in allen Kategorien mit Ausnahme der Bodenversiegelung gut abgeschnitten hat.

Tabelle 33: Folgenabschätzung Entwurf II
(Quelle: eigene Bearbeitung 2024)

	Indikator/Parameter	Einschätzung					Begründung
		++	+	0	-	--	
Raum- und Siedlungsstruktur	Funktionsmischung	++					Es koexistieren mehrere Nutzungsformen: Wohnen, Arbeiten und Erholung sind gewährleistet.
	Nachhaltige Siedlungsdichte	+					Die Einwohner*innendichte beträgt ca. 93 EW/ha.
	Gebäudetypen	+					Zwei Gebäudetypen dominieren, einer (Doppelhaushälften) ist nicht anzutreffen.
	m ² pro Wohneinheit	0					Die Wohneinheiten sind mit 35 - 50 m ² /Person klein dimensioniert.
Naturraum und Umwelt	Bodenversiegelung	--					Insgesamt wird mehr unversiegelte Fläche versiegelt als insgesamt entsiegelt, da die Freihaltefläche bislang als Acker genutzt wurde.
	Biodiversität	++					Die Biodiversität wird durch neue strukturreiche Elemente erhöht. Alte Strukturen bleiben zum Teil bestehen.
	Grüne und Blaue Infrastruktur	+					Grüne Infrastruktur wird neu geschaffen und alter Bestand in Form eines Ackers erhalten.
Bevölkerung	Haushaltsgrößen	+					Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 2,69
	Bevölkerungsdurchmischung	+					Die Altersgruppe der 0-45-jährigen ist größer als die der 46-90-jährigen. U.a. durch familiengerechte Angebote wird der Altersschnitt gesenkt.
Wirtschaft und Arbeitsmarkt	Ansiedlung neuer Betriebe	+					Es siedeln sich einige neue Betriebe in der Umgebung an, u.a. eine Bäckerei und ein Kindergarten.

	Schaffung von Arbeitsplätzen	+	Es werden einige neue Arbeitsplätze in der Umgebung geschaffen, u.a. in einer Bäckerei und in einem Kindergarten.
Verkehr	Barrierefreiheit	++	Vollständige Barrierefreiheit ist gegeben.
	Steigerung der Auslastung des ÖV	+	Der ÖV wird von den Anrainern*innen oft genutzt, da die Außenentwicklungsfläche verkehrsberuhigt ist.
Soziale Infrastruktur	Angebot an Gemeinschaftsflächen	++	Es gibt viele, verschiedene Gemeinschaftsflächen, u.a. eine Werkstatt, einen Acker, (halb-) öffentliche Freiräume, etc.
	Angebote für Altersklassen	+	Es gibt verschiedene Angebote und Zonen für verschiedene Altersklassen.
Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	m ² Freiraum / Anrainern*in	0	Es stehen pro Anrainern*in ca. 89,99 m ² Freiraum zur Verfügung.
	Erschließung von Geh/Radwegen in m	0	379 m Geh- und Radwege (gemischt)

5.4 Planungsempfehlung

Die Innenentwicklung (Entwurf 1) präsentiert sich in vielen Punkten sehr positiv mit einer hohen Funktionsmischung und einer vielfältigen Angebotspalette an Gemeinschaftsflächen, wobei die gesamte Anlage barrierefrei sein soll. Durch das Erschaffen von Grünflächen und naturnaher Räume schneidet die Planung auch im Bereich der Biodiversität sehr gut ab. Die Innenentwicklung punktet ebenso mit gut dimensionierten Wohneinheiten und einer guten ÖV-Anbindung. Im Bereich der Innenentwicklung kommt hinzu, dass der Erhalt von Altbestand als ressourcenschonend betrachtet werden kann. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass mögliche aufwendige Sanierungsarbeiten anfallen können. Die Entsiegelung von im Moment versiegelten Flächen ist Kern der Planung und stellt ebenfalls einen gewissen Aufwand bei einer möglichen Umsetzung dar. Im Bereich der Siedlungsdichte schneidet die Außenentwicklungsfläche etwas besser ab, dies wirkt sich jedoch im Gegenzug positiv auf den Freiraum aus, der den EinwohnerInnen pro Kopf zur Verfügung steht. Ein Grund für die auf die Gesamtfläche gesehen geringe Siedlungsdichte, ist der im Osten liegende Hochwassergefahrenbereich, welcher nicht bebaut werden kann. Allgemein ist die Fläche aufgrund ihrer zentralen Lage ein für Siedlungszwecke sehr gut geeignetes Gebiet wobei allgemein betrachtet die Innenentwicklung grundlegend der Außenentwicklung vorzuziehen ist.

Die Außenentwicklung (Entwurf 2) bietet ebenfalls viele positive Aspekte, darunter eine starke Funktionsmischung und eine etwas höhere Einwohnerdichte. Die Barrierefreiheit und die Schaffung neuer Arbeitsplätze, im Bereich der Bäckerei und des Kindergartens sind ebenfalls positiv. Die Biodiversität soll durch neue Strukturelemente, wie beispielsweise eine Streuobstwiese erhöht werden. Jedoch ist die Bodenversiegelung ein kritischer Punkt, da mehr unversiegelte Fläche versiegelt wird, und die Freifläche pro Anrainer etwas geringer ist als in der Innenentwicklung. Auch im Bereich des Wegenetzes für FußgängerInnen und RadfahrerInnen schneidet die Außenentwicklung etwas schlechter ab. Dies dürfte allerdings auch dem allgemein etwas kleinerem Wegenetz geschuldet sein.

Insgesamt zeigt die Innenentwicklung eine etwas höhere Qualität in Bezug auf die nachhaltige Raum- und Siedlungsstruktur, insbesondere in Bezug auf Gebäudetypen und Bodenversiegelung. Die Außenentwicklung punktet jedoch ebenfalls in vielen Bereichen und kann eine attraktive Alternative sein, insbesondere wenn eine gute Einwohnerdichte gewünscht ist. Beide Entwürfe haben ihre Vor- und Nachteile, die bei der endgültigen Entscheidung berücksichtigt werden sollten.

Tab. 34: Vergleich der Entwürfe

(Quelle: eigene Bearbeitung 2024)

Fachbereich	Indikator/Parameter	Entwurf I	Entwurf II
Raum- und Siedlungsstruktur	Funktionsmischung	++	++
	Nachhaltige Siedlungsdichte	0	+
	Gebäudetypen	-	+
	m2 pro Wohneinheit	0	0
Naturraum und Umwelt	Bodenversiegelung	++	--
	Biodiversität	++	++
Bevölkerung	Haushaltsgrößen	-	+
	Bevölkerungsdurchmischung	++	+

Wirtschaft und Arbeitsmarkt	Ansiedlung neuer Betriebe	+	+
	Schaffung von Arbeitsplätzen	+	+
Verkehr	Barrierefreiheit	++	++
	Steigerung der Auslastung des ÖV	+	+
Soziale Infrastruktur	Angebot an Gemeinschaftsflächen	++	++
	Angebote für Altersklassen	+	+
Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	m ² Freiraum / Anrainer*in	+	0
	Erschließung von Geh/Radwegen in m	+	0

6 **Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse**

Abb. 1: Lagekarte von der Stadtgemeinde Herzogenburg	2
Abb. 2: Digitale Bodenkarte, geologisches Ausgangsmaterial	5
Abb. 3: Digitale Bodenkarte, verschiedene Bodentypen	6
Abb. 4: Digitale Bodenkarte, Wertigkeit Ackerland	7
Abb. 5: Naturschutzgebiete rund um Herzogenburg	8
Abb. 6: Hochwassergefahrenbereiche	9
Abb. 7: GeoSphere Austria	10
Abb. 8: CO ₂ -Dichten mit farbllichem Verlauf von dunkel nach hell	10
Abb. 9.: Grafik der aktuellen Jahressumme an Niederschlag in mm von 2023	11
Abb. 10.: Waldfunktionen i der Gemeinde Herzogenburg	12
Abb. 11: Die ÖV-Güteklassen Herzogenburgs	16
Abb. 12: Die Lärmbelastung Herzogenburgs durch den Schienenverkehr	17
Abb. 13: Die Lärmbelastung Herzogenburgs durch die S33 anhand der Lärmgrenzwerte	17
Abb. 14: Herzogenburgs Bevölkerungsentwicklung von 1869 bis 2023	19
Abb. 15: Verortung der genannten Betriebe	21
Abb. 16: Verortung der sozialen Infrastruktur	22
Abb. 17: Verortung der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur	23
Abb. 18: Flächenauswahl für Siedlungsentwicklung	38
Abb. 19: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)	41
Abb. 20: Schnitt A-A', Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)	41
Abb. 21: Schnitt B-B', Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)	41
Abb. 22: Fotocollage, Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)	42
Abb. 23: Fotocollage Lido, Entwurf I "Kulturwerk" (Innenentwicklungsfläche)	43
Abb. 24: Perspektive Freiraum innerhalb der Wohnanlage, Entwurf I "Kulturwerk"	44
Abb. 25: Foto von der bestehenden Ufervegetation	44
Abb. 26: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" Erschließung	45
Abb. 27: Grundriss Entwurf I "Kulturwerk" Bauphasen	47
Abb. 28: Grundriss Grüner Norden	49
Abb.27: Schnittansicht Grüner Norden	50
Abb. 28 : Perspektive Grüner Norden	50
Abb. 30 und 31: Perspektive Grüner Norden	50
Tabelle 1: Gegenüberstellung unterschiedlicher Jährlichkeiten von Hochwasser, S.	8
Tabelle 2: Regionale Verkehrsanbindungen im MIV, S.	
13	
Tabelle 3: Regionale Verkehrsanbindungen im ÖV, S.	
13	
Tabelle 4: Überregionale Verkehrsanbindungen im MIV, S.	
14	
Tabelle 5: Überregionale Verkehrsanbindungen im ÖV, S.	
14	
Tabelle 6: Herzogenburger Bevölkerung nach Geschlechtern, S.	
18	
Tabelle 7: Herzogenburger Bevölkerung nach ausgewählten Altersgruppen, S.	
18	

Tabelle 8: Herzogenburger Bevölkerung mit und ohne österreichischer Staatsbürgerschaft, S.	18
Tabelle 9: Herzogenburger Bevölkerung nach in Österreich und im Ausland Geborenen, S.	18
Tabelle 10: Herzogenburger Privathaushalte nach Personenanzahl, S.	18
Tabelle 11: Herzogenburger Wohnparteien nach Personenzusammensetzung, S.	20
Tabelle 12: Herzogenburger Auspendler*innen nach politischen Bezirken/ Bundesländern, S.	20
Tabelle 13: Herzogenburger Einpendler*innen nach politischen Bezirken/ Bundesländern, S.	20
Tabelle 14: Erwerbstätige am Arbeitsort nach ÖNACE-Abschnitten, S.	21
Tabelle 15: Land -und Forstwirtschaftliche Betriebe und Flächen nach Erwerbsart , S.	22
Tabelle 16: Festlegungen im Flächenwidmungsplan nach dem Entwicklungskonzept, s.	26
Tabelle 17: Ziele in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, S.	28
Tabelle 18: Zielmatrix, S.	30
Tabelle 19: SWOT-Analyse: Raum- und Siedlungsstruktur; Naturraum und Umwelt, S.	33
Tabelle 20: SWOT-Analyse: Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung, S.	34
Tabelle 21: SWOT-Analyse: Soziale Infrastruktur; Freizeit- und Erholungsinfrastruktur, S.	35
Tabelle 22: Berechnung des Szenario I, S.	36
Tabelle 23: Berechnung des Szenario II, S.	37
Tabelle 24: Berechnung des Szenario II, S. I	37
Tabelle 25: Kriterien für die Auswahl der Innenentwicklungsfläche, S.	39
Tabelle 26: Kriterien für die Auswahl der Außenentwicklungsfläche, S.	39
Tabelle 27: Herleitung von notwendiger PKW-Parkfläche, S.	45
Tabelle 28: Herleitung von notwendiger Fahrrad-Parkfläche, S.	46
Tabelle 29: Systematische Zusammenfassung mit Kennwerten, S.	48
Tabelle 30: Systematische Zusammenfassung mit Kennwerten, S.	51
Tabelle 31: Klassengrenzen zu Indikatoren bzw. Parametern für die Folgenabschätzung, S.	52
Tabelle 32: Folgenabschätzung Entwurf I, S.	55
Tabelle 33: Folgenabschätzung Entwurf II, S.	57

Tabelle 34: Vergleich der Entwürfe, S.
59

7 Quellenverzeichnis

AM Online Projects - Alexander Merkel (2023): Klima St.Pölten. <https://de.climate-data.org/europa/oesterreich/niederoesterreich/st-poelten-2114/> (zuletzt aufgerufen am 6.11.23).

AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH (2021): OeV_Güteklassen_NAP. <https://files.austriatech.at/d/33971b2d51a348a5958d/> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): Lexikon des Hochwassernachrichtendienstes Bayern. www.hnd.bayern.de (zuletzt aufgerufen am 26.12.2023).

BFW – Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (Hrsg.) (2021): eBOD: Digitale Bodenkarte. <https://bodenkarte.at/> (zuletzt aufgerufen am 06.11.2024).

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2024): lärm.info.at – Strategische Lärmkarten 2022. <https://www.laerminfo.at/laermkarten.html> (zuletzt aufgerufen am 02.01.2024).

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) (2022): lärm.info.at – Neue Farben für die Lärmkarten. <https://www.laerminfo.at/laermkarten/methoden/rechenverfahren/farbschema.html> (zuletzt aufgerufen am 02.01.2024).

City Population (2023): Herzogenburg. https://www.citypopulation.de/de/austria/localities/sanktpolten/31912_herzogenburg/ (zuletzt aufgerufen am 03.01.2024).

GeoSphere Austria – Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie, (o.J): Klima aktuell. <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klimaaktuell/klimamonitoring/?view=fullscreen&station=5609¶m=t&period=period-y-2023&ref=1> (zuletzt aufgerufen am 8.11.23).

Glaubauf K., (2013): Chorherrenstift und Grundmann-Werke, https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Institutionen/Chorherrenstift_und_Grundmann-Werke (aufgerufen am 12.11.2023)

Google Ireland Limited (2023): Google Maps. <https://www.google.at/maps> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Grossauer F., Manhart V. (2019): Örtliche Raumplanung. In: Stöglehner G. (Hrsg.): Grundlagen der Raumplanung 1. Theorien, Methoden, Instrumente. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien: 275 – 308.

ICARus – Internationales Zentrum für Archivforschung (o.J.): Herzogenburg. https://herzogenburg.topothek.at/#ipp=50&p=1&searchterm=%5B-1944%5Dt=1%2C%2C3%2C4%2C5sf=chk_docname%2Cchk_mainkeywords%2Cchk_subkeywords&vp=false&sort=publish_date&sortdir=desc (aufgerufen am 7.11.23).

Land NÖ – Amt der NÖ Landesregierung (Hrsg.) (2021): Lärm bei Wohnbaulandwidmungen. Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr – Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrs-

gelegenheiten. St. Pölten: 11f S. https://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/oertliche_raumordnung/LF_Laerm_bei_WohnbaulandwidmungenoL.pdf (aufgerufen am 08.11.2023).

Land NÖ – Amt der niederösterreichischen Landesregierung (Hrsg.) (o.J.): NÖ Atlas. <https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noeatlas/map/Planung%20und%20Kataster/Grundst%C3%BCcke> (zuletzt aufgerufen am 6.11.23).

Land Niederösterreich (2020): Hydrographisches Jahrbuch von Österreich 2020, St.Pölten.

Magistrat Linz (o.J.): Pannonische Flora. <https://botanischergarten.linz.at/7695.php> (zuletzt aufgerufen am 7.11.23).

NÖ ROG 2014 – Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014, LGBl. Nr. 3/2015 idF LGBl. Nr. 99/2022: §14 Abs.2. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrNO&Gesetzesnummer=20001080> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

NÖ ROG 2014 – Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014, LGBl. Nr. 3/2015 idF LGBl. Nr. 99/2022: §§16, 20, 14 Abs.2. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrNO&Gesetzesnummer=20001080> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

ÖROK (2021): ÖROK-Bevölkerungsprognose 2021. <https://www.oerok.gv.at/raum/daten-und-grundlagen/oerok-prognosen/oerok-prognose-2021> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

ÖROK (2022): Die österreichweiten ÖV-Güteklassen. Rahmen, Struktur & Beispiele. https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Broschueren/O_ROK-Broschuere_Heft_10_O_V-Gu_teklassen.pdf (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Stadtgemeinde Herzogenburg, o.J.: Unternehmen. <https://www.herzogenburg.at/?kat=4453&u-kat=4450&modus=branche> (zuletzt aufgerufen am 08.11.23)

Stadtgemeinde Herzogenburg (2023): Stadtgeschichte. <https://www.herzogenburg.at/?kat=4501> (zuletzt aufgerufen am 5.11.23).

Statistik Austria (Hrsg.): Arbeitsstätten nach ÖNACE-Abschnitten. <https://www.statistik.at/blickgem/G0603/g31912.pdf> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023)

Statistik Austria (Hrsg.): Ein Blick auf die Gemeinde Herzogenburg: 2.1 Bevölkerungsentwicklung 1869-2023. <https://www.statistik.at/blickgem/G0201/g31912.pdf> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Statistik Austria (Hrsg.): Ein Blick auf die Gemeinde Herzogenburg: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020 – Erwerbsspendler/-innen nach Pendelziel. <https://www.statistik.at/blickgem/ae3/g31912.pdf> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Statistik Austria (Hrsg.): Ein Blick auf die Gemeinde Herzogenburg: Abgestimmte Erwerbsstatistik 2020 – Haushalte und Familien. <https://www.statistik.at/blickgem/ae6/g31912.pdf> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Statistik Austria (Hrsg.): Ein Blick auf die Gemeinde Herzogenburg: Bevölkerungsstand und -struktur. <https://www.statistik.at/blickgem/pr2/g31912.pdf> (aufgerufen am 08.11.2023).

Umweltbundesamt (2023): Was ist eigentlich Klima? <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-isteigentlich-klima> (zuletzt aufgerufen am 6.11.23).

Verein wald.zeit Österreich – Plattform für Waldkommunikation (2023): Wald in Österreich / Das Portal zu Wald und Holz. <http://www.wald-in-oesterreich.at/> (zuletzt aufgerufen am 27.12.2023).

Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen, LGBl. Nr. 8000/4-0, idF 08.11.2023, §§ 1-3. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrNO&Gesetzesnummer=20000661> (zuletzt aufgerufen am 08.11.2023).

Weinstraße & Tourismus Traisental-Donau (2023): Lage, Klima, Boden – Vom Wein geformt: Das einzige Weinbaugebiet im Mostviertel. <https://www.traisental.mostviertel.at/lageklima-boden> (zuletzt aufgerufen am 6.11.23).

8 Anhang

Nutzungskartierungen

Entwurfsplan I - "Kulturwerk"

Entwurfsplan II - "Grüner Norden"

Entwurf zum Flächenwidmungsplan