



Markt Geisenhausen

Stockberg I

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

LANDKREIS LANDSHUT

REG.-BEZIRK NIEDERBAYERN

PLANTEAM - STÄDTEBAU - LANDSCHAFTSPLANUNG - ERSCHLIESSUNGSPLANUNG - VERMESSUNG
Mühlenstraße 6 - 84028 Landshut - Fon 0871/9756722 - Fax 0871/9756723 - mail@ib-plantteam.de - www.ib-plantteam.de

INHALTSVERZEICHNIS

1.	LAGE UND GRÖÖE DES PLANUNGSGEBIETS	3
2.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE.....	5
2.1.	Landesentwicklungsprogramm Bayern	5
2.2.	Regionalplan	6
2.3.	Flächennutzungsplan	7
3.	HINWEISE ZUR PLANUNG	8
3.1.	Strukturdaten	8
3.2.	Verkehrsanbindung	11
3.3.	Baulücken und Leerstände	12
3.4.	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	14
3.5.	Bestand	15
3.6.	Erweiterungskonzept	17
3.7.	Art und Maß der baulichen Nutzung	17
3.8.	Erschließung	18
3.9.	Grünordnung	19
3.10.	Immissionsschutz	21
4.	DENKMALPFLEGE.....	22
5.	WASSERWIRTSCHAFT.....	23
6.	ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAUFLÄCHE.....	24

Anhang:

- Liste der einheimischen Gehölzarten für den Landkreis Landshut
- Umweltbericht
- Ing.-Büro Sehlhoff – Irlacher Graben und Entwässerung

1. LAGE UND GRÖÖE DES PLANUNGSGEBIETS

Die Markt Geisenhausen liegt im Landkreis Landshut.
Das Planungsgebiet liegt im Südosten von Geisenhausen.



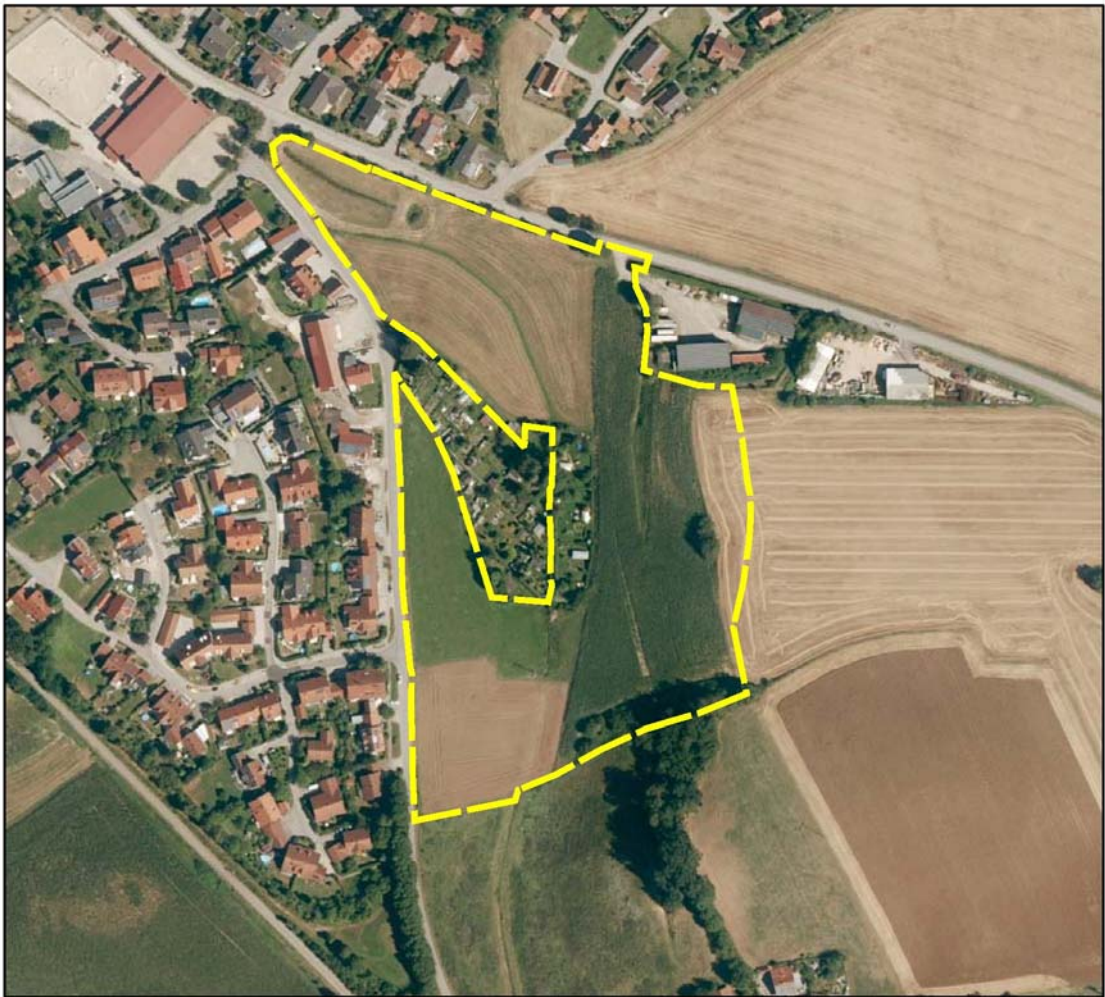
Ausschnitt aus der topographischen Karte der Bayerischen Vermessungsverwaltung
Planungsgebiet siehe blauer Pfeil

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 42624 m² und betrifft folgende Flurstücke der Gemarkung Geisenhausen: 216, 216/2, 217 (Tfl.), 218, 218/9, 273, 274, 275, 281 (Tfl.), 282, 166 (Tfl.), 279, 278 (Tfl.), 277 (Tfl.)

Das Planungsgebiet wird folgendermaßen umgrenzt:

- im Westen durch die Irlacher Straße, jenseits davon bestehende Ortsbebauung (Bebauungsplan ‚An der Irlacher Straße‘, 1993, WA)
- im Süden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen, teilweise auch Gehölzbestand
- im Norden durch gewerblich genutzte Flächen bzw. durch die Holzhausener Straße
- Die bestehenden Schrebergärten östlich der Irlacher Straße werden östlich des Irlacher Grabens durch den Bebauungsplan überplant, im übrigen Bereich bleiben sie bestehen.

Das Planungsgebiet selbst wird weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Am südlichen Rand findet sich in Teilbereichen Gehölzbestand (Wäldchen), außerdem auch in Teilen des überplanten Schrebergartenbereichs und weiter östlich im Hangbereich. Topographisch fällt das Gelände nach Westen zum Irlacher Graben hin ab, um dann zur Irlacher Straße wieder leicht anzusteigen. Die Geländeneigung ist in Teilbereichen auch steil um die 15 %. Der höchste Punkt am östlichen Rand des Geltungsbereichs liegt etwa bei 475,0 m. ü. NHN, der tiefste Punkt im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens bei etwa 458,0 m. ü. NHN. Im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens im Norden gibt es eine Überschneidung mit dem rechtskräftigen Teilbereich des Bebauungsplans ‚Theobaldshöhe Süd‘ von 1978 bzw. Deckblatt 1 von 1999, der Bebauungsplan verliert damit in diesem Teilbereich seine Gültigkeit.



Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Geltungsbereich gelb gestrichelt

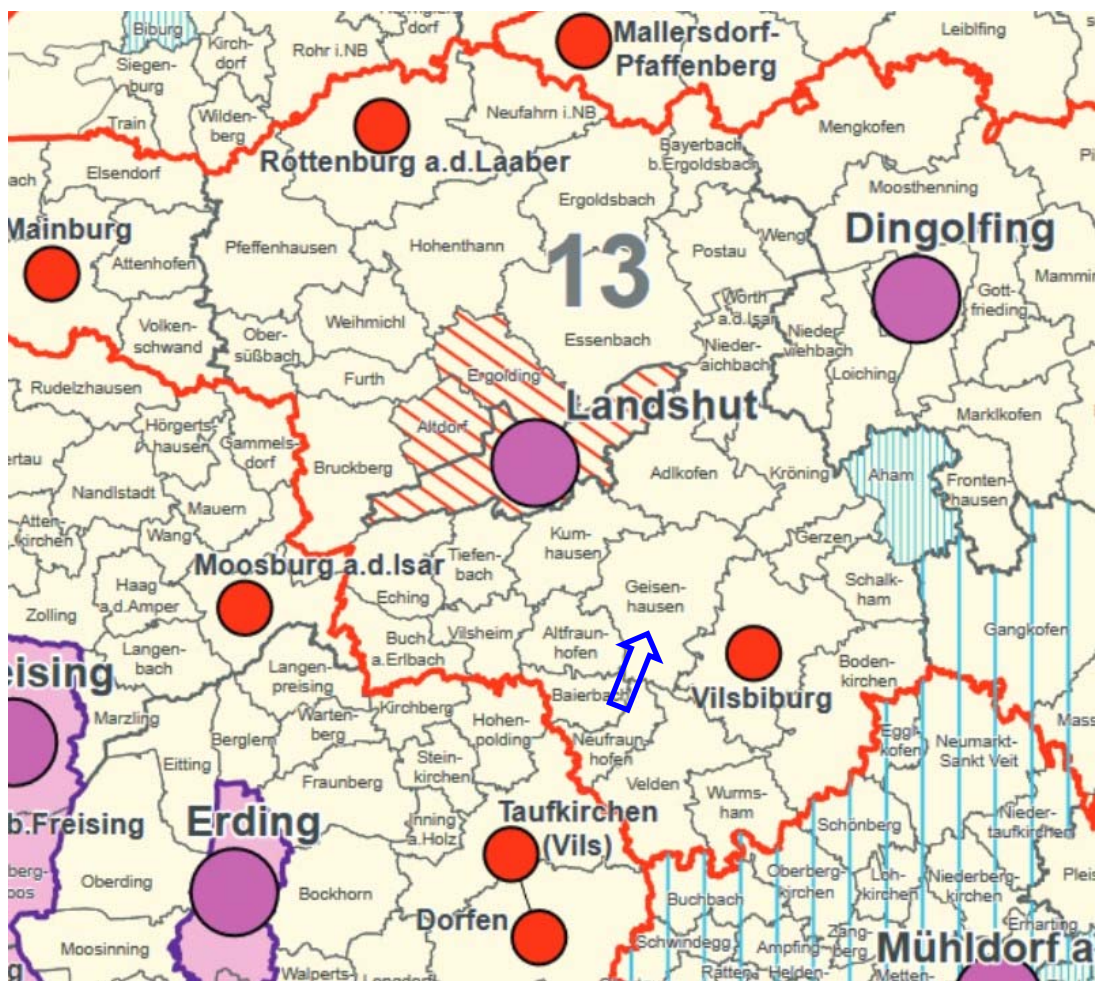
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Strukturkarte im Anhang 2 des Landesentwicklungsprogramms Bayern (2018) weist den Markt Geisenhausen der Gebietskategorie „Allgemeiner ländlicher Raum“ zu. Unter 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums wird hierzu ausgeführt:

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.



LEP Bayern, Anhang 2 Strukturkarte

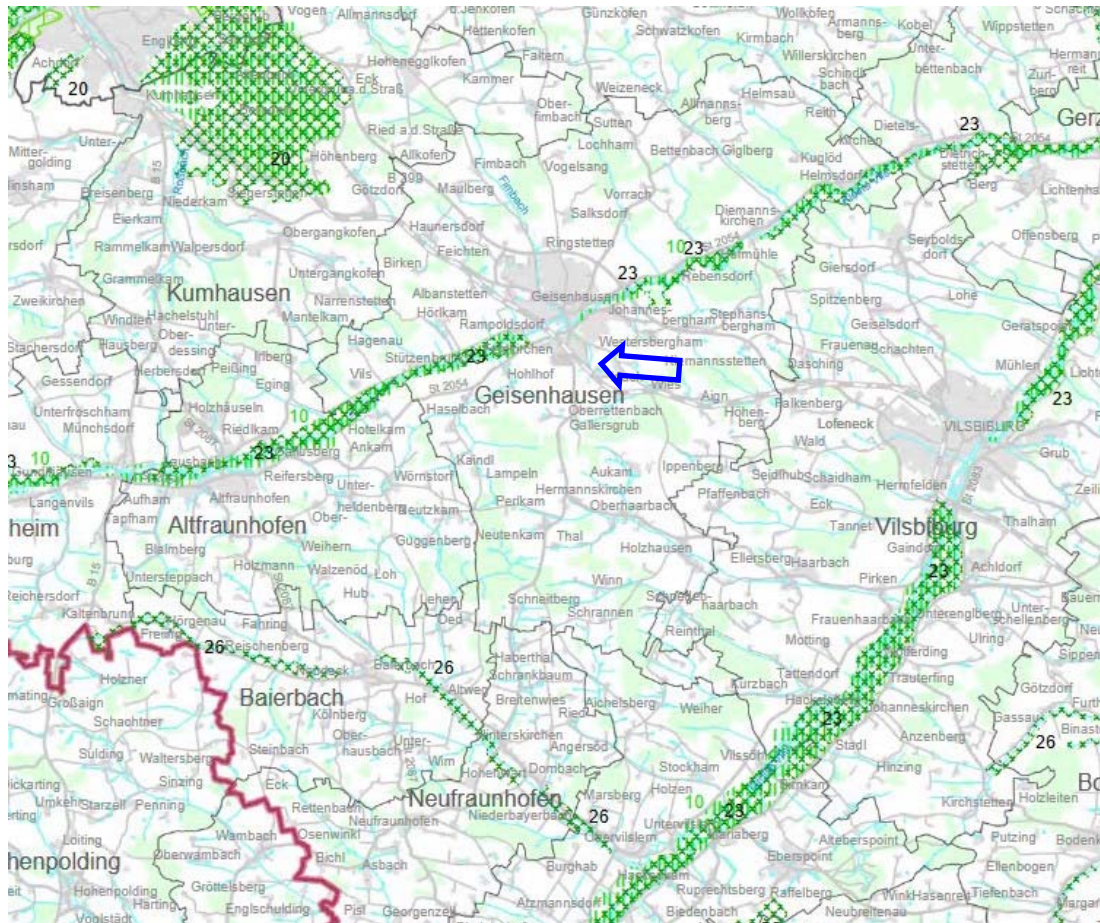
Markt Geisenhausen südöstlich von Landshut im „allgemeinen ländlichen Raum“. (sh. blauer Pfeil)

2.2. Regionalplan

Aus Sicht der Regionalplanung gehört Geisenhausen der Region 13 Landshut an.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Nach der Karte BI „Natur und Landschaft“ des Regionalplans Landshut liegt die Planungsfläche nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet oder in einem regionalen Grünzug.



Regionalplan Landshut, Karte BI „Natur und Landschaft“,
Landschaftliche Vorbehaltsgebiete gem. 10. Änderung v. 29.12.2006 (grüne Kreuzschraffur)
Regionale Grünzüge gem. 9. Änderungsverordnung v. 4.2.2017 (hellgrüne Senkrechtschraffur)
Planungsgebiet sh. blauer Pfeil

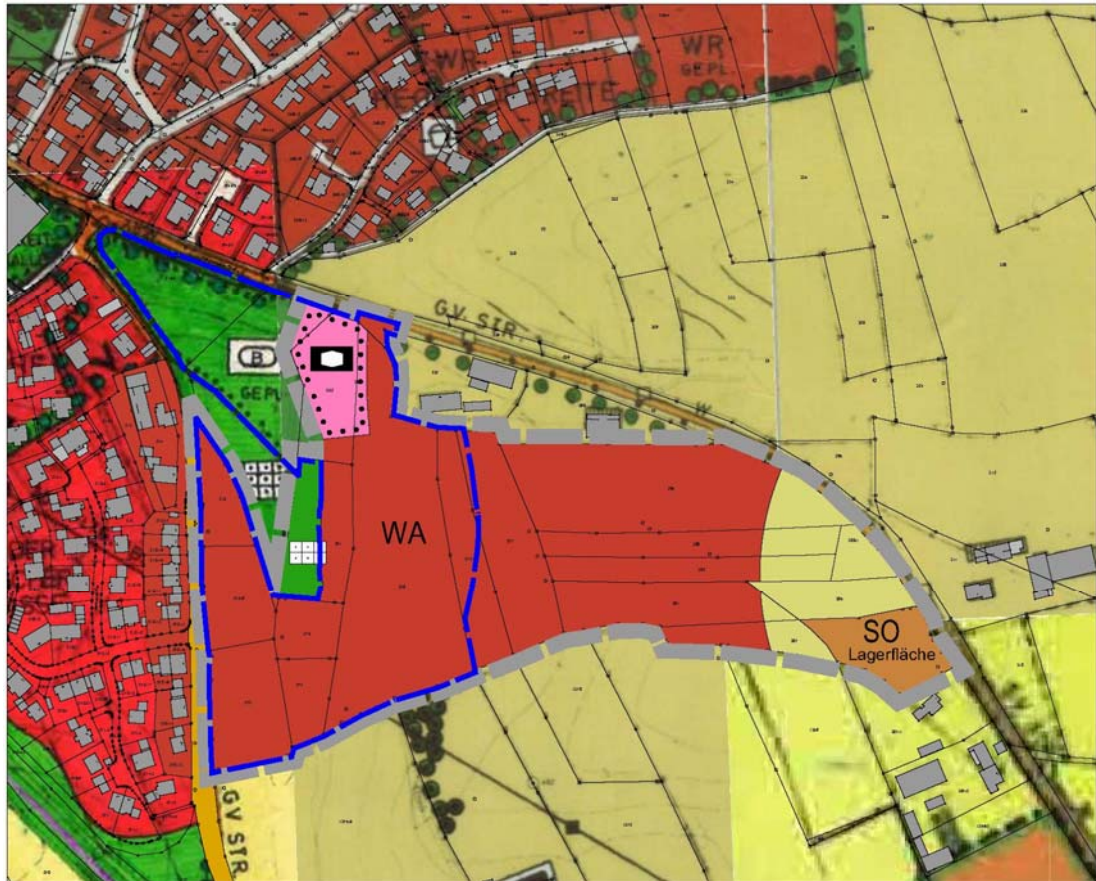
Durch die Planung sind auch keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserwirtschaft (Tekturkarte zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ v. 2.3.2019) oder Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Karte B IV Rohstoffsicherung v. 17.12.2016) betroffen.

Fazit

Insgesamt ergibt sich aus der landes- und regionalplanerischen Einstufung des Marktes Geisenhausen die grundsätzliche Zielsetzung der Entwicklungssicherung im wirtschaftlichen, siedlungsstrukturellen und infrastrukturellen Bereich mit dem Ziel der „Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen“. Somit ist festzustellen, dass durch die Planung den Zielsetzungen von Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan entsprochen wird.

2.3. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan des Marktes Geisenhausen wurde im Planungsgebiet im Jahr 2024 durch Deckblatt 13 geändert. Die Planung des Bebauungsplans entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplandeckblatts Nr. 13.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan, Änderung durch Deckblatt 13, Planungsgebiet Bebauungs- und Grünordnungsplan „Stockberg I“ blau gestrichelt. Änderungsbereich Deckblatt 13 grau gestrichelt.

Der Änderungsbereich des Deckblatts 13 umfasst in östliche Richtung einen größeren Bereich, da hier auch eine mögliche künftige Erweiterung bereits geplant werden soll.

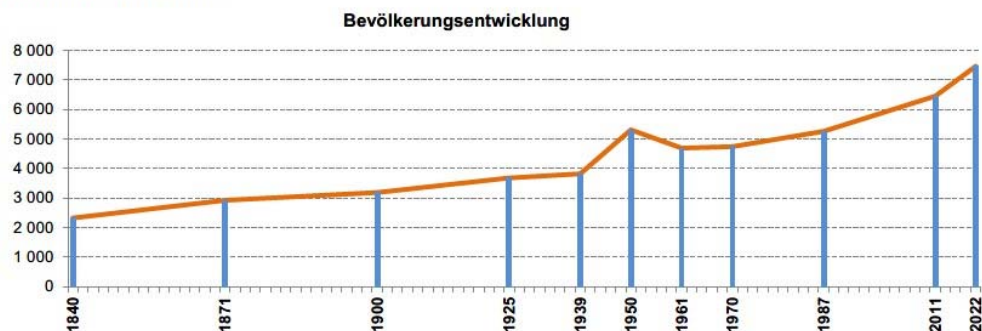
3. HINWEISE ZUR PLANUNG

3.1. Strukturdaten

Nach den Zahlen der amtlichen Statistik ist die Bevölkerung in Geisenhausen in den letzten Jahren angestiegen. Zwischen 2013 und 2022 konnte eine Steigerung von 6757 auf 7464 Einwohner verzeichnet werden, also eine Zunahme von 707 Einwohnern, was einem Plus von mehr als 10 % entspricht (Statistik kommunal 2023).

09 274 134 Geisenhausen				1. Bevölkerungsentwicklung seit 1840			
Volkszählung bzw. Zensus	Bevölkerung		Einwohner je km ²	Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung 31.12.2022 gegenüber ... in %			insgesamt	Veränderung zum Vorjahr ¹⁾	
						Anzahl	%
01.12.1840	2 322	221,4	37	2013	6 757	207	3,2
01.12.1871	2 923	155,4	46	2014	6 807	50	0,7
01.12.1900	3 181	134,6	50	2015	6 896	89	1,3
16.06.1925	3 681	102,8	58	2016	6 938	42	0,6
17.05.1939	3 819	95,4	61	2017	7 063	125	1,8
13.09.1950	5 311	40,5	84	2018	7 321	258	3,7
06.06.1961	4 691	59,1	74	2019	7 391	70	1,0
27.05.1970	4 744	57,3	75	2020	7 402	11	0,1
25.05.1987	5 256	42,0	83	2021	7 410	8	0,1
09.05.2011	6 451	15,7	102	2022	7 464	54	0,7

¹⁾ Einschließlich bestandsrelevanter Korrekturen.



Bevölkerungsentwicklung Geisenhausen seit 1840
(Quelle: Statistik kommunal 2023, Bayerisches Landesamt für Statistik)

Für die Zukunft geht die Bevölkerungsvorausberechnung des Landesamtes für Statistik bis zum Jahr 2039 von einer weiterhin positiven Bevölkerungsentwicklung aus, der Demographie-Spiegel erwartet für diesen Zeitraum einen Zuwachs von ca. 1400 Personen (2019-2039).

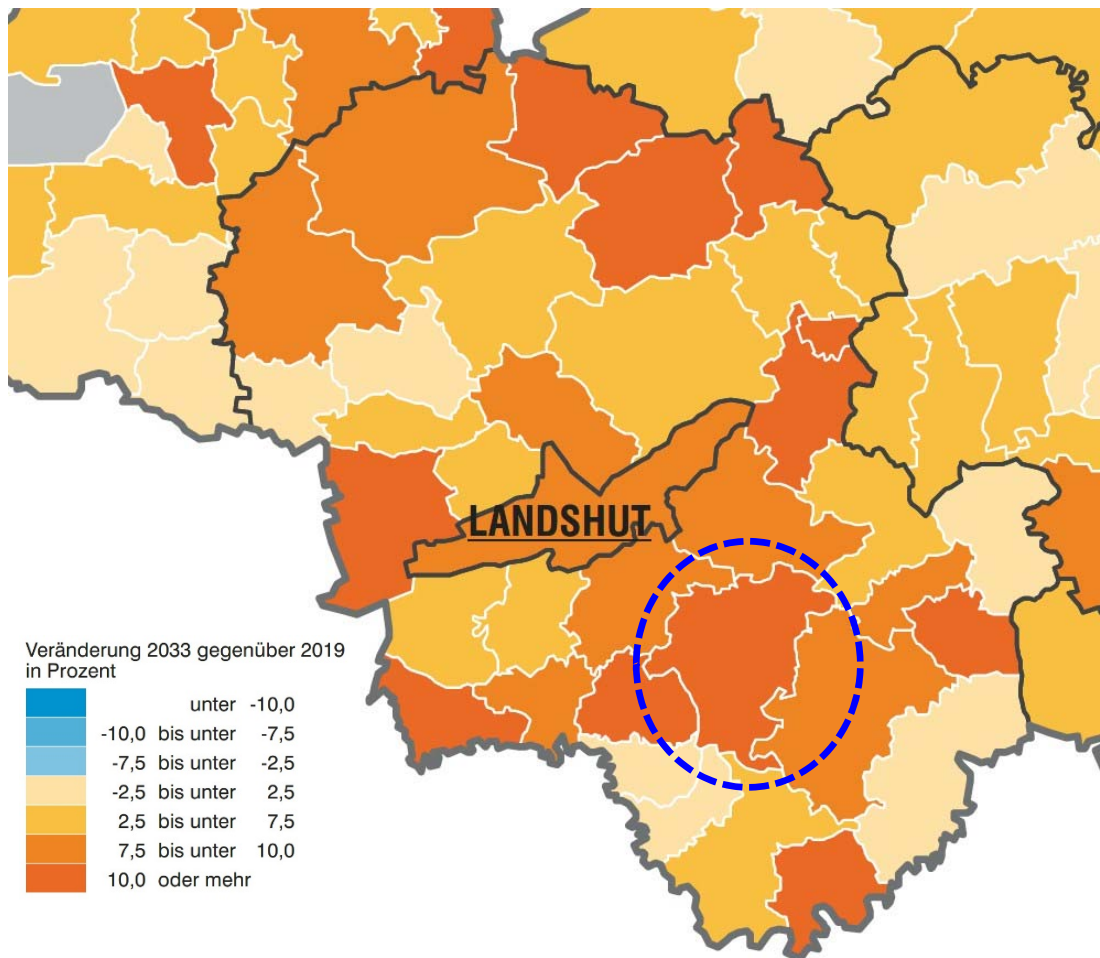
Damit gehört Geisenhausen zu den Gemeinden Niederbayerns mit dem größten prognostizierten Bevölkerungswachstum.

Durch diese Strukturdaten ist der Bedarf an der Ausweisung von neuen Bauflächen in der Gemeinde Geisenhausen vom Grundsatz her begründet.

Datenblatt 09 274 134 Geisenhausen

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	7 391	1 388	4 622	1 381
2020	7 400	1 400	4 600	1 400
2021	7 500	1 400	4 600	1 400
2022	7 600	1 500	4 700	1 500
2023	7 700	1 500	4 700	1 500
2024	7 800	1 500	4 700	1 600
2025	7 900	1 500	4 700	1 600
2026	7 900	1 500	4 800	1 600
2027	8 000	1 600	4 700	1 700
2028	8 100	1 600	4 800	1 700
2029	8 200	1 600	4 800	1 800
2030	8 200	1 600	4 800	1 900
2031	8 300	1 600	4 700	1 900
2032	8 400	1 600	4 800	2 000
2033	8 400	1 700	4 800	2 000
2034	8 500	1 700	4 800	2 100
2035	8 500	1 700	4 800	2 100
2036	8 600	1 700	4 800	2 100
2037	8 700	1 700	4 800	2 200
2038	8 700	1 600	4 900	2 200
2039	8 800	1 600	4 900	2 200

* Die Werte der Jahre 2020 bis 2039 wurden jeweils auf 100 Personen gerundet.
Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.



Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Niederbayerns 2019 – 2033 – Landkreis Landshut
Gemeindegebiet Geisenhausen sh. blau gestrichelter Kreis
(Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik)

3.2. Verkehrsanbindung

Geisenhausen liegt unmittelbar mit drei Anschlussstellen an der B299 zwischen Landshut und Vilsbiburg. Die Staatsstraße ST2054 zwischen Moosburg und Gerzen durchquert den Marktplatz des Ortes von Süden nach Norden und führt dann als Frontenhausener Straße weiter nach Osten. Drei weitere überörtliche Verkehrswege, nämlich die Kreisstraßen LA8, LA21 und LA 31 durchqueren ebenfalls den Ortskern. Zudem ist Geisenhausen mit einem eigenen Bahnhof hervorragend an der Bahnlinie zwischen Landshut und Mühldorf am Inn angeschlossen.

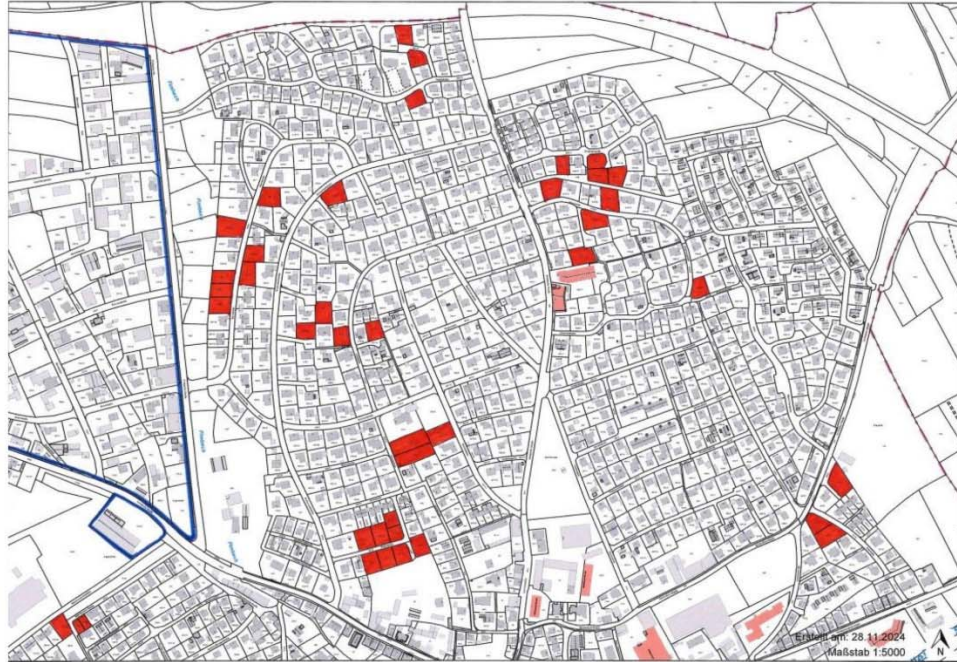


Plan Geisenhausen

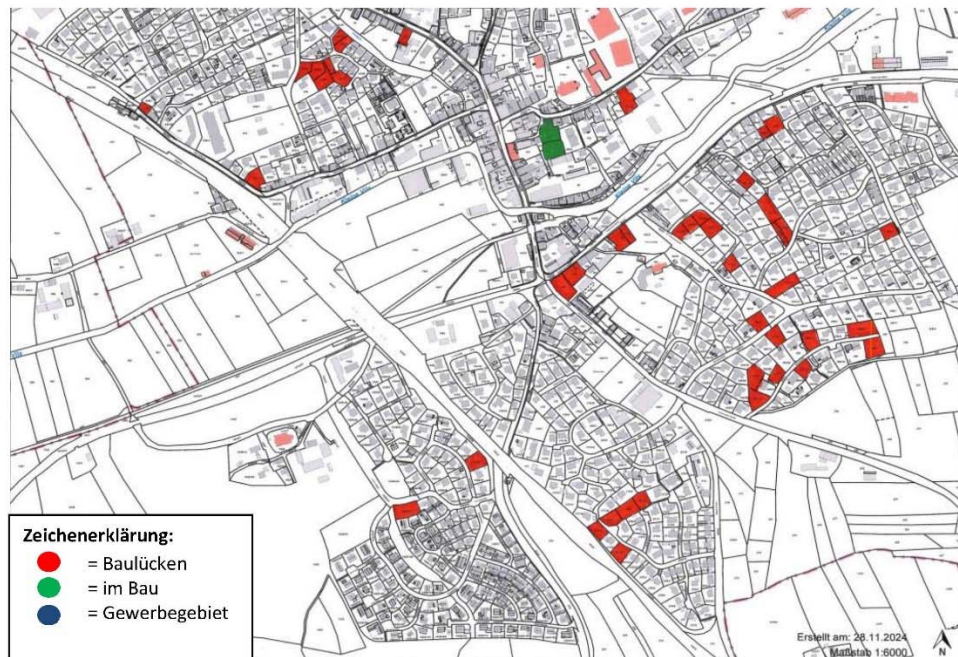
3.3. Baulücken und Leerstände

Im Folgenden wird ein Überblick über die aktuell vorhandenen Baulücken gegeben. Aus unterschiedlichen Gründen (vorwiegend mangelnde Verkaufsbereitschaft bzw. Bauwilligkeit der Eigentümer) stehen diese aktuell nicht für eine bauliche Entwicklung zur Verfügung.

Baulücken – nördlicher Bereich



Baulücken – südlicher Bereich



Auch die aktuellen Leerstände im Ortskern sind quantitativ und hinsichtlich möglicher Nutzungen nicht geeignet, um den strukturellen Bedarf bezüglich Wohnraum zu decken.

Leerstände im Ortskern



3.4. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Nach Satz 4 des § 1a Absatz 2 BauGB soll die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen begründet werden.

Die **Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen** für das Baugebiet „Stockberg I“ wird aus folgenden Gründen gerechtfertigt:

Die Marktgemeinde hat im Vorfeld Standorte für mögliche Siedlungsentwicklungen im Bereich des Hauptorts geprüft.

Die Prüfung der Baulücken und Leerstände wurde im vorangegangenen Kapitel dargestellt.

Größere unbebaute Wohnbauflächen gibt es im Flächennutzungsplan nur im Bereich zwischen Lochhamer Straße und Salksdorfer Straße zur Bundesstraße B 299. Aufgrund der problematischen Lärmsituation in der Nähe zur B 299 möchte die Marktgemeinde derzeit in diesem Bereich allerdings keine schwerpunktmäßige Entwicklung vorantreiben.

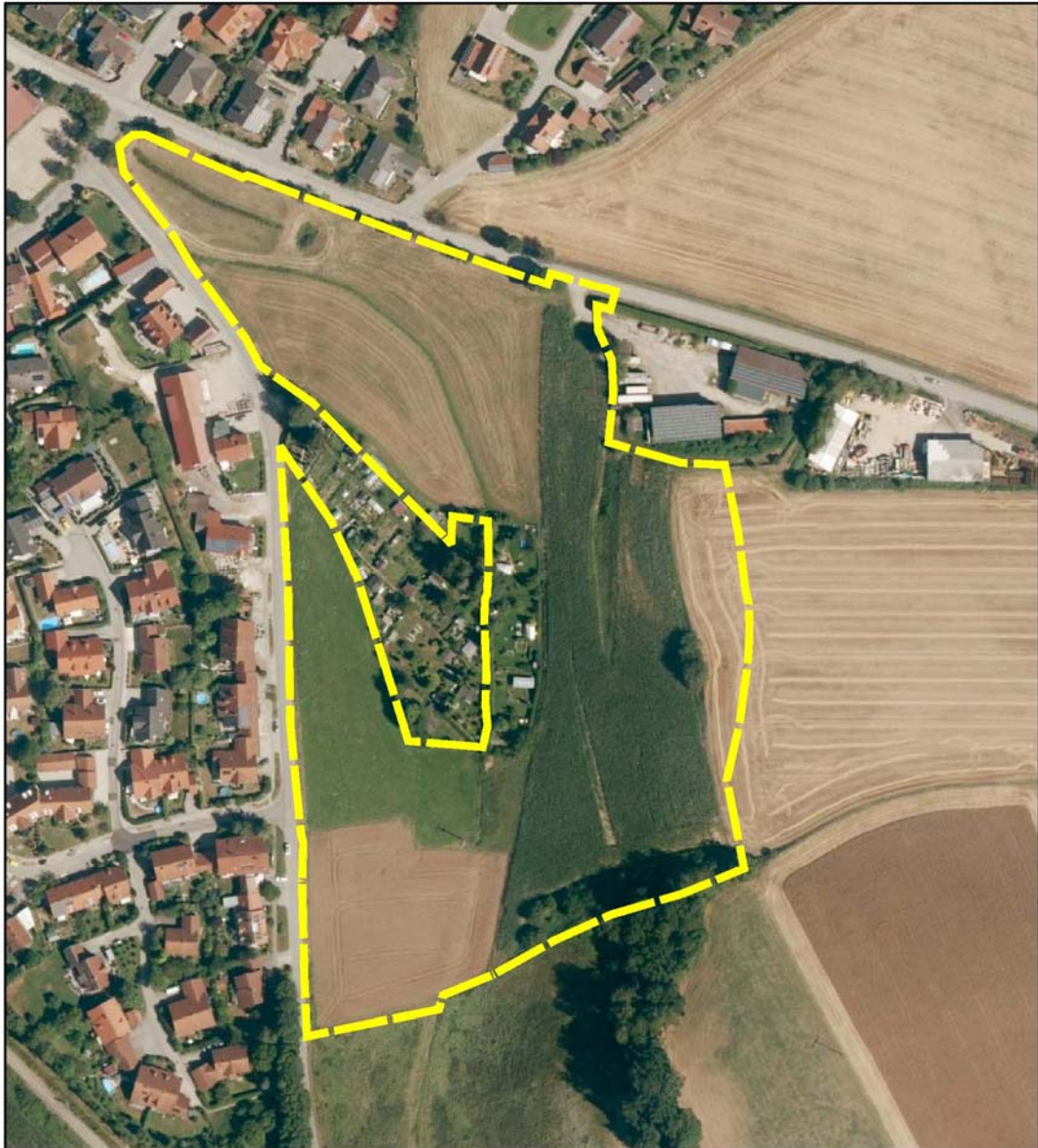
Gleiches gilt für den Bereich zwischen Lochhamer und Frontenhausener Straße, diese Flächen sind jedoch derzeit noch als landwirtschaftliche Flächen im Flächennutzungsplan dargestellt.

Im Vergleich zu den vorgenannten Flächen verspricht der hier gewählte Bereich an der Holzhausener Straße und Irlacher Straße eine höhere bzw. einfacher zu realisierende Qualität gerade in Bezug auf Wohnnutzungen. Aus diesem Grund sowie aus Gründen der Verfügbarkeit hat sich der Marktgemeinderat entschieden, zunächst die Entwicklung in diesem Bereich voran zu treiben.

Zur Verringerung der Neuinanspruchnahme durch flächensparende Bauweisen wurde ein möglichst effizientes Erschließungssystem geplant. Zugleich werden verdichtete Bauweisen (Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser) und kleine Grundstücksgrößen geplant.

3.5. Bestand

Das Planungsgebiet umfasst landwirtschaftliche Flächen, zentral auch bestehende Schrebergärten und im Süden den Rand eines Wäldchens. Bestehende Bebauung grenzt im Westen, Nordwesten und Nordosten an. Teile der Schrebergartenanlage bleiben in Nachbarschaft zum Baugebiet erhalten.



Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung mit Darstellung Geltungsbereich (gelb gestrichelt)



Blick von der Irlacher Straße nach Süden



Blick von der Irlacher Straße nach Osten, Schrebergärten links, im Hintergrund Hangsituation und kleines Wäldchen

3.6. Erweiterungskonzept

Im Rahmen der Vorplanung wurde bereits ein Erweiterungskonzept erstellt, das eine Erschließung der östlich gelegenen Flächen Richtung Stockberg einbezieht. Der östliche Teil („Stockberg II“) soll eigenständig vom oberen Bereich der Holzhausener Straße erschlossen werden. Eine Verbindung zwischen den beiden Baugebietsabschnitten gibt es insofern nur im Bereich des Fußwegenetzes, mehrere Fuß- und Radwege sollen später vom oberen Bereich hinunter Richtung Irlacher Straße führen. Diese Erweiterungsmöglichkeit wurde im Bebauungsplan „Stockberg I“ in hellgrauer Farbe dargestellt. Zwischen der angedachten Wohnraumerweiterung und dem gemeindlichen Lagerplatz soll ein Teil der Flächen weiterhin der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. (sh. Darstellung FNP D13 im Kap. 2.3.)

3.7. Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der Nutzung

Für das geplante Baugebiet wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Im allgemeinen Wohngebiet sollen die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1, 4 und 5 BauNVO ausgeschlossen werden. Es handelt sich dabei um:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Außerdem wird im nördlichen Bereich eine Gemeinbedarfsfläche für einen Kindergarten / eine Kindertagesstätte vorgesehen.

Geplante Bebauung

Im allgemeinen Wohngebiet werden insgesamt 44 Bauparzellen geplant. Dabei sind unterschiedliche Bauformen geplant:

- 3 Einzelhäuser als Mehrfamilienhäuser mit bis zu 3 Vollgeschossen für maximal 7 bzw. 4 Wohneinheiten (Parzellen 1 bis 3 an der Irlacher Straße)
- 15 Einzelhäuser mit bis zu 2 Vollgeschossen für maximal 2 Wohneinheiten (Parzellen 4 bis 7 und 14 bis 24)
- 6 Einzelhäuser mit bis zu 2 Vollgeschossen für 1 Wohneinheit (Parzellen 8 bis 13)
- 20 Reihenhäuser in 5 Hausgruppen mit jeweils 2 Vollgeschossen für 1 Wohneinheit (Parzellen 25 bis 44)

Die Reihenhäuser werden im Bereich der steileren Hangböschung geplant und daher höhenversetzt geplant. Somit können aus dem OG auch hangseitige Fenster zum Flachdach des talseitigen Nachbarn geplant werden. Zur Erläuterung der Situation wurde eine Schnittdarstellung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Grundstücksgößen werden im Sinne einer flächensparenden Planung knapp vorgesehen:

- MFH's 750 bis 850 m²
- Einzelhäuser bis 2 WE 380 bis 510 m²
- Einzelhäuser 1 WE 310 bis 330 m²
- Reihenhäuser in Hausgruppen 200 bis 220 m² zuzüglich Anteil Privatweg und Carport

Als Gebäudetypen stehen für die Mehrfamilienhäuser sowohl die Bauform E+1+D mit steilerem Satteldach als auch E+2 mit flacherem Satteldach zur Verfügung.

Für die Einzelhäuser mit 2 Vollgeschossen stehen die Bauform E+D mit steilerem Satteldach als auch E+1 mit flacherem Satteldach zur Verfügung, zusätzlich außerdem ein flach geneigtes Zelt- oder Walmdach sowie ein begrüntes Flachdach. Die Reihenhäuser müssen mit begrüntem Flachdach ausgeführt werden.

Die Bebauung der Gemeinbedarfsfläche wird separat mit maximal 2 Vollgeschossen und den Dachformen Satteldach, Pultdach oder begrüntes Flachdach festgesetzt.

Die GRZ/GFZ wurde mit 0,4/0,8 für die zweigeschossigen Gebäude bzw. mit 0,4/1,2 für die dreigeschossigen Gebäude festgesetzt. Eine niedrigere GRZ ist aufgrund der geringen Grundstücksgrößen nicht möglich.

Zur Festsetzung der Höhenlage werden für jede Bauparzelle NHN-Höhen als maximale Oberkante für den Fertigfußboden des Erdgeschosses festgesetzt (FFB EG max). Die festgesetzten Wand- und Firsthöhen der einzelnen Gebäudetypen beziehen sich dann auf die tatsächlich geplanten Höhen des Fertigfußbodens EG.

Durch diese Höhensystematik ist eine kontrollierbare und städtebaulich ausgewogene Höhenentwicklung der Gebäude sichergestellt.

3.8. Erschließung

Die Parzellen 1 bis 3 werden direkt von der Irlacher Straße aus erschlossen.

Weitergehend werden 2 Zufahrten von der Irlacher Straße aus geplant:

die nördliche Zufahrt erschließt die Parzellen 4 bis 13, die insofern als kleinteiliges Quartier im Baugebiet zu sehen sind.

Die zweite Zufahrt führt als Haupterschließungsstraße bis zur nördlichen Ausfahrt in die Holzhausener Straße. Diese Straße verläuft nach Querung des Irlacher Grabens zunächst bergauf, um dann hangbegleitend die Parzellen 19 bis 24 sowie die Reihenhäuser 25 bis 44 zu erschließen. Zur Holzhausener Straße hin befindet sich dann westlich der Erschließungsstraße die Gemeinbedarfsfläche des Kindergartens.

Die Parzellen 15 bis 18 im Süden werden als weiteres kleines Quartier über eine Stichstraße erschlossen, die von der Haupterschließungsstraße abzweigt.

Die Haupterschließungsstraße erhält einen straßenbegleitenden Fußweg sowie in Teilbereichen auf der anderen Straßenseite einen Multifunktionsstreifen mit Straßenbäumen und öffentlichen Parkplätzen als Längsparker. Weitere öffentliche Parkplätze gibt es auch im Bereich des Kindergartens als Senkrechtparker.

In den öffentlichen Grünflächen werden Fußwege geplant. So führen vom östlichen Rand des Baugebiets 3 Fußwege bergab und kreuzen die Haupterschließungsstraße, um im Bereich des Irlacher Grabens bzw. um die Schrebergärten zur Irlacher Straße zu führen. So entsteht ein Fußwegenetz unabhängig von den Erschließungsstraßen, das unmittelbaren Anschluss an die Naherholungsbereiche bietet, aber auch kurze Fußwegverbindungen zur Ortsmitte.

Auch eine Verbindung zu den Fußwegen des konzeptionell bereits geplanten Baugebiets „Stockberg II“ ist bereits vorgesehen.



Blick von der Holzhausener Straße im Bereich der geplanten Zufahrt

3.9. Grünordnung

Bestand

- Die Planungsfläche wird derzeit unterschiedlich genutzt
- landwirtschaftlich als Ackerfläche / Grünfläche
- Schrebergartenanlage
- Gehölzbestand (Teilbereich eines Wäldchens)

Im Rahmen des Grünordnungsplans werden grünordnerische Festsetzungen zur Realisierung unterschiedlicher Zielsetzungen getroffen:

Öffentliche Grünflächen

Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Grünzüge, wegebegleitende Grünflächen und Grünflächen zur Naherholung. Die Grünzüge führen in 3 Strängen vom östlichen Rand des Geltungsbereichs hangabwärts in Richtung Irlacher Graben, an dem das Wegesystem weiterführt zu den Schrebergärten, in Richtung Ortsmitte oder zur Irlacher Straße. Die hangabwärts verlaufenden Grünzüge erfüllen gleichzeitig die Funktion der Wasserableitung von wild abfließendem Niederschlagswasser zum Irlacher Graben im Falle von Starkregenereignissen.

Am südlichen Grünzug liegt eine Teilfläche des angrenzenden Wäldchens, das als zu erhalten festgesetzt wird. Gleichzeitig ist in diesem Bereich ein Kinderspielplatz geplant, der sich mit dem Spielangebot die Hangsituation zunutze macht (z. B. Rutschen, Schlittenfahren). Im unteren Bereich ist ein Bolzplatz vorgesehen.

Im Nordwesten des Geltungsbereichs soll ein Renaturierungsbereich für den Irlacher Graben geschaffen werden.

Gehölzpflanzungen

Für alle Gehölzpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte heimische Laubgehölze aus der Liste der einheimischen Gehölzarten für den Landkreis Landshut zu verwenden. Die Liste liegt der Begründung als Anhang bei. (Festsetzung 0.2.1.)

Gehölzbestand

Der im Plan entsprechend gekennzeichnete Gehölzbestand ist zu erhalten. (Festsetzung 0.2.2. / Planzeichen 13.3.)



Blick von der Irlacher Straße nach Osten - Gehölzbestand

Wiesenflächen

Die „öffentlichen Grünflächen – Straßenbegleitgrün“ sowie die „öffentlichen Grünflächen – Grünzug“ sind als artenreiche Wiesenstreifen (Baumgraben; Straßenbegleitgrün) bzw. wo möglich mindestens als artenarmes Extensivgrünland (Magerwiesenflächen im Grünzug) auszubilden. Dafür ist regiozertifiziertes autochthones Saatgut zu verwenden. (Festsetzung 0.2.3. / Planzeichen 9.1. und 9.2.)

Baumpflanzungen zur Straßenraumbegrünung

Zur Straßenraumbegrünung werden Gehölzpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen festgesetzt. Es sind Bäume der Wuchsklasse 1 bis 2 zu pflanzen und zu pflegen. Obstbäume sind bevorzugt als Hochstamm (der Wuchsklasse 2 zugehörig) zu verwenden. Bei Einhaltung der festgesetzten Anzahl sind Abweichungen in der räumlichen Anordnung zulässig. (Festsetzung 0.2.4.1. / 0.2.4.3. / Planzeichen 13.1. und 13.2.)

Neben den durch Planzeichen festgesetzten Baumstandorten sind Gehölzpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünzüge durchzuführen. Anzahl, Art und Standort der Gehölze sowie die Gestaltung der Freiflächen werden durch Planzeichnung in einem grünordnerischen Gestaltungsplan (der Begründung beigelegt) dargestellt. (Festsetzung 0.2.4.2.)

Bepflanzung und Pflege

Die Bepflanzung muss in der Vegetationsperiode nach der Fertigstellung erfolgen. Ausfall muss auf Kosten der Eigentümer nachgepflanzt werden. (Festsetzung 0.2.5.)

Beläge

Öffentliche und private Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. (z.B. Rasengittersteine, Schotterrassen oder Pflaster mit mind. 3 cm breiten Rassenfugen, wassergebundene Wegedecke) (Festsetzung 0.2.6.1.)

Öffentliche Fuß- und Radwege an Straßen sind als Asphalt- oder Pflasterflächen auszuführen. (Festsetzung 0.2.6.2.)

Öffentliche Fuß- und Radwege im Bereich der Grünzüge sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (z.B. wassergebundene Wegedecke). (Festsetzung 0.2.6.3.)

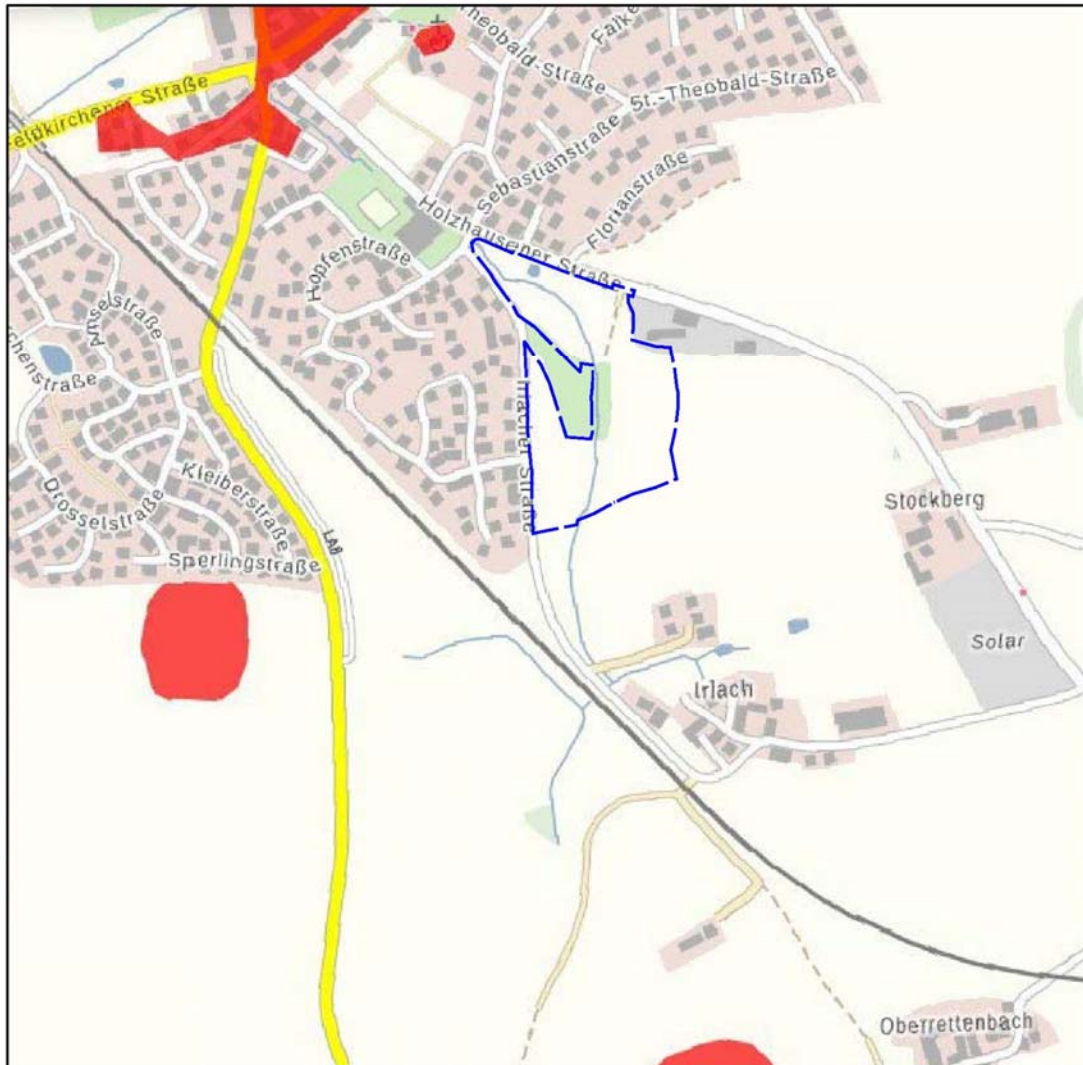
Durch die grünordnerischen Festsetzungen wird insgesamt eine sehr gute Durchgrünung des Baugebiets und eine hohe Freiraumqualität sichergestellt.

3.10. Immissionsschutz

Im Nordosten des Geltungsbereichs grenzen gewerblich genutzte Flächen an. Auf Fl.-Nr. 287 der Gemarkung Geisenhausen handelt es sich um ein ehemaliges Außenlager einer Firma die bereits im Jahr 2017 abgemeldet wurde. Mit dem aktiven Gewerbebetrieb auf Fl.-Nr. 290 der Gemarkung Geisenhausen steht der Markt Geisenhausen im engen Kontakt zur Umsiedlung in das Gewerbegebiet, sodass die Orientierungswerte der DIN 18005 an der zukünftigen Wohnbebauung eingehalten werden können.

4. DENKMALPFLEGE

Im Geltungsbereich ist kein Bodendenkmal bekannt. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Daher wird auf Art. 8 DSchG hingewiesen. In der Ortsmitte von Geisenhausen befinden sich mehrere Baudenkmäler die durch die Planung nicht betroffen sind.



Auszug aus dem Bayern-Viewer Denkmal, Stand 31.10.2023
Bodendenkmäler rot schraffiert, Geltungsbereich sh. blaue Umrandung

5. WASSERWIRTSCHAFT

Wasserversorgung

Die zentrale Wasserversorgung des Gebietes kann durch den Markt Geisenhausen sichergestellt werden.

Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem. Nach Angabe des Marktes sind ausreichend Kapazitäten in der Kläranlage vorhanden.

Niederschlagswasser

Für die Entwässerung der zukünftigen Baugebiete Stockberg I und II wird festgelegt, dass die Einleitung in das vorhandene RRB erfolgen soll und an diesem RRB erforderliche Anpassungen vorgenommen werden falls erforderlich. Bei der Prüfung der Bemessung reicht das Volumen des RRB von rd. 1.400 m³ für ein 5jähriges Regenereignis aus. Bis zu einem 5jährlichen Regenereignis verlaufen die Abflussströme von Regenrückhaltung und Irlacher Graben getrennt.

Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Bauparzellen sind entsprechende Pufferungen vorzusehen, so dass keine Verschlechterung im Vergleich zum Ist-Zustand entsteht. Dabei haben sich kombinierte Anlagen mit einem Teil Zisterne für die Brauchwassernutzung und einem Teil Retentionsraum (Puffervolumen) bewährt.

Die technische Ausstattung von Versickerungsanlagen und Rückhalteeinrichtungen ist vom jeweiligen Bauherrn bzw. Planer eigenverantwortlich nachzuweisen.

Mit den Bauanträgen sind Entwässerungspläne einzureichen.

Die Versickerungsfähigkeit der Grundfläche ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Rasengittersteine, rasenverfugtes Pflaster auf untergeordneten Verkehrsflächen usw.) aufrecht zu erhalten. Die Bodenversiegelung ist auf das unumgängliche Maß zu beschränken (insbesondere bei Grundstückszufahrten und Gehwegen).

Erforderlichenfalls sind Schutzvorkehrungen gegen Hang-, Schicht- und Grundwasser durch die jeweiligen Eigentümer selbst zu treffen.

Es wird empfohlen, bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Erd- und Kellergeschosse dauerhaft verhindert. Eine Sockelhöhe von mind. 25 cm über der Geländeoberkante wird empfohlen.

Wird ein Keller gebaut, wird die Erstellung einer wasserdichten Wanne (weiße oder schwarze) nach den einschlägigen Richtlinien empfohlen. Kellerfenster sowie Kellereingangstüren sollten wasserdicht und/oder mit Aufkantungen, z.B. vor Lichtschächten, ausgeführt werden.

Richtlinie für weiße Wanne u.a.:

- Richtlinie „*Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton*“ des deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Richtlinie für schwarze Wanne u.a.:

- DIN 18195 - Bauwerksabdichtung

- ATV DIN 18336 - Abdichtungsarbeiten

- Richtlinie für Planung und Ausführung von Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen

Überschwemmungsgefährdung, Starkregen


Es ist bekannt, dass es im Bereich des Irlacher Grabens in der Vergangenheit zu Überschwemmungsereignissen gekommen ist, auch wenn der Kartendienst des Bayerischen Landesamts für Umwelt für den Bereich keine Überschwemmungsgefährdung ausweist. Der Bereich des Irlacher Grabens wurde daher bei der Planung bewusst ausgespart bzw. es wurden öffentliche Grünflächen im Bereich des Irlacher

Grabens geplant. Zusätzlich soll ein Teil der Schrebergärten entlang des Irlacher Grabens zurückgebaut werden. Im Norden des Geltungsbereichs werden öffentliche Grünflächen ausgewiesen, in denen Retentionsflächen für den Irlacher Graben angelegt werden sollen. Um wild abfließendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen sicher aus den höher gelegenen Hanglagen zum Irlacher Graben ableiten zu können, wurden mehrere Grünzüge in Ost-West-Richtung hangabwärts geplant. Für den Irlacher Graben wurde ermittelt, dass ein Rückhaltevolumen von rd. 7.000 m³ vor Einleitung in die Verrohrung für einen 100jährigen Hochwasserschutz erforderlich wäre, ein Volumen von 5.500 m³ besteht. Für eine hochwassersichere Erschließung und Bebauung des Baugebiets sind Aufschüttungen und Abgrabungen erforderlich, die durch das Ing.-Büro Sehlhoff ermittelt wurden und nachrichtlich in die Planung aufgenommen werden.

Eine Beschreibung des Ing.-Büro Sehlhoff zur geplanten Entwässerung sowie zur Hochwassersituation am Irlacher Graben liegt dieser Begründung im Anhang bei.

6. ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAUFLÄCHE

Bruttobaufläche (Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches)	42624 m ²
davon öffentliche Straßenflächen inkl. Straßenbegleitende Gehwege, Straßenbegleitgrün, Multifunktionsstreifen, öffentliche Parkplätze	5029 m ²
öffentliche Grünflächen inkl. Geh- und Radwege	17909 m ²
Gemeinbedarfsfläche	3259 m ²
Bauflächen =====	16427 m ²

Landshut, den	02.12.2024	Gebilligt laut Gemeinderatsbeschluss
Vorentwurf	15.11.2023	
Entwurf	02.12.2024	
		Geisenhausen, den
Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl PLANTEAM Mühlenstraße 6 84028 Landshut	 Reff 1. Bürgermeister

Anhang:

- Liste der einheimischen Gehölzarten für den Landkreis Landshut
- Umweltbericht
- Ing.-Büro Sehlhoff – Irlacher Graben und Entwässerung

Bauplanummer:

MERKBLATT

Liste der einheimischen Gehölzarten für den Landkreis Landshut

Die nachfolgende Liste gibt die seit alters her im Landkreis Landshut einheimischen Baum- und Straucharten wieder. Besonders bei Verwendung in der freien Natur ist darauf zu achten, dass für das Vorkommensgebiet Alpenvorland autochthones und entsprechend zertifiziertes Pflanzgut verwendet wird.

Bäume Wuchsklasse I (großkronig)	Botanischer Name	Herkunfts- angabe	Anmerkungen
Bergahorn	<i>Acer pseudo-platanus</i>	801 08 ¹ 801 09 ¹	Süddeutsches Hügel- und Bergland – kolline Stufe bis 600m Süddeutsches Hügel- und Bergland – montane Stufe über 600 m
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	811 07 ¹	Süddeutsches Hügel- und Bergland
Grauerle, Weißerle	<i>Alnus incana</i>	803 02 ¹	Alpen und Alpenvorland südlich der Donau
Moorbirke	<i>Betula pubescens</i>	805 04 ¹	- West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland - Nur auf Niedermoorstandorten im Isartal
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	810 24 ¹	Alpenvorland
Schwarzerle, Roterle	<i>Alnus glutinosa</i>	802 07 ¹	Süddeutsches Hügel- und Bergland
Silberweide	<i>Salix alba</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	824 04 ¹	West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	800 04 ¹	West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	817 09 ¹	Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	818 13 ¹	- Süddeutsches Mittelgebirgsland sowie Alpen - Nur auf gut durchlüfteten, basenarmen Standorten
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	851 21 ¹	Alpenvorland
Warzenbirke, Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	804 04 ¹	West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland

Weißtanne, Edeltanne	<i>Abies alba</i>	827 11 ¹ 827 12 ¹	Alpen und Alpenvorland – submontane Stufe bis 900 m und hochmontane Stufe über 900 m
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	823 07 ¹	Süddeutsches Hügel- und Bergland

Bäume Wuchsklasse II (kleinkronig)	Botanischer Name	Herkunfts- angabe ¹	Anmerkungen
Aspe, Espe	<i>Populus tremula</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Echte Eberesche	<i>Sorbus aucuparia s. str.</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	6.1. ²	Alpenvorland; nur in der Auwaldstufe des Isartals
Hainbuche, Weißbuche	<i>Carpinus betulus</i>	806 04 ¹	West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland
Salweide	<i>Salix caprea</i>	6.1. ²	Alpenvorland
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	814 04 ¹	West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland (außer zur Verwendung im Obstbau)

Mindestpflanzgröße Solitärbäume: H 3xv mDb 12-14 (Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Drahtballierung, 12 bis 14cm Stammumfang)

Mindestpflanzgröße von Bäumen im Verbund: StB/Hei 1+1 oB 50 – 80 (Stammbusch/Heister, 2-jährig verpflanzte Sämlinge, ohne Ballen/ Wurzelware, 50 – 80cm hoch)

¹ **Herkunftsangabe für forstliches Vermehrungsgut in Bayern:** Die vorliegenden Empfehlungen wurden vom Bayerischen Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht in Teisendorf erarbeitet. Grundlage ist das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) in Umsetzung der EU-Richtlinie 1999/105/EG. Es soll bei der Auswahl der Herkunftsgebiete von Baumarten helfen. Nähere Informationen finden Sie unter:
<http://www.asp.bayern.de/074380/index.php>

Sträucher	Botanischer Name	Herkunfts- angabe ²	Anmerkungen
Aschweide	<i>Salix cinerea</i>	6.1.	Alpenvorland
Berberitze, Sauerdorn	<i>Berberis vulgaris</i>	6.1.	Alpenvorland
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	6.1.	- Alpenvorland - möglichst durch <i>Crataegus laevigata</i> oder <i>Crataegus rhipidophylla</i> ersetzen!
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	6.1.	Alpenvorland
Gekrümmtzähniger Weißdorn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	6.1.	Alpenvorland
Gewöhl. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	6.1.	Alpenvorland
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	6.1.	Alpenvorland
Heckenrose	<i>Rosa corymbifera</i>	6.1.	Alpenvorland

Heidewacholder	<i>Juniperus communis</i>	6.1.	Alpenvorland
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	6.1.	Alpenvorland
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	6.1.	Alpenvorland
Kriechrose	<i>Rosa arvensis</i>	6.1.	Alpenvorland
Lederblättrige Rose	<i>Rosa caesia</i>	6.1.	Alpenvorland
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	6.1.	Alpenvorland
Mandelblättrige Weide	<i>Salix triandra</i>	6.1.	Alpenvorland
Öhrchenweide	<i>Salix aurita</i>	6.1.	Alpenvorland
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>	6.1.	Alpenvorland
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	6.1.	Alpenvorland
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea ssp. sanguinea</i>	6.1.	Alpenvorland
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	6.1.	- Alpenvorland - nur auf Schotterstandorten im Isartal
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	6.1.	Alpenvorland
Schwarze Johannisbeere	<i>Ribes nigrum</i>	6.1.	Alpenvorland
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	6.1.	Alpenvorland
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	6.1.	Alpenvorland
Traubenholunder, Roter Holunder	<i>Sambucus racemose</i>	6.1.	Alpenvorland
Wasser-Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	6.1.	Alpenvorland
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	6.1.	Alpenvorland
Zimtrose	<i>Rosa majalis</i>	6.1.	Alpenvorland
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	6.1.	Alpenvorland

Mindestpflanzgröße Sträucher: Str 2xv 60-100 (Sträucher, zweimal verpflanzt, 60-100cm Höhe)

² Herkunftsangabe für gebietseigene Gehölze: Die vorliegenden Empfehlungen wurden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt erarbeitet. Grundlage ist der § 40 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG. Es soll bei der Auswahl der Herkunftsgebiete von gebietseigenen Gehölzen helfen. Nähere Informationen finden Sie unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/gehoelze_saatgut/gehoelze/index.htm

Streuobst			
Alle Sorten erlaubt	Halb- oder Hochstamm		

Mindestpflanzgröße Streuobst: H 3xv mDb 12-14 (Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Drahtballierung, 12 bis 14cm Stammumfang)



Markt Geisenhausen

Umweltbericht nach § 2a BauGB

zum Bebauungs- und Grünordnungsplan

„Stockberg I“

LANDKREIS LANDSHUT

REG.-BEZIRK NIEDERBAYERN

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungs- und Grünordnungsplans	3
1.2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	4
2.1.	Schutzgut Boden	4
2.2.	Schutzgut Wasser.....	4
2.3.	Schutzgut Klima und Luft.....	5
2.4.	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	5
2.5.	Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr	6
2.6.	Schutzgut Landschaft	6
2.7.	Kultur- und Sachgüter.....	6
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	7
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	7
4.1.	Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die Schutzgüter	7
4.2.	Ausgleich.....	8
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternative)	9
6.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	9
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	9
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	9

Anhang

- Lageplan Flächennutzung Bestand
- Lageplan Eingriffsfläche
- Überlagerung Bestand – Eingriff
- Lageplan Ausgleichsfläche

1. Einleitung

1.1. **Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungs- und Grünordnungsplans**

Am südöstlichen Ortsrand von Geisenhausen sollen Wohngebietsflächen nach § 4 BauNVO sowie eine Gemeinbedarfsfläche für einen Kindergarten festgesetzt werden.

1.2. **Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

1.2.1. **Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan**

Der Markt Geisenhausen ist nach der zentralörtlichen Gliederung der Region 13 (Landshut) zugeordnet. Das Gemeindegebiet ist dem *allgemeinen ländlichen Raum* zugeordnet. Hieraus ergeben sich diverse Entwicklungsverpflichtungen für die Gemeinde, die in der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan genauer aufgeführt sind.

Durch die Planung sind keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, auch keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserwirtschaft oder Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Karte B IV Rohstoffsicherung v. 17.12.2016) betroffen.

1.2.2. **Arten- und Biotopschutzprogramm und sonstige Schutzgebiete**

Im Planungsgebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG, Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG, nach § 30 und § 39 BNatSchG geschützte Biotopverbund, Biotopvernetzung), FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Rahmen der „Natura-2000-Gebiete“ (§ 31 und § 32 BNatSchG).

1.2.3. **Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich ist kein Bodendenkmal bekannt. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Die Planungsfläche weist unterschiedliche Nutzungsarten auf:

- Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (A11)
- Intensiv bewirtschaftete Grünflächen (G11)
- Extensive Grünflächen (G212)
- Gartenflächen, teils strukturreich (P22)
- Laubmischwald (L62)
- Fließgewässer (F12)
- Verkehrsflächen (V11)

Einen Überblick über die Lage der Teilflächen gibt der **Lageplan Flächennutzung Bestand** im Anhang des Umweltberichts.

Da nicht unerhebliche Flächenanteile im Bebauungs- und Grünordnungsplan als öffentliche Grünflächen festgesetzt werden, sind nicht alle oben genannten Nutzungsarten durch den Eingriff betroffen. So werden die Waldflächen im Süden als zu erhalten festgesetzt und somit gesichert.

Teile der Schrebergartenflächen entlang des Irlacher Grabens werden zurückgebaut und in öffentliche Grünflächen umgewandelt, teilweise auch in private Gartenflächen. (Dort befinden sich diese Flächen innerhalb der Eingriffsfläche)

Außerdem liegen auch die offenen Teilflächen des Fließgewässers Irlacher Graben in festgesetzten öffentlichen Grünflächen und sind insofern nicht betroffen. Ein Teilabschnitt des Irlacher Grabens im Süden ist verrohrt und daher nicht unmittelbar betroffen. Im nördlichen Teilbereich sollen Retentionsflächen für den Irlacher Graben angelegt werden.

Im Folgenden werden nur die Nutzungsarten betrachtet, die im Bereich der Eingriffsfläche liegen. Dies sind Ackerflächen, intensive und extensive Grünflächen, außerdem ein kleiner Teil der Schrebergärten, der im Bereich künftiger Privatgärten liegt sowie eine kleine Teilfläche Verkehrsflächen im Zufahrtbereich von der Holzhausener Straße. Im Anhang findet sich der **Lageplan Eingriffsfläche** sowie eine Darstellung **Überlagerung Bestand - Eingriff** mit den unterschiedlichen Nutzungsarten im Bereich der Eingriffsfläche.

2.1. Schutzgut Boden

Beschreibung: Im Bereich der Ackerflächen und intensiven Grünflächen ist eine Beeinträchtigung durch Nährstoffeinträge im Rahmen der rechtlichen Zulässigkeit (Cross-Compliance-Vorschriften) durch Bewirtschaftung aus der Landwirtschaft möglich.

Auswirkungen: Durch Festsetzung von Bauflächen auf bisherigen landwirtschaftlichen Flächen wird eine Bebauung geplant, die eine Versiegelung des Bodens zur Folge hat. Die Flächen werden der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Auch extensive Grünflächen liegen im Bereich der Bauflächen, insbesondere im Bereich der steilen Hanglage, in dem Reihenhäuser geplant werden.

Ergebnis: Durch die Planung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.2. Schutzgut Wasser

Beschreibung: Im Planungsbereich ist ein Fließgewässer (Irlacher Graben) vorhanden. Es ist bekannt, dass es im Bereich des Irlacher Grabens

in der Vergangenheit zu Überschwemmungsereignissen gekommen ist, auch wenn der Kartendienst des Bayerischen Landesamts für Umwelt für den Bereich keine Überschwemmungsgefährdung ausweist.

Nährstoffeinträge im Rahmen der rechtlichen Zulässigkeit (Cross-Compliance-Vorschriften) durch Bewirtschaftung aus der Landwirtschaft möglich.

Auswirkungen: Der Bereich des Irlacher Grabens wurde bei der Planung bewusst ausgespart. Zusätzlich soll ein Teil der Schrebergärten entlang des Irlacher Grabens zurückgebaut werden. Im Norden des Geltungsbereichs werden öffentliche Grünflächen ausgewiesen, in denen Retentionsflächen für den Irlacher Graben angelegt werden sollen. Um wild abfließendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen sicher zum Irlacher Graben ableiten zu können, wurden mehrere Grünzüge in Ost-West-Richtung hangabwärts geplant.

Ergebnis: Insgesamt sind durch die Planung Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.3. Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung: Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung eingeschränkte Bedeutung in Bezug auf Kaltluftentstehung.

Auswirkungen: Durch die Festsetzung von Baugebieten werden kleinklimatische Bedingungen in Teilbereichen verändert, aber auch Verdunstungsflächen angelegt. Aufgrund der Kleinteiligkeit der Bebauung kein wesentlicher Einfluss auf die klimatischen Bedingungen.

Ergebnis: Insgesamt sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung: Überwiegend ausgeräumte strukturarme landwirtschaftliche Nutzflächen. Gehölzbestand findet sich nur partiell im Hangbereich sowie am südlichen Rand als Teilfläche eines Wäldchens. Im Bereich der Schrebergärten finden sich teilweise Gehölzstrukturen. Im Planungsgebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG, Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG, nach § 30 und § 39 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG geschützte Biotope und Lebensstätten (§ 21 BNatSchG Biotopverbund, Biotopvernetzung), FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Rahmen der „Natura-2000-Gebiete“ (§ 31 und § 32 BNatSchG). Das Planungsgebiet gehört nicht zu einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet nach dem Regionalplan.

Auswirkungen: Durch die Planung von Baugebietsflächen wird bei einer GRZ von 0,4 eine Versiegelung zugelassen. Gleichzeitig werden verschiedene öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Die Teilfläche des Wäldchens wird als zu erhalten festgesetzt und damit gesichert. Teile der Schrebergärten werden zurückgebaut, im Gegenzug wird aber Retentionsraum für den Irlacher Graben geschaffen und entsprechende Bepflanzungen angelegt.

Ergebnis: Insgesamt wird durch die Planung eine Versiegelung ermöglicht und damit ein Flächenanteil, auf dem keine Vegetation mehr möglich ist. Gleichzeitig werden Grünflächen auch lagemäßig festgesetzt, auf denen eine größere Vielfalt an Lebensraumtypen zu erwarten ist, als gegenwärtig im Bereich der Acker- und Grünlandflächen vorhanden sind.
Somit sind insgesamt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.5. Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr

Beschreibung: Derzeit Emissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung aus dem Planungsgebiet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung haben die Flächen keine Bedeutung in Bezug auf Freizeit und Erholung. Die Schrebergartenflächen haben Bedeutung für Freizeit und Erholung.

Auswirkungen: Bei Durchführung der Planung Emissionen im Rahmen der rechtlichen Zulässigkeit. Die Schrebergärten werden teilweise zurückgebaut, jedoch überwiegend erhalten. Es werden öffentliche Grünflächen angelegt, die in Kombination mit dem geplanten Fuß- und Radwegenetz einen attraktiven Naherholungsbereich für das geplante Baugebiet, aber auch für die angrenzenden vorhandenen Wohngebiete bilden.

Ergebnis: Insgesamt sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.6. Schutzgut Landschaft

Beschreibung: Überwiegend Acker- und Grünflächen ohne Gehölzbestand. Durch die Hanglage sind Teilbereiche insbesondere von der Irlacher Straße aus einsehbar und besitzen daher eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild. Diese wird auch durch das angrenzende Wäldchen gestärkt.

Auswirkungen: Durch den Neubau eines Baugebiets wird das Landschaftsbild vom Grundsatz her beeinträchtigt. Durch die Erhaltung des Wäldchens sowie die Planung bepflanzter Grünzüge in den Hangbereichen und im Bereich des Irlacher Grabens werden aber auch zusätzliche landschaftliche Elemente eingeführt, die sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken können.

Ergebnis: Durch die Planung sind Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

2.7. Kultur- und Sachgüter

Beschreibung: Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

Auswirkungen: Voraussichtlich keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

Ergebnis: Durch die Planung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Eine strukturelle Weiterentwicklung des Gemeindegebiets findet nicht statt.

Für die naturschutzfachlichen Schutzgüter ergibt sich die Situation, dass auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen weiterhin Nährstoffeintrag in den Boden stattfindet und die relative Strukturarmut im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen erhalten bleibt. Die Schrebergärten werden nicht zurückgebaut, gleichzeitig wird der Retentionsraum am Irlacher Graben nicht angelegt.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1. Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die Schutzgüter

Im Wesentlichen ergeben sich aus der Planung folgende Vermeidungsmaßnahmen:

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen (hier: Sicherung Teilfläche Wäldchen)
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile (hier: Sockelmauern bei Zäunen)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Schutzgut Wasser

- Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser (hier: Bereich des Irlacher Grabens, Anlage von Retentionsflächen)
- Erhalt von Oberflächengewässern durch geeignete Standortwahl (hier: Freihaltung des Bereichs Irlacher Graben, Planung öffentlicher Grünflächen)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Schutzgut Boden

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Siedlungsformen mit der Schaffung von höherer baulicher Dichte (hier: Planung Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser, sehr kleine Grundstücke)
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Erschließungsstrukturen (hier: Planung effiziente interne und externe Verkehrserschließung)

Schutzgut Landschaftsbild

- Vermeidung der Bebauung in Bereichen, die sich durch landschaftsbildprägende Elemente auszeichnen (hier: Gewässerufer, Waldränder)

4.2. Ausgleich

Für den BBP/ GOP wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung angewandt. Für die Erarbeitung der Eingriffsregelung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" 2021 in überarbeiteter Form herausgegeben. Der Leitfaden sieht für das hier angewandte Regelverfahren die folgenden Arbeitsschritte vor:

- Schritt 1 - Bestandserfassung / -bewertung
- Schritt 2 - Eingriffsschwere
- Schritt 3 - Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs
- Schritt 4 - Auswahl geeigneter Maßnahmen.

4.2.1. Bestandserfassung und -bewertung

Gesamte Eingriffsfläche lt. beiliegendem Eingriffsplan: 24112 m².

Nutzungsarten im Bereich der Eingriffsfläche:

Flächentyp		WP	Fläche	
			m ²	
Ackerflächen intensiv	A11	3	14807	44421
Grünland intensiv	G11	3	8905	26715
Grünland extensiv	G212	8	561	4488
Kleingärten strukturreich	P22	7	167	1169
Verkehrsflächen	V11	0	57	0
Gesamt			24497	76793

Ausgleichserfordernis gesamt = **76793 WP**

4.2.2. Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungsplans

Im Bereich des Wohngebiets wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, somit **Beeinträchtigungsfaktor = 0,4**

4.2.3. Planungsfaktor

Im Bebauungs- und Grünordnungsplan werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor festgesetzt:

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehenden Grün-, sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen (hier: Planung Retentionsflächen, Sicherung Teilfläche Wäldchen)
- Dauerhafte Begrünung von Flachdächern (hier: im Bereich Reihenhäuser Parzellen 25 bis 44)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (hier: öffentliche und private Stellplätze, Wege in öffentlichen Grünflächen)

Summe **Planungsfaktor 15 %**

4.2.4. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Ausgleichsbedarf

$$76793 \text{ WP} \times 0,4 \times 0,85 = 26110 \text{ WP}$$

4.2.5. Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der Bedarf an Ausgleichsflächen wird extern auf dem gemeindlichen Ökokonto der Renaturierung des Fimbachs nachgewiesen.

Detaillierte Angaben sind dem beiliegenden Lageplan zu entnehmen.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternative)

Anderweitige Standorte im Gemeindegebiet werden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung beschrieben. Innerhalb des Geltungsbereichs wurde Wert auf eine möglichst effiziente Erschließung gelegt, die zur durchgehenden Erschließung zwischen Irlacher und Holzhausener Straße geführt hat. Das gewählte Erschließungssystem bietet auch die Möglichkeit, den oberen Teil des Baugebiets (Stockberg II) zu einem späteren Zeitpunkt völlig separat und eigenständig zu realisieren. Die frühere Planung des sogenannten ‚Wasserstoffzentrums‘ in Stockberg wird nicht weitergeführt, weil die Standortwahl zugunsten eines anderen Standorts (außerhalb des Gemeindegebiets) entschieden wurde.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Der Umweltbericht wurde auf Basis des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung erstellt, herausgegeben von der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern im Dezember 2005.

Für die Bearbeitung wurden keine Gutachten erstellt. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es ist darauf zu achten, dass die festgesetzten Strukturen geschaffen werden und die Wirkung der neu gepflanzten Gehölze nach einem Zeitraum von ca. 5 Jahren überprüft wird.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben des Marktes Geisenhausen, der Bebauungs- und Grünordnungsplan „Stockberg I“ wurde einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen für das Vorhaben wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden, insgesamt betrachtet, Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit festgestellt.

Die Beurteilung beruht auf der Voraussetzung, dass

- die entstehenden Eingriffe in die Natur und Landschaft ausgeglichen werden (Ausgleichsfläche)
- die Gebäude, Einrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitigen Erschließungen so gebaut und betrieben werden, dass vermeidbare Belastungen des Umfeldes und der Umwelt unterbleiben.

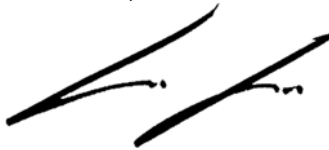
Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan sind unter diesen Bedingungen nicht gegeben.

Insgesamt ist damit die Planung am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens als umweltverträglich zu beurteilen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Wasser	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Klima/Luft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Mensch (Erholung)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Mensch (Lärm)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering Erheblichkeit	gering
Landschaft	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht bekannt/nicht betroffen

Landshut, den 2.12.2024



Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl

PLANTEAM

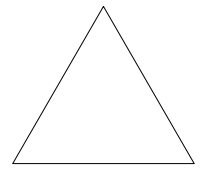
Anhang

- Lageplan Flächennutzung Bestand
- Lageplan Eingriffsfläche
- Überlagerung Bestand – Eingriff
- Lageplan Ausgleichsfläche

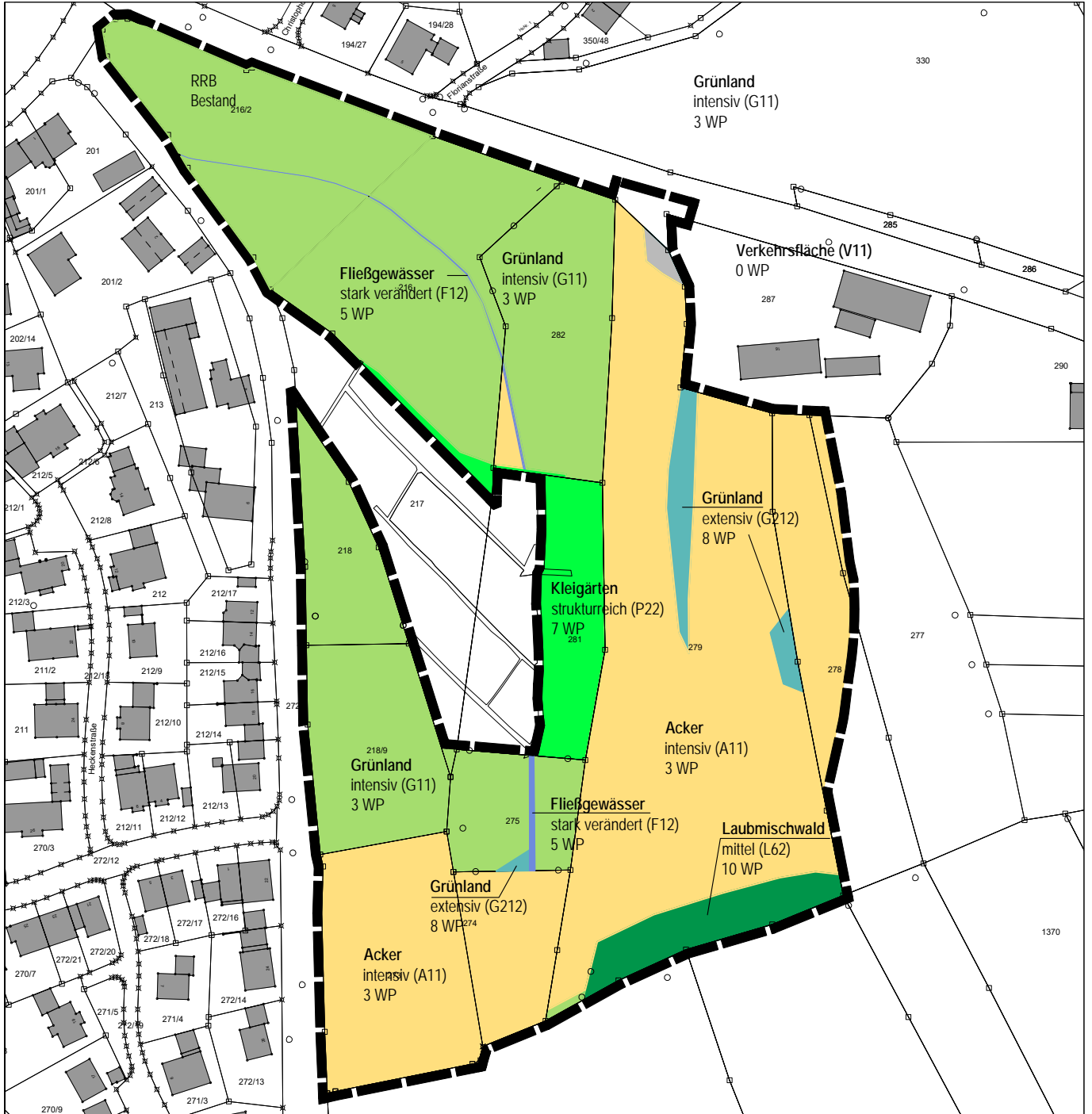
Bebauungs- und Grünordnungsplan Stockberg I

Markt:
Landkreis:
Reg.-Bezirk:

Geisenhausen
Landshut
Niederbayern



Norden
1:2000

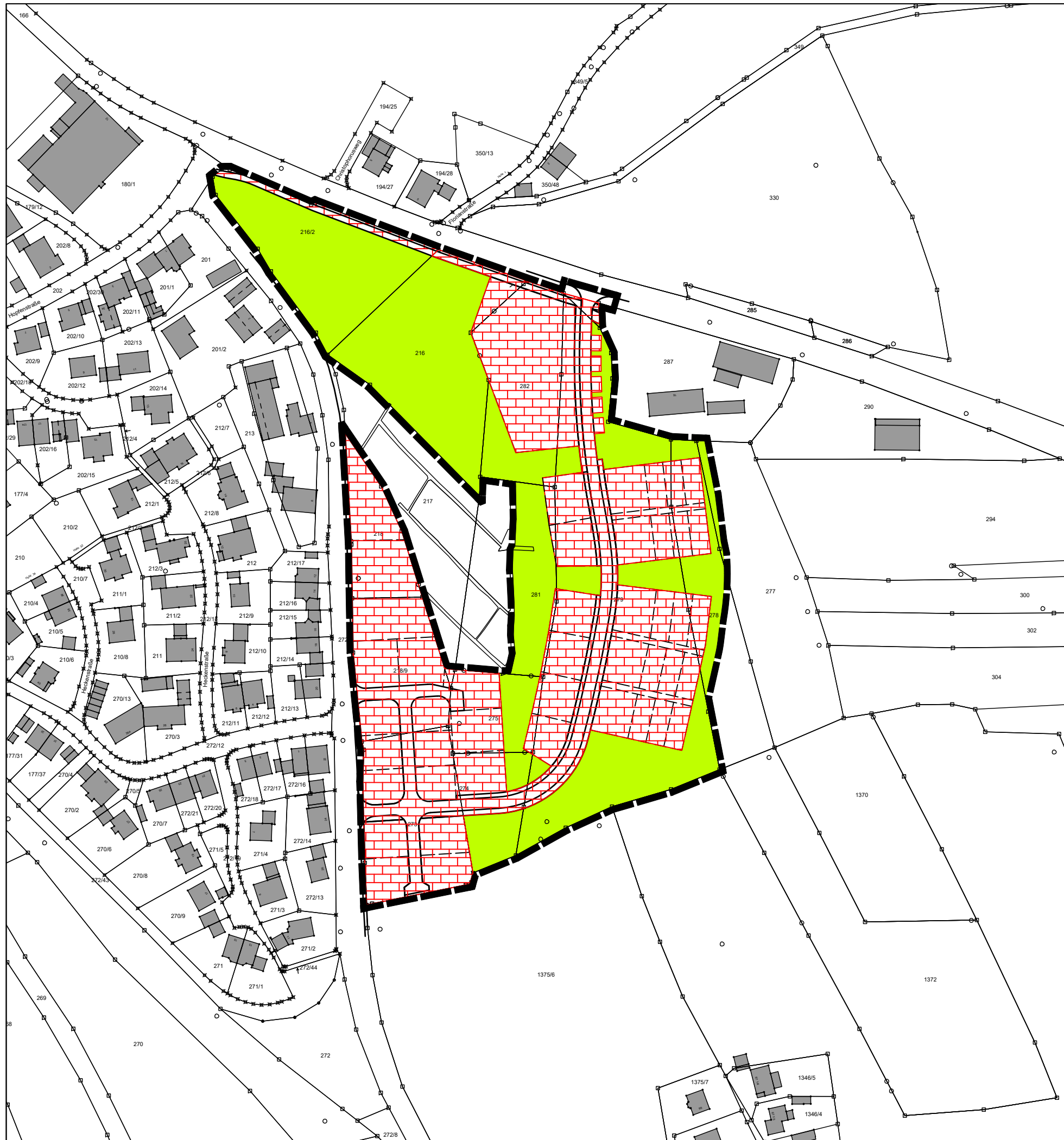


PLANTEAM

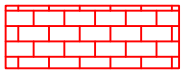


MÜHLENSTRASSE 6, 84028 LANDSHUT, TELEFON 0871/9756722

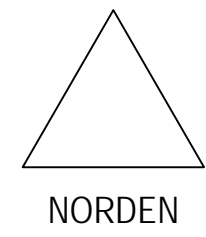
Lageplan Flächennutzung Bestand

Landshut, den 2. Dezember 2024



EINGRIFF UND ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFLÄCHE

-  Eingriffsfläche
-  festgesetzte öffentliche Grünflächen
kein Ausgleich erforderlich
-  Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans




Bebauungs- und Grünordnungsplan
Stockberg I
Markt Geisenhausen

PLANTEAM
Ingenieurbüro Christian Loibl

Mühlenstrasse 6 - 84028 Landshut/Mühlensel
fon 0871/9756722 - fax 0871/9756723
mail@ib-plantteam.de - www.ib-plantteam.de

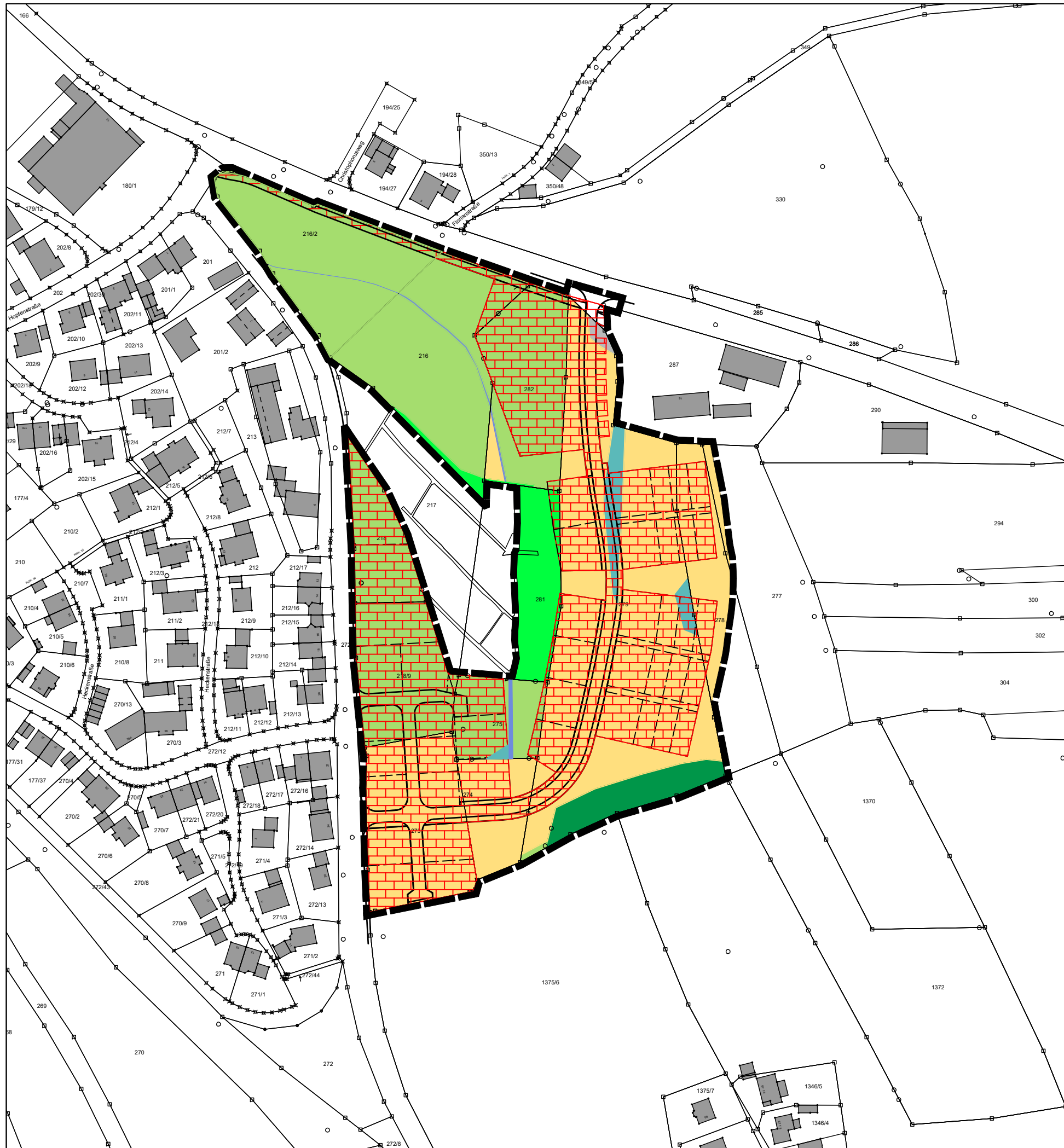
STADT-ORTS-LANDSCHAFTSPLANUNG
OBJEKT-ERSCHLIESSUNGSPLANUNG
VERMESSUNG-GEONFORMATIONSSYSTEME
Landshut, den 2. Dezember 2024



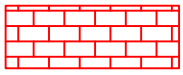






Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl

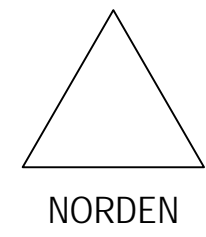
M 1: 2000

EINGRIFFSFLÄCHENERMITTLUNG



EINGRIFF UND ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFLÄCHE

-  Eingriffsfläche
-  Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans
- Innerhalb der Eingriffsfläche:
-  Ackerflächen $14807 \text{ m}^2 \times 3 \text{ WP} = 44421 \text{ WP}$
-  Grünflächen intensiv $8905 \text{ m}^2 \times 3 \text{ WP} = 26715 \text{ WP}$
-  Grünflächen extensiv $561 \text{ m}^2 \times 8 \text{ WP} = 4488 \text{ WP}$
-  Kleingärten strukturreich $167 \text{ m}^2 \times 7 \text{ WP} = 1169 \text{ WP}$
-  Verkehrsflächen $57 \text{ m}^2 \times 0 \text{ WP} = 0 \text{ WP}$




Bebauungs- und Grünordnungsplan
 Stockberg I
 Markt Geisenhausen

PLANTEAM
 Ingenieurbüro Christian Loibl

Mühlenterrasse 6 - 84028 Landshut/Mühlenterrasse
 fon 0871/9756722 - fax 0871/9756723
 mail@ib-plantteam.de - www.ib-plantteam.de

STADT-ORTS-LANDSCHAFTSPLANUNG
 OBJEKT-ERSCHLIESSUNGSPLANUNG
 VERMESSUNG-GEODATENSYSTEME
 Landshut, den 2. Dezember 2024



Dipl.-Ing. (FH) Christian Loibl

M 1: 2000

EINGRIFFSFLÄCHENERMITTLUNG

RENATURIERUNG DES FIMBACHS IM ORTSBEREICH VON GEISENHAUSEN - ÖKOKONTO GEISENHAUSEN - ABBUCHUNG



LEGENDE

- Geltungsbereich
- Ökotoflächen, bereits umgesetzt
- Flurstücksgrenze
- bestehende Gehölze
- bestehende Obstbäume
- Höhenschichtlinien (Angaben in m ü. NN)

PLANUNG

Ingenieurökologische Maßnahmen

- Holzbohlen
- Gehölz, zu pflanzen
- Obstbaum, zu pflanzen
- Raubbaum
- Störsteine
- Tötholz / Wurzelstöcke

geplante Biotop- und Nutzungstypen nach BayKomV

- F14 Mäßig veränderte Fließgewässer
- F232 Sonstige künstlich geschaffene Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
- G12 Intensivgrünland, brachgefallen
- G21 Mäßig extensiv genutztes, artarmes Grünland
- G22 Mäßig extensiv genutztes, artreiches Grünland
- G221 Mäßig artreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen
- B116 Gebüsche / Hecken mit überwiegend gebietsfremden Arten
- B432 Streuobstbestände im komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung

ÖKOKONTO

Abgrenzung Ökotofläche
(Fläche 9.604 m² = 65.119 WP)

ABBUCHUNG

Ausgleichsfläche - Baugebiet "Stockberg I"
(Fläche 4.892 m² = 26.110 WP)

Restfläche Ökoto für weitere Projekte
(Fläche 4.712 m² = 39.009 WP)

RENATURIERUNG DES FIMBACHS IM ORTSBEREICH VON GEISENHAUSEN

ÖKOKONTO GEISENHAUSEN

ABBUCHUNG

VORHABENSTRÄGER:

Markt Geisenhausen
Marktplatz 6
84144 Geisenhausen



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITECTEN

STEFAN LÄNGST
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme
Am Kellenbach 21
D-84036 Landshut-Kumhausen
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

M 1:500

DATUM: 25.03.2024

Baugebiet Stockberg, Markt Geisenhausen

Irlacher Graben und Entwässerung

Ausgangssituation Irlacher Graben

Der Irlacher Graben besitzt ein Einzugsgebiet von 0,69 km², das vorwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Der Hochwasserabfluss vom Irlacher Graben beträgt.

$$HQ_{100} = 2,38 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_{10} = 0,75 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_5 = 0,46 \text{ m}^3/\text{s}$$

Der Irlacher Graben verläuft als offenes Gewässer bis in den bebauten Bereich von Geisenhausen und mündet an der Irlacher Straße in eine Verrohrung DN 600 entlang der Holzhausener Straße. Es folgt ein offenes Grabenstück zunächst entlang der Holzhausener Straße und dann inmitten der Bebauung. Unter der Hermannskirchener Straße besteht ein Rechteckdurchlass, unter der Feldkirchener Straße ein runder Durchlass und so gelangt der Irlacher Graben nördlich der Feldkirchener Straße ins Tal der Kleinen Vils, in die er über den Flutkanal einmündet. Eine Besonderheit besteht darin, dass der ständige Abfluss im Irlacher Graben kurz vor der Querung der Hermannskirchener Straße in einem abknickenden Kanal DN 200 abgefangen wird, so dass der weitere Gewässerverlauf meistens trockenfällt und nur bei stärkeren Abflüssen, die vom Kanal DN 200 nicht geleistet werden können, Wasser abführt.

Die Leistung der Verrohrung DN 600 wurde mit rd. 440 l/s berechnet, sie liegt damit ungefähr beim HQ₅. Dennoch tritt bei der Einmündung in die Verrohrung nur selten eine Überflutung ein, weil im Talraum zwischen Holzhausener Straße und Irlacher Straße bis zum Wasserspiegel von 459,81 mNN (Kote, ab der eine Überflutung einsetzt) ein Volumen von rd. 5.500 m³ geschaffen wird. Erst nach Füllung dieses Volumens setzt eine Überflutung ein.

Zum besseren Verständnis wird dieses Volumen mit dem Abflussvolumen der Hochwasserganglinie HQ₁₀₀ = 2,38 m³/s verglichen, das 10.400 m³ umfasst, bei der Hochwasserganglinie HQ₁₀ = 0,75 m³/s liegt das Volumen mit 4.400 m³ bereits niedriger als das mögliche Retentionsvolumen, was heißt, dass diese Hochwasserwelle HQ₁₀ hier vollständig aufgefangen werden könnte, auch wenn der Spitzenabfluss von 0,75 m³/s nicht von der einmündenden Verrohrung DN 600 geleistet wird.

Ausgangssituation Entwässerung Bebauung

Ohne eine direkte Verbindung zum Irlacher Graben erfolgt die Regenentwässerung der bestehenden Bebauung in diesem Bereich in ein bestehendes Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Schlammfang, das im Tal des Irlacher Grabens liegt und dessen Volumen von rd. 1.400 m³ (bis Kote 459,00 = Entlastungsschwelle zum Irlacher Graben) Teil des vorgenannten Retentionsvolumens im Tal des Irlacher Grabens ist.

Der Ablauf des Regenrückhaltebeckens gelangt in einen Regenwasserkanal DN 300, der in der Irlacher Straße und später in der Holzhausener Straße in einen Regenwasserkanal DN 400 bzw. DN 500 mündet. Die Einleitung des Regenwasserkanals (DN 700) geschieht direkt in den Flutkanal zur Kleinen Vils.

Die Drossel DN 300 des RRB leistet bei Ansatz eines gefüllten Anschlusskanals DN 400 (Kote 457,38 mNN) bei maximalem Wasserstand im RRB von 459,00 mNN rd. 228 l/s ($v = 3,23 \text{ m/s}$) bei $k_b = 0,40 \text{ mm}$.

Bisher angeschlossen an diese Entwässerungsanlage im Trennsystem sind die Bebauungen der Florianstraße und der Heckenstraße / Irlacher Straße. In der Florianstraße ist eine Verlängerung der Straße möglich, die dann ebenfalls in dieses RRB entwässert wird.

Zusammenhang Irlacher Graben und Entwässerung der Baugebiete

Wie bereits gesagt besteht keine direkte Verbindung zwischen der Baugebietsentwässerung und dem Irlacher Graben. Bei normalen Regenereignissen erfolgen die Abflüsse getrennt zum Flutkanal zur Kleinen Vils.

Aber es kann zu Verbindungen der Abflüsse kommen bei 2 verschiedenen Regenereignissen:

- Überlauf des RRB in den Irlacher Graben
- Überlauf des Irlacher Grabens in das RRB.

Das RRB läuft ab dem maßgebenden Regenereignis im Baugebiet über, während der Irlacher Graben bei kurzen Starkregen in seinem Einzugsgebiet von 0,69 km² ab einem 5jährigen Regen so weit über seine Ufer tritt, dass Bachwasser in das RRB (von Südosten) eintritt.

Wenn diese Verbindungen stattfinden, verschmelzen die Entwässerungen und können als ein Entwässerungsgebiet angesehen werden.

Aussagen zum RRB und zum Irlacher Graben

Für das RRB wurde für das bestehende und geplante zusätzliche Einzugsgebiet die Bemessung überprüft.

Das Einzugsgebiet beträgt heute mit Heckenstraße und Florianstraße rd. 6,55 ha, davon $A_u = 2,36$ ha.

Die zukünftig geplante Erweiterung umfasst Stockberg I, Stockberg II und die Verlängerung der Florianstraße, insgesamt eine Fläche von 8,98 ha, davon $A_u = 3,25$ ha.

In der Summe ergibt sich für das bestehende RRB in der Zukunft ein Einzugsgebiet von 15,53 ha, davon $A_u = 5,61$ ha.

Der Drosselabfluss aus dem RRB beginnt mit 0 l/s und steigt mit der Füllung bis zum Anspringen des Überlaufs zum Bett des Irlacher Grabens auf maximal 228 l/s. Die Einleitung erfolgt in den Flutkanal zur Kleinen Vils, einem Gewässer mit einer Wasserspiegellbreite über 5 m.

Für die bestehenden Drosselabflüsse ergibt sich ein erforderliches Volumen je nach Jährlichkeit von:

1jährlich: erf. Volumen $V = 724$ m³

2jährlich: erf. Volumen $V = 971$ m³

5jährlich: erf. Volumen $V = 1.358$ m³ (entspricht ungefähr dem Bestand von rd. 1.400 m³)

10jährlich: erf. Volumen $V = 1.694$ m³.

Die größte Übereinstimmung mit dem Bestand ergibt sich bei einem 5jährigen Regenereignis, was gut mit der Aussage zusammenpasst, dass ab einem 5jährigen Regenereignis eine gemeinsame Entwässerung von RRB und Irlacher Graben einsetzt.

Für den Irlacher Graben wird ebenfalls eine Rückhalteberechnung durchgeführt, für ein 100jähriges Regenereignis und unter Berücksichtigung des RRB, das bei Überschwemmung des Retentionsbereiches vor der Verrohrung DN 600 ebenfalls überschwemmt ist. Es existiert dann ein gemeinsamer Überschwemmungsbereich und ein gemeinsamer Drosselabfluss beider Abläufe, also der Verrohrung DN 600 des Irlacher Grabens und des Drosselabflusses vom RRB in der Drossel DN 300.

In der Summe leisten die Drosseln zusammen maximal $440 \text{ l/s} + 228 \text{ l/s} = 668 \text{ l/s}$. Der Anfangsdrosselabfluss durch die Verrohrung DN 600 beträgt rd. 250 l/s , erst bei höheren Abflüssen setzt die Füllung des Retentionsvolumens ein.

Für diese Drosselabflüsse ergibt sich ein erforderliches Volumen für ein 100jähriges Regenereignis (Länge Regen von 1,12 h) von rd. 7.000 m^3 . Es besteht ein Retentionsvolumen von immerhin 5.500 m^3 . Der 100jährige Hochwasserschutz wird somit nur knapp verfehlt, obwohl es sich hier nicht um ein Hochwasserrückhaltebecken handelt, das auf ein 100jähriges Hochwasserereignis bemessen ist bzw. werden muss.

Vilsbiburg, 18.10.2024

SEHLHOFF GMBH

i.V. Göran Brandhorst