



Marktgemeinde Grassau

Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan

Begründung zum Entwurf Teil 3 | Umweltbericht



PLANKREIS
WGF Landschaft

22.10.2024

Inhaltsverzeichnis

3.1	Einleitung	4
3.1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan	4
3.1.2	Darstellung der in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	4
3.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung	5
3.2.1	Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	5
3.2.2	Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	11
3.2.3	Schutzgut Boden	19
3.2.4	Schutzgut Wasser	27
3.2.5	Schutzgut Klima / Luft	33
3.2.6	Schutzgut Landschaft	37
3.2.7	Schutzgut Sachgüter / Kultur	41
3.2.8	Schutzgut Fläche	43
3.3	Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	47
3.3.1	Siedlungsentwicklung	49
3.3.2	Entwicklung von Natur und Landschaft	68
3.4	Wechsel- und Summenwirkung	74
3.5	Europarechtliche Anforderungen an den Arten und Gebietsschutz	75
3.4.1	Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten	75
3.4.2	Hinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	75
3.6	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	76
3.6.1	Siedlungsentwicklung	76
3.6.2	Entwicklungen der Landschaftsplanung	76
3.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	77
3.7.1	Vermeidung und Verringerung	77
3.7.2	Ausgleich	77
3.8	Alternative Planungsmöglichkeiten	79
3.9	Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten	79
3.10	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	80
3.11	Zusammenfassung	81
3.12	Anhang	83
3.13	Quellen	84

3.1 Einleitung

3.1.1 KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN

Die planerischen Leitgedanken werden in der Begründung (vgl. Kap. 2.2) ausführlich erläutert.

Für den Flächennutzungsplan werden folgende wesentliche planerische Ziele verfolgt.

- Nachhaltige Siedlungsentwicklung, zur Sicherung der Lebensqualität der Orte, indem gezielte Flächenausweisungen mit guter Anbindung und Nähe zu Nahversorgung und sozialen Infrastruktureinrichtungen gewählt werden.
- Der Flächenverbrauch soll reduziert und die Innenentwicklung gestärkt werden. Hierbei wird zuerst eine Nachverdichtung angestrebt. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie für den Klimaschutz werden daher aus dem vorherigen Flächennutzungsplan ca. 5,6 ha Bauflächendarstellungen zurückgenommen.
- Der Erhalt des Siedlungscharakters wird angestrebt. Der Hauptort Grassau als auch die einzelnen Ortsteile sollen in ihrer Eigenart bewahrt werden und durch ortsspezifische Flächenausweisungen in Zukunft im Marktgemeindegebiet ablesbar bleiben. Die landschaftlichen Qualitäten sollen erhalten bleiben. Ein Zusammenwachsen der einzelnen Ortsteile soll vermieden werden und der Umgang mit den Ortsrändern soll besonders behutsam sein.

Der Landschaftsentwicklung liegen wesentliche Leitgedanken zugrunde, die durch die Nennung von Maßnahmen sowohl inhaltlich als auch räumlich konkretisiert werden (vgl. Begründung Kap. 2.3).

- Die Topographie ist als wesentliche Grundstruktur der Landschaft zu respektieren und in der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen.
- Bedeutsame Ökosystemleistungen (Ökologie, Klima, Wasserschutz, etc.) der Landschaft sind zu erhalten und zu befördern.
- Bedeutsame Lebensräume sind entsprechend den unterschiedlichen Charakteren der Naturräume zu entwickeln.
- Das Gewässernetz ist als landschaftliche Leitstruktur zu sichern und zu entwickeln.
- Wertvolle Landschaftsräume sind als ökologische Kerngebiete in der Landschaft zu sichern und zu entwickeln.
- Gewässer in und an den Orten sind als wertvolle Freiräume zu sichern und zu entwickeln.
- Örtliche Besonderheiten sind als touristische Attraktionen mit Freizeitwert hervorzuheben, zu entwickeln und zu vernetzen.
- Die Freiräume in der Marktgemeinde sind zu erhalten, auszubauen und untereinander und mit der Landschaft zu vernetzen.

3.1.2 DARSTELLUNG DER IN DEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UMWELTRELEVANTEN ZIELE UND IHRER BEGRÜNDUNG

Die Ziele der Landesplanung, des Regionalplans und der sonstigen Fachplanungen, die gesetzlichen Grundlagen und gesetzlich festgelegten Schutzgebiete und -objekte sind zu beachten.

Die wichtigsten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung sind in den Kapiteln 2.2 bis 2.5 dargelegt.

3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

3.2.1 SCHUTZGUT MENSCH / MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Ausgangssituation

Für das Schutzgut Mensch sind sowohl die Wohn-, Wohnumfeld- und die Arbeitsfunktion sowie die Erholungseignung eines Raumes von Belang. Alle Wohn- und Mischgebiete gemäß aktuell rechtskräftigem FNP gelten als Flächen mit Wohn- und Arbeitsfunktion. Zum Wohnumfeld zählen Grünflächen sowie siedlungsnaher Freiraum im näheren Umkreis der Siedlungen. Diese Flächen dienen der Bevölkerung für Freizeit- und Naherholung und sollen dafür möglichst störungsarm, attraktiv und nutzbar sein. Als Flächen mit ausschließlicher Arbeitsfunktion sind die dargestellten Gewerbegebiete von Bedeutung.

Erholung

Die Qualität der Erholungsfunktion wird durch freizeitrelevante Infrastrukturen und Landschaftsstrukturen bestimmt. Für die wohnortnahe Erholung und Freizeitnutzung sind im Plan Parks und Grün- und Sportflächen mit unterschiedlichsten Funktionen vorgehalten. Die Ausstattung wird als ausreichend beschrieben. Hinzu kommt der Erholungsraum Kendlmühlfilzen mit Lehrpfad und Aussichtspunkt.

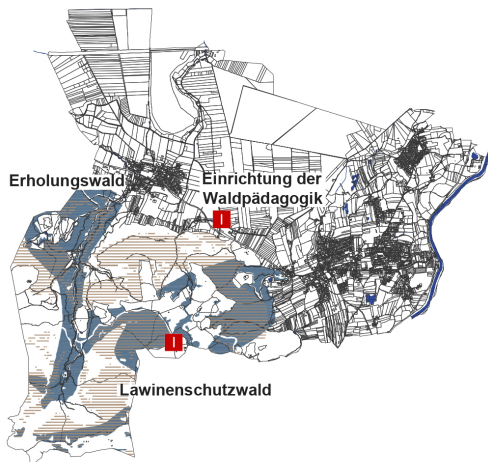


Abb. 1: Waldfunktionskartierung

Einige Bereiche der südlichen Bergwälder sind laut Waldfunktionskartierung als Erholungswald gekennzeichnet. Beschränkungen hinsichtlich der Erholungsnutzung ergeben sich aus dem Alpenplan. Er soll als landesplanerisches Instrument die nachhaltige Entwicklung und Steuerung der Erholungsnutzung im bayerischen Alpenraum sichern. Dafür regelt er die Zulässigkeit von Verkehrserschließungen. Die Marktgemeindebereiche südlich der B305 bis an den Breitenberg und Niedernfels grenzend gehören zu Zone A, in der Erschließungen als unbedenklich gelten. Südlich anschließend befinden sich Bereiche der Zone C. Die Erschließung mit Seilbahnen, Skipisten, Sommerrodelbahnen und öffentlichen Straßen ist grundsätzlich verboten. Die südlichen Marktgemeindebereiche um den Breitenberg, Hochplatte und Gedererwand gehören hier dazu.

Zu erholungswirksamen Wegen gehören die im Tal verlaufenden „Bodensee-Königsee-Radweg“, „Salinen-Radweg“ sowie D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern). Der Fernwanderweg „SalzAlpenSteig“ verläuft von Bayern über Salzburg bis nach Oberösterreich mit Start in Prien am Chiemsee und Endpunkt in Obertraun in Österreich, zusätzlich gibt es noch den „Grenzenloswanderweg“ und den Voralpinen „Jakobsweg“ im Norden des Marktgemeindegbiets, der gleichzeitig auch ein Fernradweg ist.

Lärm

Wesentliche Lärmquellen in Grassau ist die B 305. Von Westen bis ins Zentrum von Grassau Ortenburger Straße und die Nord-Süd-Verbindung über die B 305 und St 2096 sind vom Lärm betroffen. Für die Marktgemeinde liegt kein Lärmaktionsplan vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Ausweisung von neuen Wohnbauflächen auf ausreichenden Lärmschutz zu achten ist.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

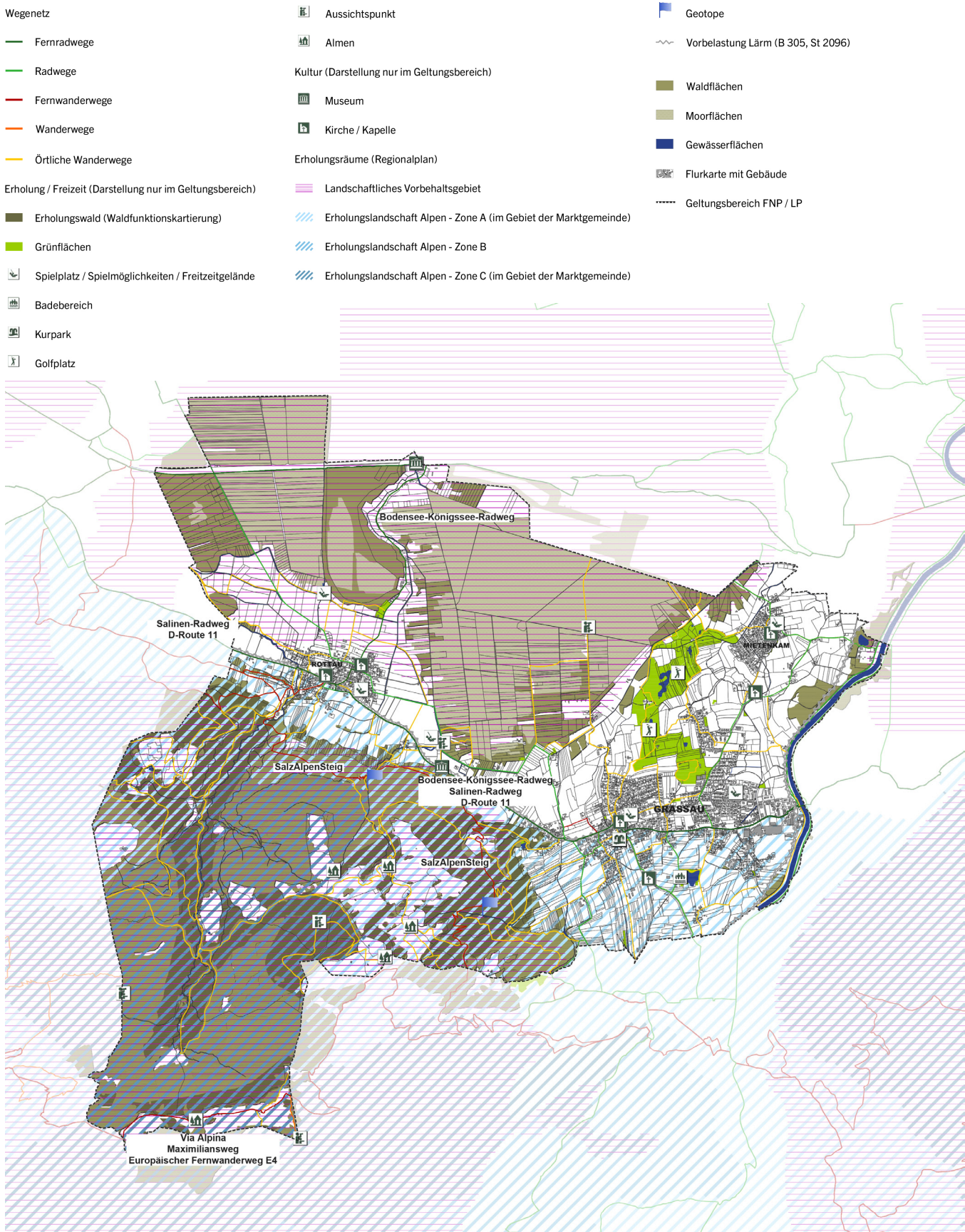


Abb. 2: Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Naturgefahren - Geogefahren

Der alpine Bereich des Gemeindegebiets begründet großflächige Zonen in denen aufgrund natürlicher Verwitterungsvorgänge mit Geogefahren zu rechnen ist. Diese Gefahrenhinweisbereiche zeigen auch mögliche Gefahren in Gebieten, die bisher noch nicht von Massenbewegungen betroffen waren. Die in der Karte Abb. 3 dargestellten Georisiken-Objekte beziehen sich dagegen immer auf konkrete, bereits erfolgte Prozesse (siehe Geogefahren, Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Mögliche Gefahren für Menschen, Gebäude und Infrastruktur gehen in Grassau von Stein-, Blockschlag und Felsstürzen im steilen Gelände aus, aber auch von möglichen Hanganbrüchen und Bodenrutschungen in flacherem Gelände. Teilweise sind Wälder als Lawinenschutzwald geschützt. Diese Zonen sind wenig besiedelt, jedoch durch Erholungssuchenden stark frequentiert.

Südlich von Rottau besteht in Benachbarung zur Bebauung das Risiko von Hanganbrüchen. Westlich von Kucheln, im Bereich Steinbruck und Einöde, befinden sich Ablagerungsbereiche aus ehemaligen Hangrutschungen.

Naturgefahren - Starkregen / Sturzfluten

Hochwasser infolge von Starkregen kann grundsätzlich überall im Marktgemeindegebiet auch fern von Gewässern auftreten und zu Schäden führen. Bei Starkregenereignissen kann sich in lokalen Geländetiefpunkten zufließender Oberflächenabfluss sammeln. Für den Markt Grassau liegt kein Sturzflutenkonzept mit Sturzfluten-Risikomanagement vor. Ersatzweise werden die Daten des Umweltatlas Bayern herangezogen, in denen der Oberflächenabfluss (Fließwege) sowie mögliche Aufstaubereiche und Geländesenken dargestellt sind, die sich im Falle von Starkregenereignissen füllen können. Im Marktgemeindegebiet gibt es insbesondere in der Verebnung des Chiemseebeckens vielzählige kleinflächige Bereiche, die einer potentiell erhöhten Gefahr durch Überflutung bei Starkregen ausgesetzt sind. Besonders hervorzuheben ist die B 305, die im Bereich der Bahnhofstraße aus dem Süden zuströmendes Wasser anstauen kann. In diesen Bereichen kann ggf. Schaden an bestehenden Objekten ausgelöst werden. Für eine wasser- und klimasensible Siedlungsentwicklung wird auf die Gefahrenbereiche bei Entwicklungen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung verwiesen. Auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung ist ggf. erforderlichen Objektschutz zu berücksichtigen.

Als Fließwege fungieren in aller Regel Gewässer, Straßen und Rinnen in der Flur. In der Flur besteht die Gefahr der Bodenerosion bzw. steigt die Gefahr der Hangrutschungen.

Weitere Naturgefahren sind nicht bekannt.

Störfallvorsorge

Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen (Betriebsbereiche gem. § 3 Abs. 5a BImSchG) durch die Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie die diesbezügliche nationale Gesetzgebung betroffen sein könnten, sind nicht bekannt.

Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Marktgemeinde Grassau befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Auswirkungen durch Katastrophen (z.B. Erdbebengebiet) zu rechnen ist.

Mit Bombenblindgänger oder anderen Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg ist nicht zu rechnen.

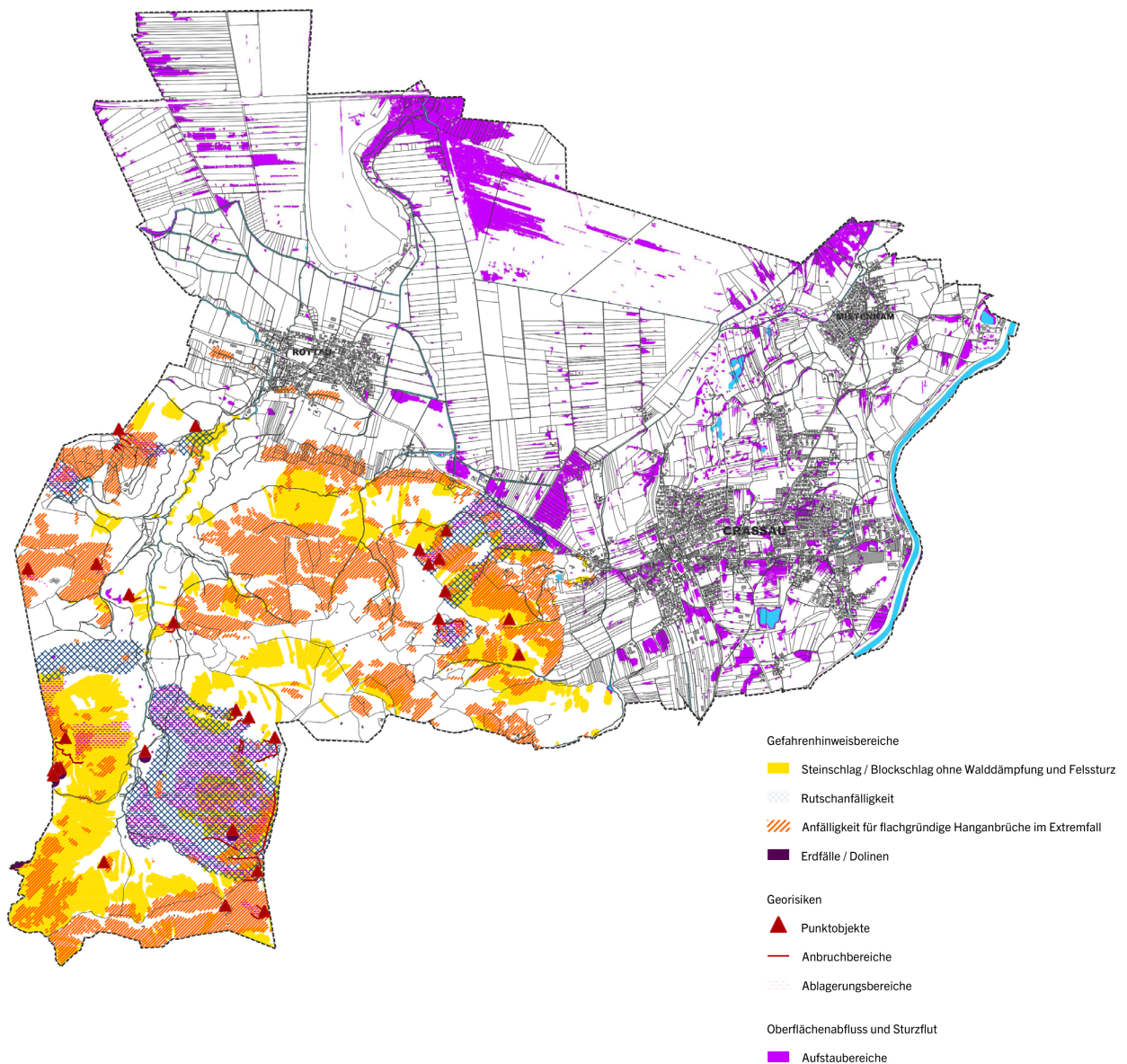


Abb. 3: Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit | Naturgefahren

Entlang der Tiroler Achen im Osten befindet sich ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet, ein neu festgesetztes Überschwemmungsgebiet „Überseer Bach“ (Gewässer III. Ordnung – Tennbodenbach, Hindlinger Bach, Flutkanal, Moosbach - Festsetzung 09.07.2024) befindet sich westlich von Grassau und zieht sich nach Norden / Nordosten. Grundlage für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets ist das 100-jährliche Hochwasser (Bemessungshochwasser – HQ 100). Im Westen des Marktgemeindegebiets befindet sich ebenso ein Vorranggebiet Hochwasserschutz des Regionalplans und deckt Teile der Bernauer Achen ab. Die wassersensiblen Bereiche geben Hinweis darauf, dass diese Gebiete durch kleine oder auch extreme Hochwasserereignisse beeinflusst werden können.

Vorbelastungen

Vielbefahrene Straßen wie die B 305 stellen aufgrund der Verkehrsmenge und der daraus resultierenden Verlärmung angrenzender Räume eine auf Lärm bezogene Vorbelastung für die angrenzenden Wohnstandorte und die Erholungsnutzung dar.

Die flächenhaften geogenen Gefahren stellen für die im Süden von Rottau und westlich Kucheln angrenzenden Wohnstandorte und Gebäude eine Vorbelastung dar. Für Rottau besteht die Gefahr von Hanganbrüchen, für den Bereich westlich Kucheln für Stein-/ Blockschlag und großflächige Rutschungen. Dies gilt auch für die im voralpinen Bereich betriebenen Höfe und gastronomischen Betriebe.

Die Bereiche in denen potentiell erhöhten Gefahr durch Überflutung bei Starkregen besteht stellen insbesondere für bestehenden Bauflächen und Infrastruktureinrichtungen eine Vorbelastung dar. Da die Gefahr von Sturzfluten bei Starkregenfällen grundsätzlich überall auftreten können, gilt bei allen Bauvorhaben auch außerhalb der kommunalen Bauleitplanung, dass gegen Hang-/Oberflächenwasser von den Bauherren eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (objektbezogenen Maßnahmen) nach dem Stand der Technik zu tragen ist.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Ggf. entstehen entlang stark befahrener Straßen Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte (Dauerschallpegel). Bei der Entwicklung von Wohnbauflächen entlang von übergeordneten Verkehrswegen sind daher unbedingt schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen, um so bei Bedarf geeignete Lärmschutzmaßnahmen vornehmen zu können.

Strukturreiche Landschaften mit hoher Bedeutung für den Mensch und die Erholung können durch Bauflächenentwicklungen und Infrastrukturvorhaben durch Lärm gestört oder entwertet werden. Die Inanspruchnahme von siedlungsnahen Grünflächen und Freiräumen führt zu einer Verringerung des Naherholungsangebots für die Bevölkerung und ist ggf. an geeigneter Stelle zu kompensieren.

In den Gefahrenhinweisbereichen besteht kein Bauverbot. Einzelfälle sind jeweils im Detail zu prüfen. Es wird dringend empfohlen, die Gefahrenhinweisbereiche für bauliche Entwicklungen zu meiden, bzw. bei allen wesentlichen Planungen in diesen Bereichen einen Gutachter beizuziehen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

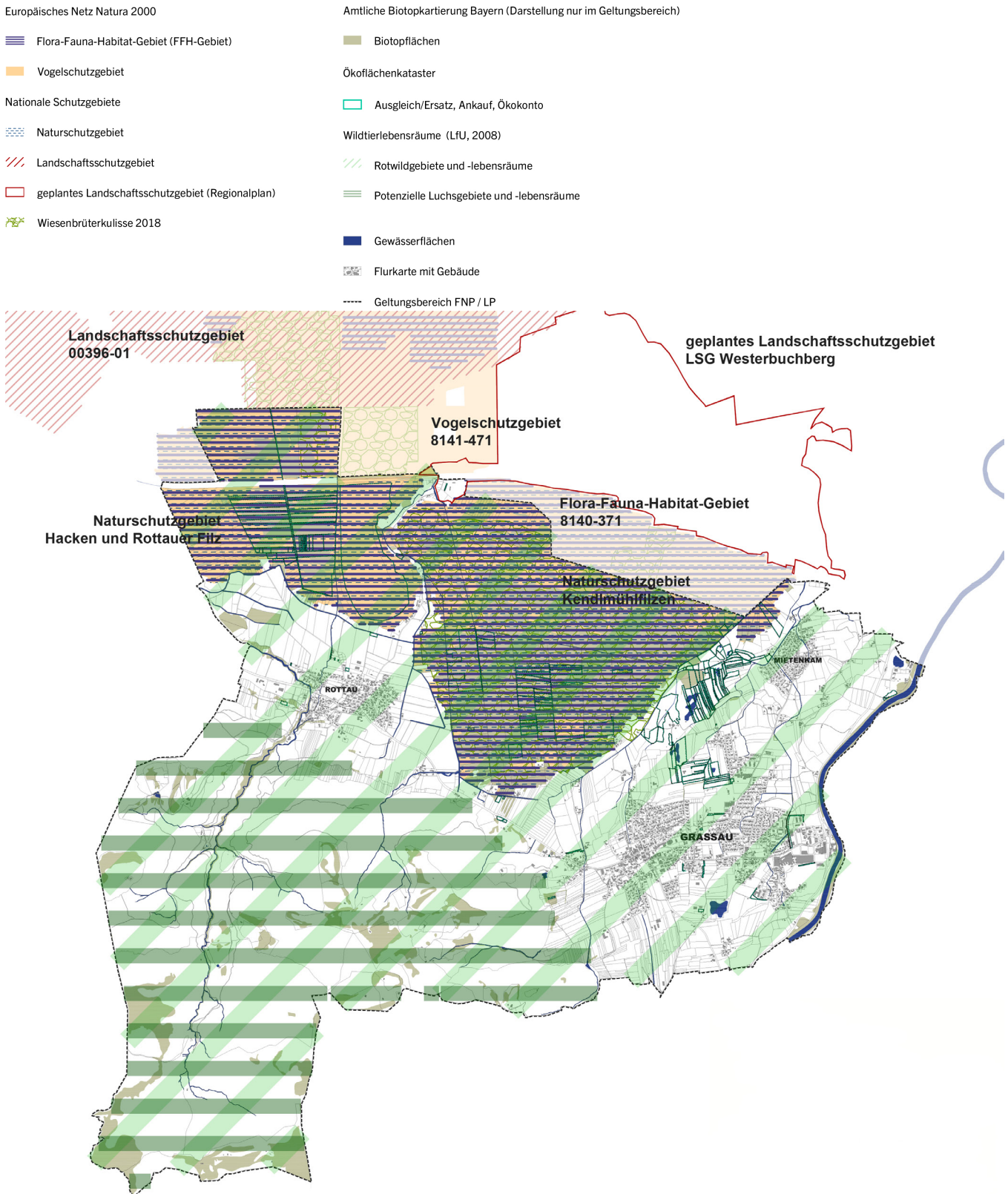


Abb. 4: Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt | Natur- und Landschaftsschutz

3.2.2 SCHUTZGUT TIERE / PFLANZEN / BIOLOGISCHE VIelfALT

Ausgangssituation

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PnV) beschreibt die sich einstellenden Schlussgesellschaften der Vegetationsstruktur ohne Einflussnahme des Menschen ab dem Zeitpunkt der Bewirtschaftungsaufgabe. Die Klimaxgesellschaften des PnV werden meist von verschiedenen Waldgesellschaften gebildet. Waldfreie Standorte würden nur auf Sonderstandorten bestehen bleiben können. Die vorliegenden Karten (siehe Finweb) beschreiben die PnV auf Grundlage vegetationskundlicher Forschungen vor allem seit 1950 sowie von Kartierungen etwa von 1990 – 2005. Demnach würden sich die Karten unter jetzigen Klimabedingungen vermutlich schon anders abbilden. Buchenwälder wären in der PnV flächenmäßig vorherrschend.

Ohne Beeinträchtigung des Menschen würde sich in den höheren Lagen im Südwesten ein Hainlattich-(Fichten-)Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Bergahorn-Blockwald und Alpenmilchlattich-Bergahorn-Buchenwald sowie punktuell Alpendost-Tannenwald bilden.

Die von der Tiroler Achen geprägten Bereiche wären von einem Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwäldern bestanden. Auf den Moorstandorten würden Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald im Komplex mit Torfmoos-Fichtenwald mit örtlich waldfreier Hochmoor-Vegetation und Hainsimsen-Fichten-Tannenwald und punktuell Latschen- und Spirken-Moorwald. (vgl. PnV Übersichtskarte Bayern 1:500.000)

Reale Vegetation

Vom Menschen unbeeinflusste, natürliche Pflanzengesellschaften existieren außerhalb von Schutzgebieten kaum. Der Waldanteil des Marktgemeindegebiets liegt mit etwa 38 % im Durchschnitt des Landkreises Traunstein. (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2022) und dem bayerischen Durchschnitt von ca. 35 % (Destatis, 2021). Die landwirtschaftlichen Nutzflächen nehmen einen Flächenanteil von 30 % ein.

Im Norden befindet sich das großflächige, in Renaturierung befindliche Moorgebiet mit weiten, mit Latschengebüschen durchsetzte Offenlandbereichen und dem Vorkommen typischer Hochmoor-

arten sowie Bulten und Schlenken-Formationen. Durch den Torfabbau ergab sich eine zunehmende Verbuschung, sodass Teile der ehemaligen Hochmoorweiten auch heute noch trockenen oder bestenfalls wechselfeuchten Charakter haben. Die teilweise Sanierung durch Wiedervernässung führte zu einer deutlichen Reduzierung der Beeinträchtigung der Lebensräume, sodass sich typische Vegetationsgesellschaften von Hochmooren wieder ansiedeln konnten: von Torfmoosen dominierte und nahezu gehölzfreie Hochmoore mit Bunten Torfmoosgesellschaf-



Abb. 5: Moorlandschaft

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

ABSP - Schwerpunktgebiet (Darstellung nur im Geltungsbereich)

□ Schwerpunktgebiet

ABSP - Flächen

■ landesweit bedeutsam

■ überregional bedeutsam

■ regional bedeutsam

■ lokal bedeutsam

ABSP - Punkte

● überregional bedeutsam

● überregional bedeutsamer Artnachweis

● regional bedeutsam

● landkreisbedeutsamer Artnachweis

■ Gewässerflächen

■ Flurkarte mit Gebäude

--- Geltungsbereich FNP / LP

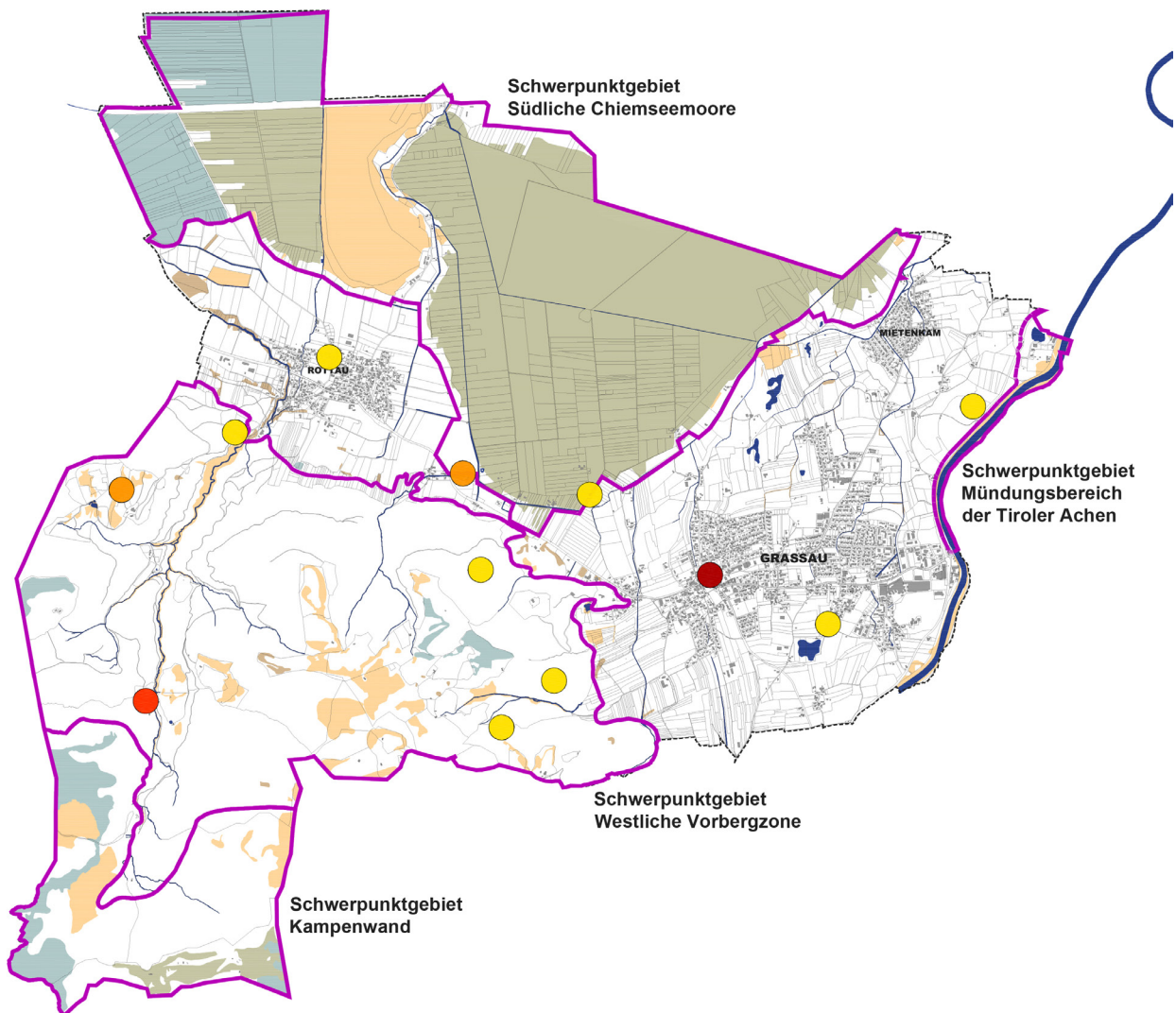


Abb. 6: Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt | Arten- und Biotopschutzprogramm

ten, Bergkiefern-Moorwälder an den trockeneren Randhängen bzw. in entwässerten Bereichen, Bulten- und schlenkenreiche Zwischenmoore mit torfmoosreichen Schwingrasen.

Die flachen Bereiche südlich des Moores sind aufgrund der Bodenverhältnisse und langer Schneelagen hauptsächlich durch intensive Grünlandbewirtschaftung geprägt. Ackerbau ist nur von untergeordneter Bedeutung.

Die höher gelegenen Bereiche sind bewaldet bzw. bilden Almflächen. Hier finden sich teils ökologisch wertvolle Alpenlebensräume wie Extensivweiden um die Almflächen teils mit Sandrasen, Kalkmagerrasen, Zwergstrauchheiden oder Magerrasen. Weite Teile sind mit Bergmischwäldern bestanden, teils sind Felsen mit und ohne Bewuchs zu finden. Hervorzuheben ist der unverbauete Gewässerabschnitt des Rottauer Bachs mit randlichen Schlucht- und Schuttwäldern.



Abb. 7: Extensivwiese

Hohe Bedeutung für das Schutzgut haben die in Renaturierung befindlichen Moorflächen, die Alpenlebensräume im Süden mit Sandrasen, Kalkmagerrasen, Zwergstrauchheiden oder Magerrasen, Felsen und ihre Lebensräume, Auwaldreste an der Tiroler Achen, sowie der Rottauer Bach im Oberlauf mit randlichen Schlucht- und Schuttwäldern.

Die Schutzgebiete werden im Teil 1 ab Kapitel 1.5 Natur und Landschaft näher aufgelistet und beschrieben.

Tierwelt

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreis Traunstein (2008) gibt Hinweise auf bedeutsame Lebensräume und Artnachweise im gesamten Planungsgebiet:

Frische bis nasse Standorte:

- Hoch- und Zwischenmoorvegetation (Streuwiese, Kleinseggenried) des nördlichen Mooregebietes, umgebend einige Nasswiesen und feuchte Extensivwiesen und -weiden
- Auwaldreste und Dämme an der Tiroler Achen zwischen Marquartstein und NSG
- Wiesenbrütergebiet „Kendlmühlfilz“, Abgrenzung nach Wiesenbrüterkartierung 1998, liegt vollständig im NSG, im Gesamtgebiet 1998 3 Brutpaare Bekassine und 17 BP Wiesenpieper, auch Kiebitze, 2000 bestätigt.

Alpenlebensräume:

- Alpenmagerweiden um Moieralm und Wimmeralm, teils mit Kalkmagerrasen, alpine Hochstaudenfluren, Sandrasen im Süden
- Extensivweiden auf den Almflächen, teils mit Sandrasen, Kalkmagerrasen, Zwergstrauchheiden oder Magerrasen

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

- Bergmischwälder am Großen Staffen und Friedenrath
- Felsen mit Bewuchs an Gedererwand und Möserwand, Felsen ohne Bewuchs am felsigen Westabfall des Friedenrath-Gipfels

Gewässer:

- Unverbauter Gewässerabschnitt des Rottauer Bachs mit randlich Schlucht- / Schuttwald

Wald:

- Schlucht- und Schuttwald entlang des Torgrabens (im Tal des Torkopf)
- Moorwald (Waldbezirk „Im Hacken“)

Die Artenschutzkartierung gibt Anhaltspunkte zum faunistischen und floristischen Bestand in Grassau (siehe Abb. 8). Im Gemeindegebiet befinden sich Fundpunkte von saP-relevanten Arten Feuer- sowie Alpensalamander. In den Randbereichen entlang der Tiroler Achen befinden sich mehrere Fundpunkte der Zauneidechse. Die Kendlmühlfilzen beinhalten zahlreiche Fundpunkte von Wiesenbrütern (z.B. Wiesenpieper und Kiebitz) als auch andere Brutvogelarten.

Innerörtliche Grün- und Freiflächen

Innerhalb des Hauptortes Grassau, aber auch in den Ortsteilen befinden sich eine größere Zahl von unbebauten Grün- und Freiflächen innerhalb des Siedlungsbereichs. Diese werden Großteils als Wiesen bewirtschaftet; es finden sich aber auch umfangreiche Gehölzbestände (Hecken, Obstbaumbestände, ...). Diese, sofern nicht als intensive Sport- oder Freizeitflächen genutzte informellen Freiflächen, besitzen je nach Nutzungsintensität einen gewissen ökologischen Wert; einige von ihnen prägen maßgeblich das Ortsbild, dienen der Grünvernetzung oder dem Bezug zwischen Ortskern und Landschaftsraum.

Die größte innerörtliche Freifläche erstreckt sich in Grassau zwischen Grassau Ost und Grassau West bis zur Sportanlage im Norden. Insgesamt bietet sich die Chance zur Beförderung der Biodiversität im bebauten Bereich innerhalb aller im Plan dargestellten Grünflächen und Grünverbindungen. In Verbindung mit weiteren Funktionen wie Klimaoasen und städtebaulich bedeutsame Freiräume entziehen sich diese Bereiche einer Bebauung und erhalten vor dem Erfordernis der Innenentwicklung den Vorrang.

Weitere bedeutsame Freiflächen mit identitätsstiftender Funktion, die gleichzeitig einen Beitrag zur Biodiversität leisten, sind die wiesengenutzten und gehölzbestandenen Freiflächen in Rottau, die Freiflächen in Grassau West und Grassau Ost sowie in Mietenkam, auch in Verbindung mit Gewässerbänken. Die Wertigkeit dieser Bereiche ist jeweils im Einzelnen zu betrachten.

Vorbelastungen

Eine Versiegelung des Bodens durch Errichtung von Gebäuden oder Verkehrsflächen bedeutet grundsätzlich den Verlust von Vegetationsflächen und Lebensräumen. Eine unangepasste land-, fischerei- bzw. forstwirtschaftliche Bewirtschaftung von Flächen führt ebenfalls zu Beeinträchtigungen. Barrieren wie zum Beispiel Straßen führen zur Unterbindung der Wanderung von Tierarten. Die Gestaltung innerörtlichen Grünflächen erfolgt in aller Regel in gängigen Standards und nicht biodiversitätsfördernd. Nur noch wenige Ortsränder sind in als weitgehend intakt anzusehen. Ortsränder werden i.d.R. bei Ortserweiterungen nicht wieder dem Ursprung gemäß neu aufgebaut.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Auf naturschutzfachlich hochwertigen bzw. extensiv genutzten Flächen ist die Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Gegensatz zu intensiv bewirtschafteten Flächen erhöht.

Neue Bebauung an Ortsrändern, in der freien Landschaft oder die Anlage von neuen Verkehrswegen in offener landwirtschaftlicher Flur kann zu Beeinträchtigungen von Offenlandarten führen. Dies gilt auch für Entwicklungsmaßnahmen von Natur und Landschaft, die ggf. in Konflikt mit aktuellen wertgebenden Beständen stehen können. Bedeutsame innerörtliche Grünflächen sind durch das Erfordernis der Innenentwicklung gefährdet. Hier bedarf es einer genauen Einzelfallprüfung. Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen wird im Kap. 3.3 eingegangen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Biotopkartierung - Alpen

■ Biotopflächen mit geschützte Anteile nach §30 BNatSchG

■ Biotopflächen mit möglicherweise geschützte Anteile nach §30 BNatSchG

■ Gewässerflächen

■ Flurkarte mit Gebäude

--- Geltungsbereich FNP / LP

Biotopkartierung - Flachland

■ Biotopflächen mit geschützte Anteile nach §30 BNatSchG

■ Biotopflächen mit möglicherweise geschützte Anteile nach §30 BNatSchG

■ Biotopflächen ohne geschützte Anteile

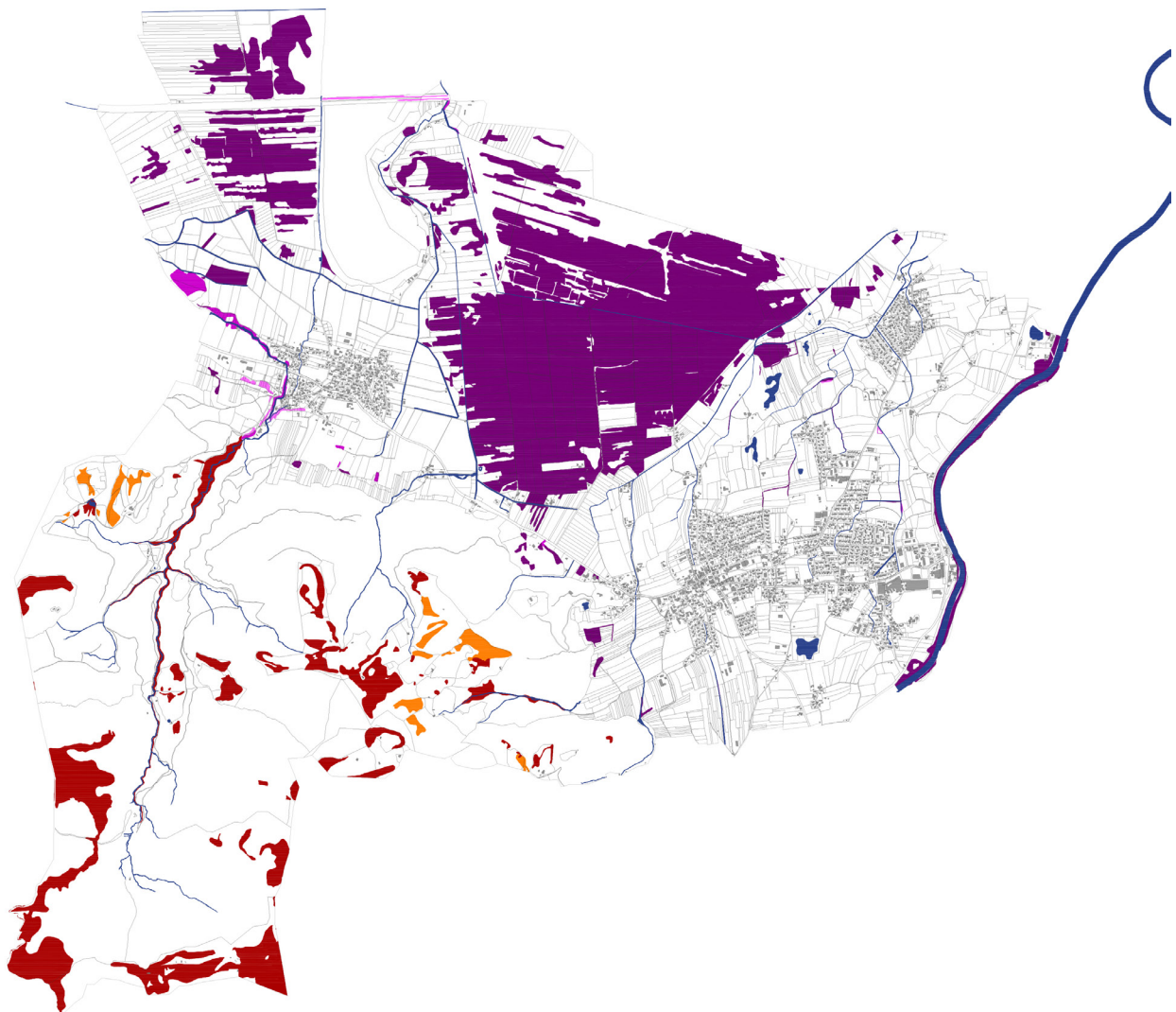


Abb. 8: Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt | Biotopkartierung

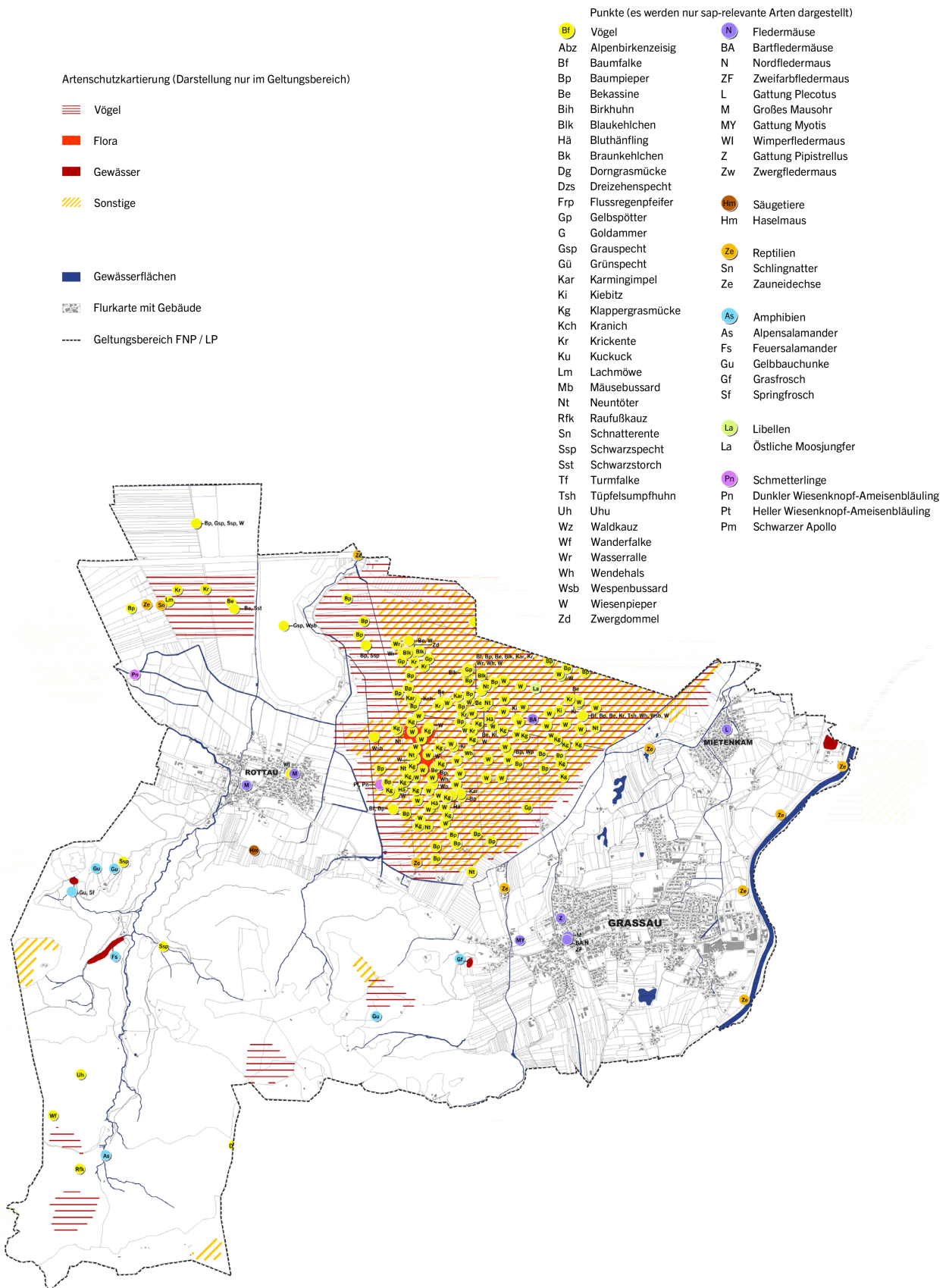


Abb. 9: Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt | Artenschutzkartierung

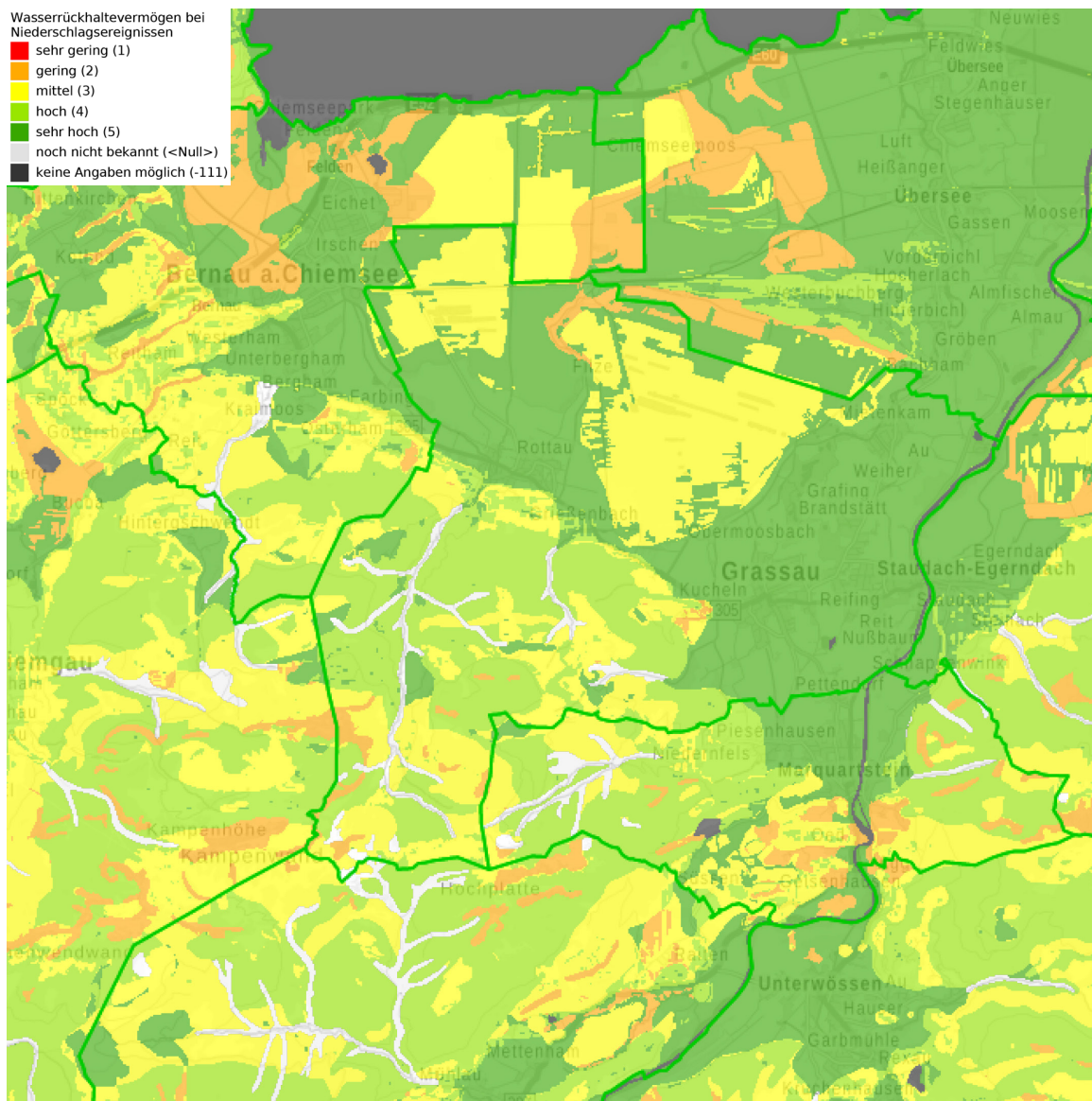


Abb. 10: Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen (© UmweltAtlas 2024)

3.2.3 SCHUTZGUT BODEN

Ausgangssituation

Im Markt Grassau befinden sich sehr schützenswerte Böden. Die Bodenverhältnisse sind geprägt durch die großflächige Moorlandschaft im Norden und die Aueböden entlang der Tiroler Achen. Außerhalb dieser Bereiche wechseln die Bodenverhältnisse teils kleinräumig.

In den Bereichen entlang der Tiroler Achen befinden sich hauptsächlich Flusssedimente, bei denen es sich überwiegend um andernorts abgetragenes Braunerdematerial handelt. Im Unterboden findet sich ein relativ hoher Humusgehalt. Die Böden sind landwirtschaftlich gut nutzbar, allerdings besteht die Gefahr der Überschwemmung bei Hochwasser. Diese Bereiche werden meist durch Grünlandnutzung bewirtschaftet. Auf diesen Böden besteht die Gefahr, dass eingetragene und nicht speicherfähige Stoffe wie z.B. Nitrat das teils hoch anstehende Grundwasser erreichen und verunreinigen. Am östlichen Rand des Hochmoores um den Verlauf des Moosbaches und seiner kleineren Zuflüsse befinden sich Gley Böden (z.T. Braunerde-Gleye, Gley-Braunerde) aus Lehmsand bis Lehm. Genutzt werden Gleye als Dauergrünland, die ackerbauliche Nutzung ist nur bei geringen Grundwasserständen oder nach einer Entwässerung möglich.

Bei Grassau und südlich davon befinden sich vom Grundwasser unbeeinflusste Braunerden aus Lehm.

Auf höher gelegenen Bereichen südlich wechseln sich Rendzinen aus Sand bis Schluffkies oder Lehm bis Ton mit Braunerden aus grusführendem Schluff bis Ton ab. In den höheren Lagen steht hier teils auch Fels an.

Eine der zu betrachtenden Bodenfunktionen ist das **Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen**. Hier geht es darum wie gut ein Boden Niederschläge abführen und den oberflächlichen Abfluss verzögern kann. Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, die Vegetation, an die Vorfluter oder das Grundwasser abzugeben. Somit hat das Schutzgut Boden eine Ausgleichsfunktion im Wasserhaushalt. Es ist daher darauf zu achten, dass Böden mit einer hohen Infiltrations- und Speicherfähigkeit und damit einem guten Retentionsvermögen für Niederschläge in ihrer Funktion erhalten bleiben. Aussagen über das Retentionsvermögen können anhand der gesättigten Wasserleitfähigkeit und der nutzbaren Feldkapazität abgeschätzt werden. Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen ist in Grassau auf den im Tal gelegenen Flächen sehr hoch. Auf den höher gelegenen Flächen sowie auf Moorflächen sinkt das Wasserhaltevermögen auf hoch bis teils auf mittel. Auf unbewaldeten, offenen und teils felsigem Untergrund sinkt das Vermögen auf ein geringes Maß (UmweltAtlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt). Böden mit einem höheren Wasserrückhaltevermögen haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Das **Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle** ist eine weitere Funktion des Bodens. Bewertet wird die Fähigkeit von Böden, Schwermetalle zu binden. Die Verlagerung oder Festlegung von Schwermetallen hängt in erster Linie vom pH-Wert ab, da die meisten Schwermetalle im sauren pH-Bereich mobil werden. Bei hohen pH-Werten sind sie im Boden gebunden. Die Schwermetalle werden dann vor allem von Humusbestandteilen und Tonmineralen festgelegt. Daher steigt grundsätzlich die Bindungsstärke für Schwermetalle, wenn viele dieser Substanzen im Boden sind. Als worst-case-Betrachtung für die Schwermetalle Cadmium, Nickel, Kobalt, Zink, Aluminium, Kupfer, Chrom, Blei und Quecksilber genügt jedoch die Bewertung des Elements Cadmium, da der Boden für Cadmium als mobilstes dieser Elemente das geringste Bindungsvermögen besitzt. Entlang der Tiroler Ache besitzen die Böden ein hohes bis sehr hohes Rückhaltevermögen für Schwermetalle. Ab Grassau in Richtung Süden ist das Rückhaltevermögen nur mittel ausgeprägt. In den höheren Lagen, je nach Untergrund, schwankt das Rückhaltevermögen für Schwermetalle zwischen mittel und sehr gering, in wenigen Bereichen (teils unbewaldete Flächen) steigt das Vermögen wieder an. Im Bereich

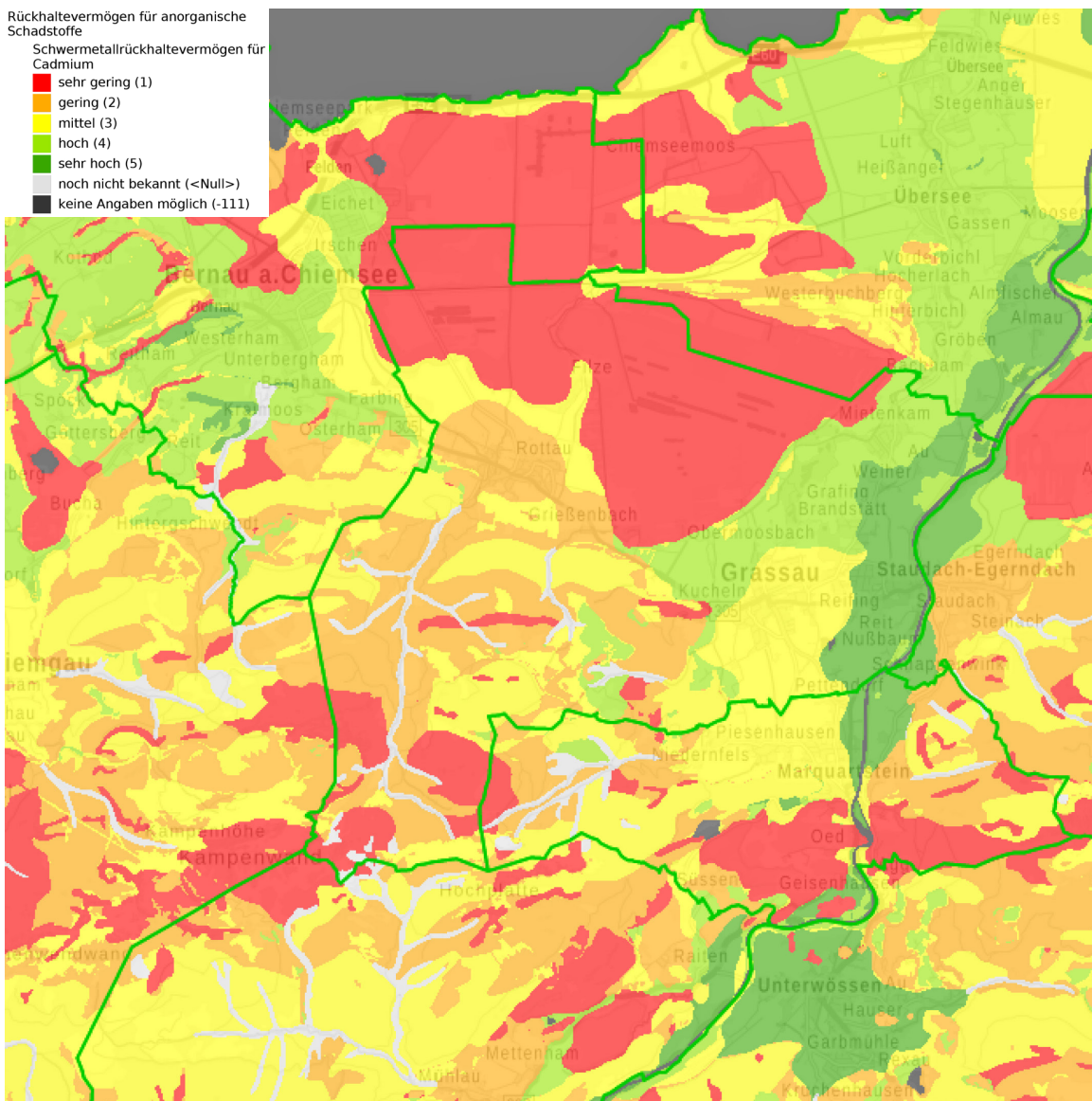


Abb. 11: Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe, hier Cadmium (© UmweltAtlas 2024)

des Ortsteils Rottau und entlang der B 305 weisen die Böden ein geringes Vermögen zum Rückhalt von Cadmium auf. (UmweltAtlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt). Böden mit einem niedrigen Rückhaltevermögen sind als empfindlich einzustufen. Böden mit einem höheren Rückhaltevermögen haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die **Ertragsfunktion** beschreibt das natürliche Ertragspotenzial des Bodens ohne Einsatz moderner Mittel wie Maschinen und Dünge- bzw. Pflanzenschutzmitteln und ist damit ein Ausdruck für seine Fähigkeit zur Biomasseproduktion. Die Einschätzung der Ertragsfähigkeit der Böden in Grassau erfolgt auf Grundlage der Bodenschätzung. Die durchschnittliche Ackerzahl im Landkreis Traunstein beträgt 57, die durchschnittliche Grünlandzahl 46. Im Gemeindegebiet befinden sich die Böden mit überdurchschnittlicher Bonität entlang der Tiroler Achen nördlich Grassau Ost und östlich Mietenkam.

Mit Abstand von der Tiroler Achen nach Westen nimmt die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden ab. Bei der Bodenschätzung werden allerdings das Moor und Waldstandorte im Süden, welche einen Großteil der Fläche darstellen nicht betrachtet.

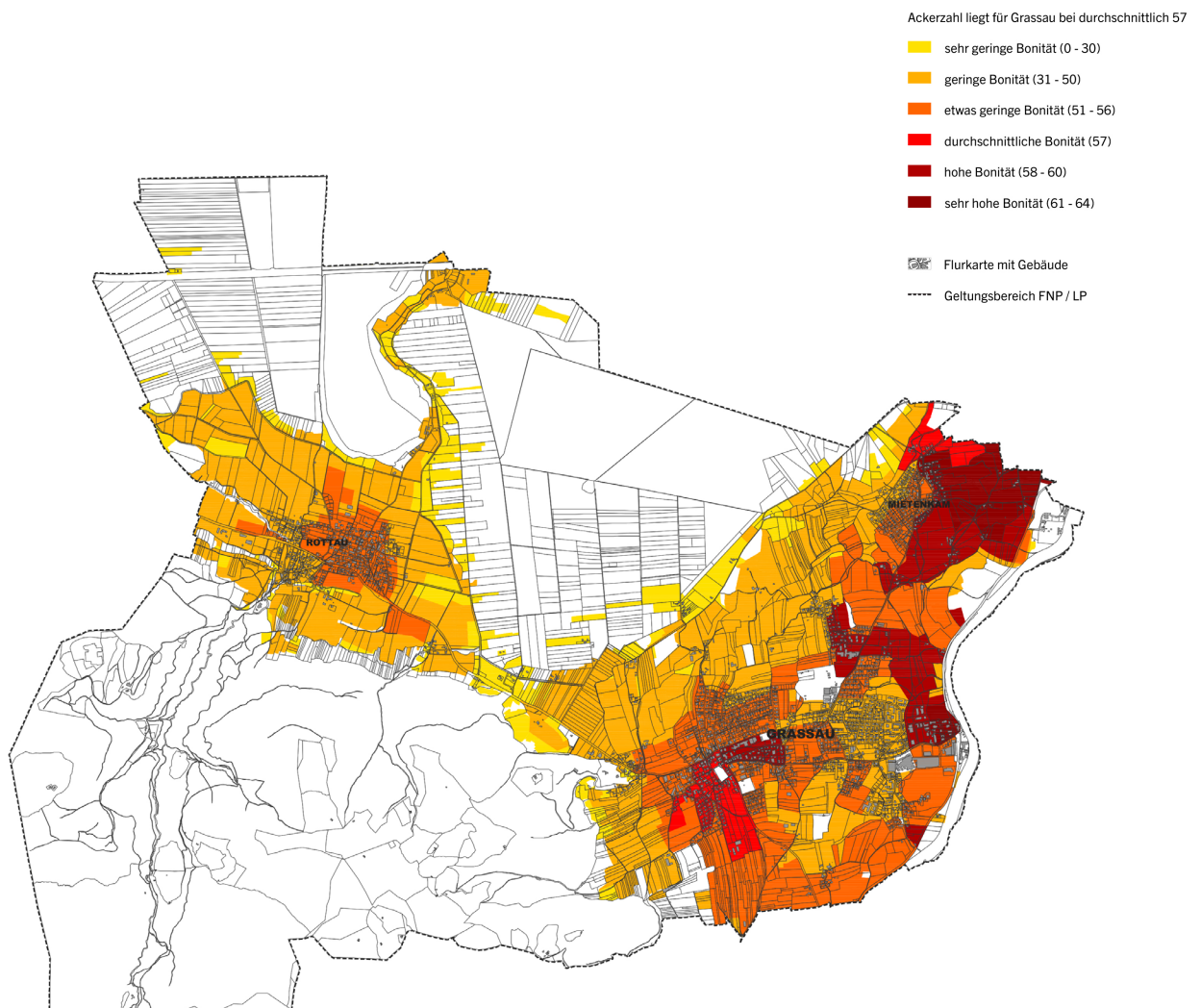


Abb. 12: Schutzgut Boden | Bodenschätzung

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Die **Lebensraumfunktion** definiert die Eigenschaft von Böden potenzielle Lebensgrundlage für eine schützenswerte Flora und Fauna zu sein. Grundsätzlich besitzt jeder Boden eine Funktion als Lebensraum für natürliche Vegetation. Für die Bewertung der Standorte mit einer besonders ausgeprägten Lebensraumfunktion werden Extremstandorte (z.B. selten, ungestört, nährstoffarm, trocken oder nass) in Betracht gezogen. Diese sind von hoher Bedeutung für die Entwicklung besonderer Biotope. Auch regionale Böden sind hervorzuheben.

Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion im Untersuchungsgebiet sind demzufolge:

- Moorstandorte im Norden des Gebietes
- Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden entlang der Tiroler Achen und teils im Bereich von Quellen der Wildbäche

Diese Böden bieten aufgrund ihrer Seltenheit Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten und haben daher eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Böden können grundsätzlich **Archive der Natur- und Kulturschichte** darstellen und haben damit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden. Anhand dessen können Rückschlüsse auf Umweltbedingungen während dessen Ausbildung getroffen werden bzw. Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten zeigen. Im Gemeindegebiet befinden sich vier Bodendenkmäler (siehe Anhang). Eine Erlaubnis ist notwendig, wenn Bodeneingriffe in bekannte Bodendenkmäler oder dort, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, durchgeführt werden sollen (Art. 7 Abs. 1 BayDSchG). (BLfD 2023)

Die meisten Bereiche in Grassau sind aufgrund der wenigen Erhebungen **nicht erosionsgefährdet durch Wasser** (siehe Kartenviewer Agrar). Erosionsgefahr durch Wasser besteht gemäß Erosionsgefährdungskataster des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in höher gelegenen Bereichen.

In der Waldfunktionskartierung werden weite Bereiche der südlichen Wälder als Bodenschutzwald dargestellt (siehe Abb. 14). Hier hat Wald die Aufgabe gefährdete Standorte sowie benachbarte Flächen vor den Auswirkungen von Wasser- und Winderosion, Rutschungen und Steinschlag, Aushagerung und Humusabbau zu schützen.

Vorbelastungen

Jede Versiegelung von Boden führt zum Verlust seiner natürlichen Bodenfunktionen. Dies betrifft sowohl Siedlungs- und Gewerbegebiete, Verkehrsstrassen und sonstige Bauflächen der Gemeinde. Eine nicht an die natürlichen Gegebenheiten angepasste landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt die Bodenfunktionen, sodass es zu einer langfristigen Reduzierung der Ertragsfähigkeit an Standorten führen kann. Gründe hierfür sind unter anderem der Abtrag von Boden durch Erosion an

Wasser-Erosionswert der ausgewählten Rasterzelle: 1.5

Farbliche Darstellung:

K-Wasser 0	keine Erosionsgefahr	Erosionswert < 15
K-Wasser 1	Erosionsgefahr	Erosionswert 15 bis < 27,5
K-Wasser 2	hohe Erosionsgefahr	Erosionswert >= 27,5
nicht berechnet		

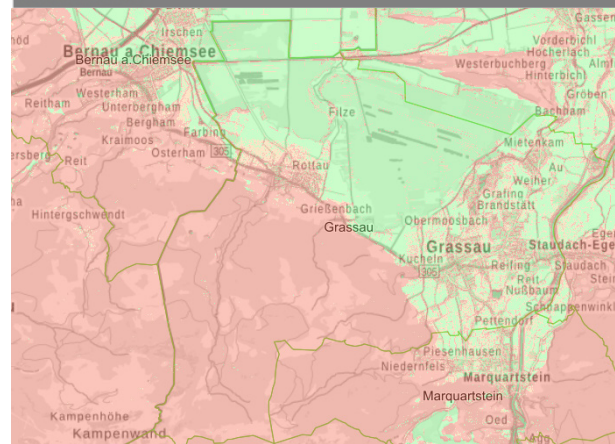


Abb. 13: Erosionsgefahr durch Wasser (© Kartenviewer Agrar 2024)

topographisch ungünstigen Lagen. Die Moorlandschaft im Norden wurde durch den Torfabbau stark geschädigt und wurde damit in seiner Bedeutung für die biotische Lebensraumfunktion gemindert.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Alle flächenhaften Planungen greifen in die Funktionsfähigkeit des Schutzguts Boden ein.

Das Schutzgut Boden ist gegenüber Versiegelung aufgrund von geplanten Wohnbauflächen oder ähnlichem besonders empfindlich, da im Zuge dessen die natürlichen Bodenfunktion (Schutz-, Filter- und Pufferfunktion) sowie die Biotopschutzfunktion verloren gehen und Boden nicht vermehrbar ist.

Dabei sind besonders seltene Böden wie Moore besonders schützenswert. Auch der Eintrag von Schadstoffen von Straßen, Landwirtschaft oder anderen Nutzungen wirkt sich je nach Bodenbeschaffenheit und Grundwasserstand negativ auf die Verhältnisse aus.



Abb. 14: Empfindlichkeit gegenüber den Planungen | Moor

Eine Darstellung von öffentlichen Grünflächen, Flächen für die ressourcenangepasste Grünlandnutzung sowie von Gewässerentwicklungsmaßnahmen beeinflussen das Schutzgut positiv und fördern eine Verbesserung der Bodenfunktionen. Damit verbunden sind positive Wirkungen für Grund- und Oberflächengewässer. Bei baulichen Planungen auf Böden mit einem hohen Wasserrückhaltevermögen, wie Gleye, besteht z.B. Erosionsgefahr.

Der Konkurrenz zwischen Ausweisung von Bauflächen und Erhalt der Boden- und Biotopschutzfunktionen begegnet die Flächensparoffensive des Bayerischen Staatsministeriums. Eine flächenschonende Bauweise ist, entsprechend dieser Flächensparoffensive, verstärkt zu prüfen und anzustreben, die Flächenausweisungen an Siedlungsflächen auf einen nachvollziehbaren Bedarf zu begrenzen. Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sind möglichst von baulichen Planungen freizuhalten. Orientierung für die Ermittlung eines hohen Ertragspotenzial bietet § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG. Hiernach sind dies im regionalen Vergleich überdurchschnittlich ertragreiche Böden. Maßgeblich ist hier der Durchschnittswert der Acker- und Grünlandzahlen eines Landkreises gemäß dem Bodenschätzungsgesetz. Soweit möglich sollte auf Flächen mit einem geringen Ertragspotenzial ausgewichen werden.

Können Eingriffe in Böden mit hohem bzw. sehr hohem Funktionserfüllungsgrad nicht vermieden werden, sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, die die Beeinträchtigungen minimieren. Das anfallende Bodenmaterial sollte möglichst innerhalb der Bauflächen verwertet bzw. ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden. Hierfür sind im weiteren Planungsverlauf Maßnahmen im B-Plan vorzusehen.

Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen in der Marktgemeinde Grassau wird im Kap. 3.3 eingegangen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

- Hangschutt und -lehm
Schutt, z.T. lehmig
- Torf
- Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän und polygenetische Talfüllung, z.T. würmzeitlich
Mergel, Lehm, Sand, Kies, z.T. Torf
- Schotter, alt- bis mittelholozän
Kies, sandig
- Jungmoräne (würmzeitlich) mit Endmoränenzügen, z.T. mit Vorstoßschotter
Kies, sandig bis tonig-schluffig
- Losensteiner Schichten, Branderfleckschichten, Lechtaler Kreideschiefer
Ton-, Schluff-, Mergel- u. Sandstein, Konglomerat, Breccie (z.T. Megabreccie)
- Schrambachschichten, Roßfeldschichten, Tanneimer Schichten
Kalkstein, Ton-, Schluff-, Mergel- u. Sandstein, Konglomerate, Breccie
- Liasbasiskalk bis Ammergauer Schichten
Kalkstein, z.T. knollig-flasig, z.T. kieselig, Mergelstein, Radolant, lokal Konglomerat u. Breccie
- Kössener Schichten, Oberrätkalk, Zlambachmergel
Mergel- u. Kalkstein, lokal Ton- u. Schluffstein, Kalkstein, lokal Dolomitstein, Kalk- u. Mergelstein
- Hauptdolomit, östlich der Saalach auch karnisch-norischer Dolomit und Dachsteindolomit
Dolomitstein, lokal Ton- u. Schluffstein, Bitumenmergel, Konglomerat, Breccie, Kalkstein
- Raibler Schichten bis Carditaschichten
Ton-, Schluff-, Mergel- u. Kalkstein
- Wettersteinkalk
Kalkstein (lokal mit Blei-Zink-Erzen), bereichsweise Dolomitstein
- Alpiner Muschelkalk (Virgoliakalk bis Reiflinger Kalk)
Kalkstein, z.T. hornsteinführend, lokal Dolomitstein, lagenweise Tuff u. Tuffit
- nachgewiesene Störung (Verwerfung, Überschiebung)
- vermutete Störung (Verwerfung, Überschiebung)
- Geotope
- Flurkarte mit Gebäude
- Geltungsbereich FNP / LP

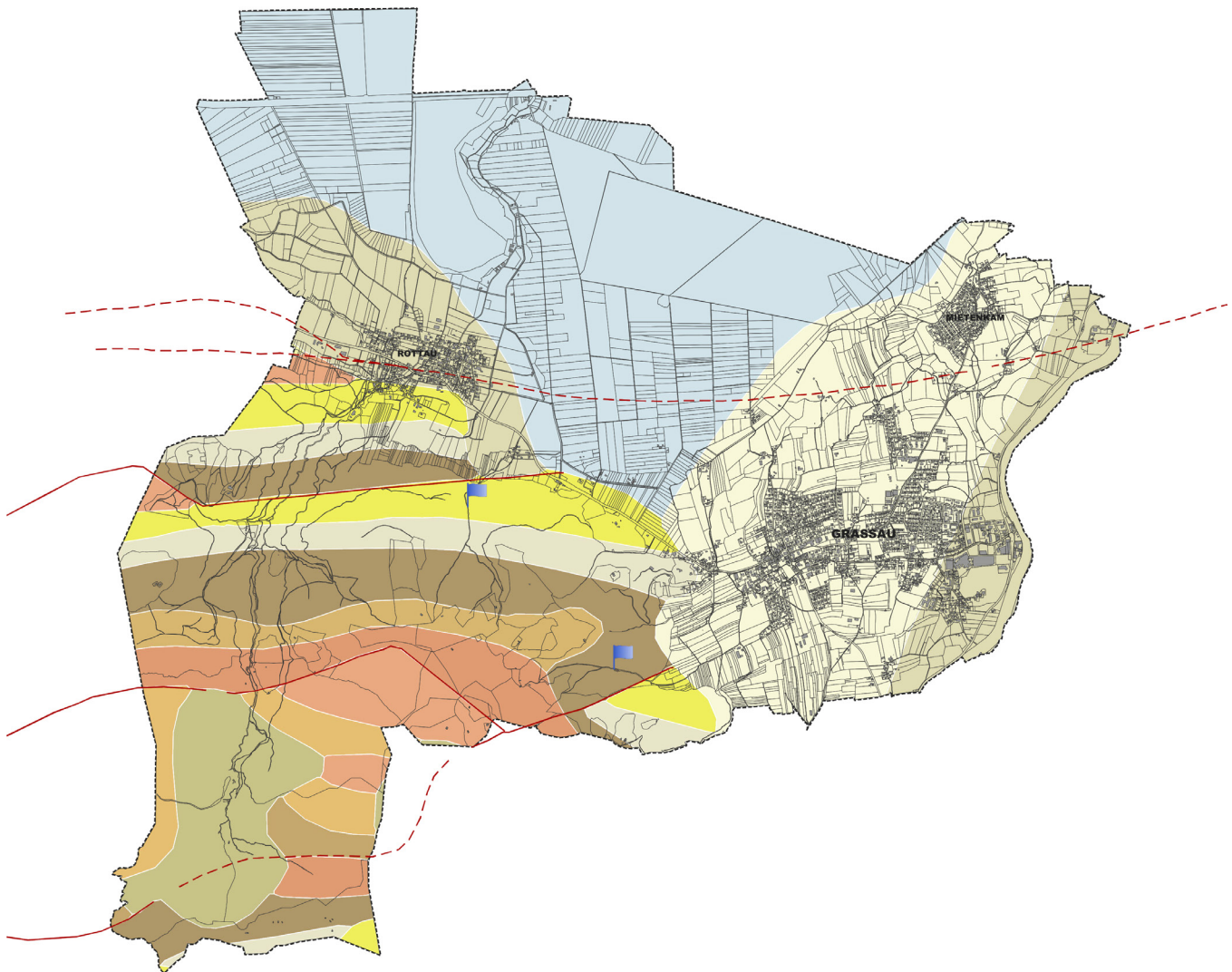


Abb. 15: Schutzgut Boden | Geologie

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 78 Vorherrschend Niedermoor 9c Fast ausschließlich (Para-)Rendzina 10b Braunerde aus (skelettführendem) Lehm 28a Pararendzina und Braunerde-Pararendzina 30b Braunerde 34b Pseudogley-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde 56c Vorherrschend O/C-Böden, Syrosem und (Para-)Rendzina 56d Lockersyrosem und (Para-)Rendzina 56f Lockersyrosem, Syrosem und (Para-)Rendzina 56h Fels, O/C-Böden, Syrosem, Lockersyrosem, (Para-)Rendzina 56i (Para-)Rendzinen, Braunerden, Gleye, Kolluvisole und Fels 60 Hanggleye und Quellgleye 65a Gley-Braunerde aus Lehmsand bis Lehm 65b Gley und Braunerde-Gley aus Lehmsand bis Lehm 65c Anmoorgley, Niedermoorgley und Naßgley 68 Bodenkomplex: Gley 79 Hochmoor aus Torf | <ul style="list-style-type: none"> 802f Braunerde (podsolig, pseudovergleyt) 804 Lockersyrosem aus Schutt 805 Braunerde aus grusführendem Schluff bis Lehm oder Ton 805a Rendzina und Braunerde-Rendzina 807 Braunerde und Braunerde-Terra fusca 807a Braunerde, mit Kieselskelett (Carbonatgestein) 807b Braunerde 807c (Haft-)Pseudogley und Braunerde-(Haft-)Pseudogley 807d (Haft-)Pseudogley und Braunerde-(Haft-)Pseudogley 810 Rendzina und Braunerde-Rendzina 811 Pararendzina und Braunerde-Pararendzina 812 Rendzina und Braunerde-Rendzina 820 Braunerde (podsolig) 89 kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff 90c Kalkpaternia und Gley-Kalkpaternia 91a kalkhaltiger Auengley aus Auensediment 91c Gley-Vega und Vega-Gley | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Altlasten - - - Grenze der Naturraumeinheiten ⋯ Bodendenkmäler ▬ Bodenschutzwald ▨ Flurkarte mit Gebäude ⋯⋯ Geltungsbereich FNP / LP |
|--|---|---|

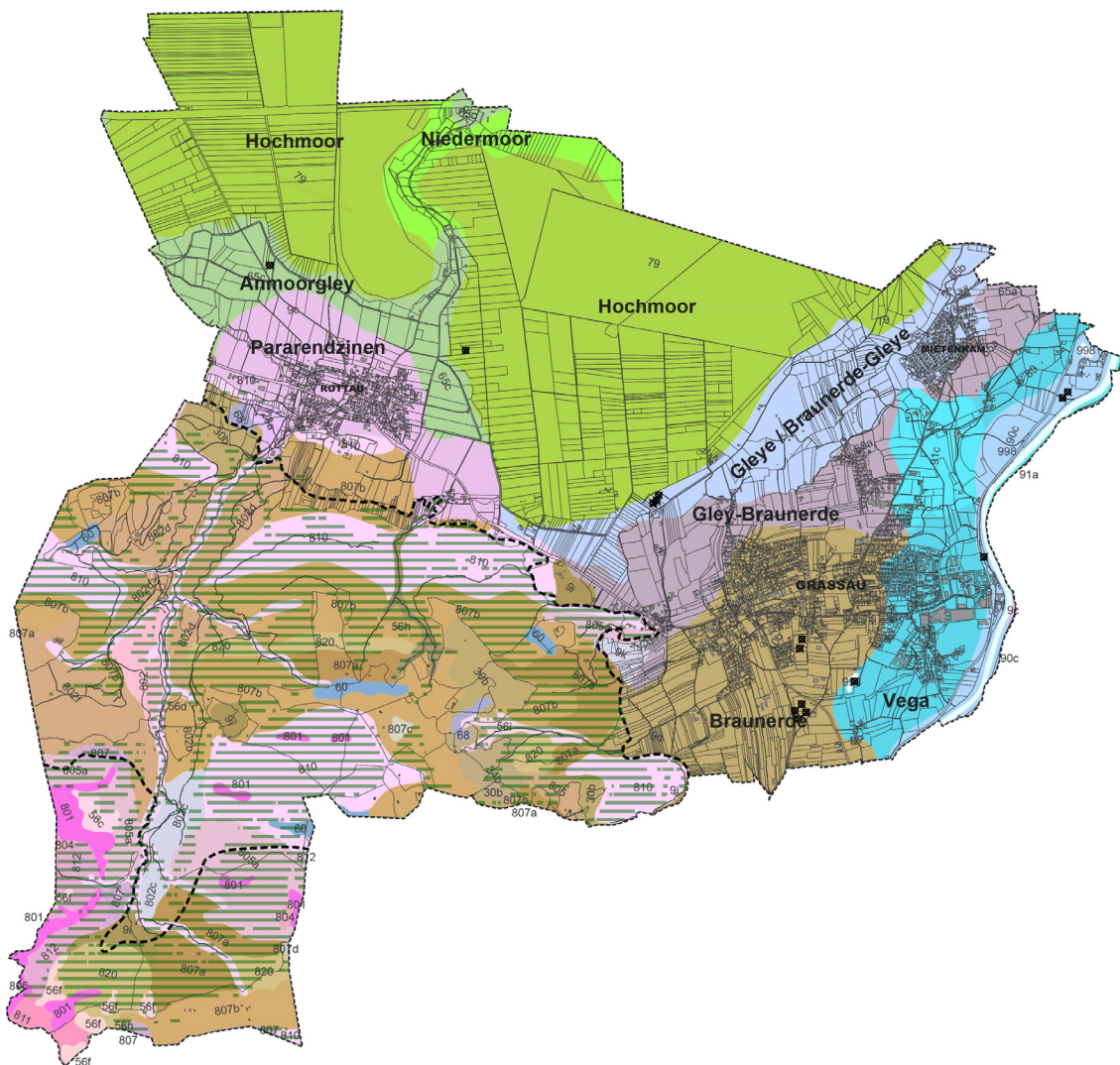


Abb. 16: Schutzgut Boden | Übersichtsbodenkarte

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

- ▬▬▬ Gewässerstruktur insgesamt
- ▬▬▬ Auestruktur
- ▬▬▬ Gewässerbettstruktur
- Waldflächen
- ▨ Flurkarte mit Gebäude
- Geltungsbereich FNP / LP

Gewässerstrukturklassen

- unverändert
- gering verändert
- mäßig verändert
- deutlich verändert
- stark verändert
- sehr stark verändert
- vollständig verändert
- nicht bewertet



Abb. 17: Schutzgut Wasser | Gewässerstrukturkartierung

3.2.4 SCHUTZGUT WASSER

Ausgangssituation

Oberflächengewässer

Größtes Fließgewässer ist die Tiroler Achen, welche an der östlichen Gemeindegrenze verläuft. Das Fließgewässer I. Ordnung mündet nördlich des Gebiets in einem großen Delta in den Chiemsee. Die Tiroler Achen weist in Marktgemeindegemeindegebiet einen guten ökologische Zustand auf.



Abb. 18: Tiroler Achen

Kleinere Fließgewässer sind der Rottauer Bach, der im südlichen Marktgemeindegemeindegebiet entspringt. Der Oberlauf des Gewässers gilt als unverändert bzw. gering verändert in seinem Gewässerbett sowie allen weiteren Strukturklassen. Allerdings ist der Rottauer Bach im Bereich der Ortschaft Rottau so stark verbaut, dass keine Durchgängigkeit mehr gegeben ist. Kleinere Fließgewässer wie der Rott, Tennbodenbach, Hindlinger Bach, Moosbach sind in ihrer

Durchgängigkeit beeinträchtigt und weisen eine stark bis sehr stark veränderte Struktur auf. Die Flächen neben Rottauer Bach und Moosbach werden von einer Vielzahl an Entwässerungsgräben durchzogen.



Abb. 19: Moosbach

Aufgrund der steil ansteigenden Topographie im Süden befinden sich vier als Wildbäche deklarierte Fließgewässer. Sie weisen wildbachtypische Eigenschaften wie großes Gefälle, rasch und stark wechselnder Abfluss und zeitweise hohe Feststoffführung auf. In den Wildbacheinzugsgebieten ist dies im Zusammenhang mit Bebauung zu beachten.

Südlich von Grassau befindet sich der Reifinger See, der als Badesee genutzt wird.



Abb. 20: Reifinger See

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

- festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- Hochwassergefahrenflächen - HQ extrem
- Hochwassergefahrenflächen - HQ 100
- wassersensible Bereiche
- Vorranggebiet für Hochwasser (Regionalplan)
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG)
- Wasserversorgung - Trink- und Brauchwasserbrunnen (Regionalplan)
- Gewässerflächen (überzeichnet)
- Waldflächen
- Flurkarte mit Gebäude
- Geltungsbereich FNP / LP

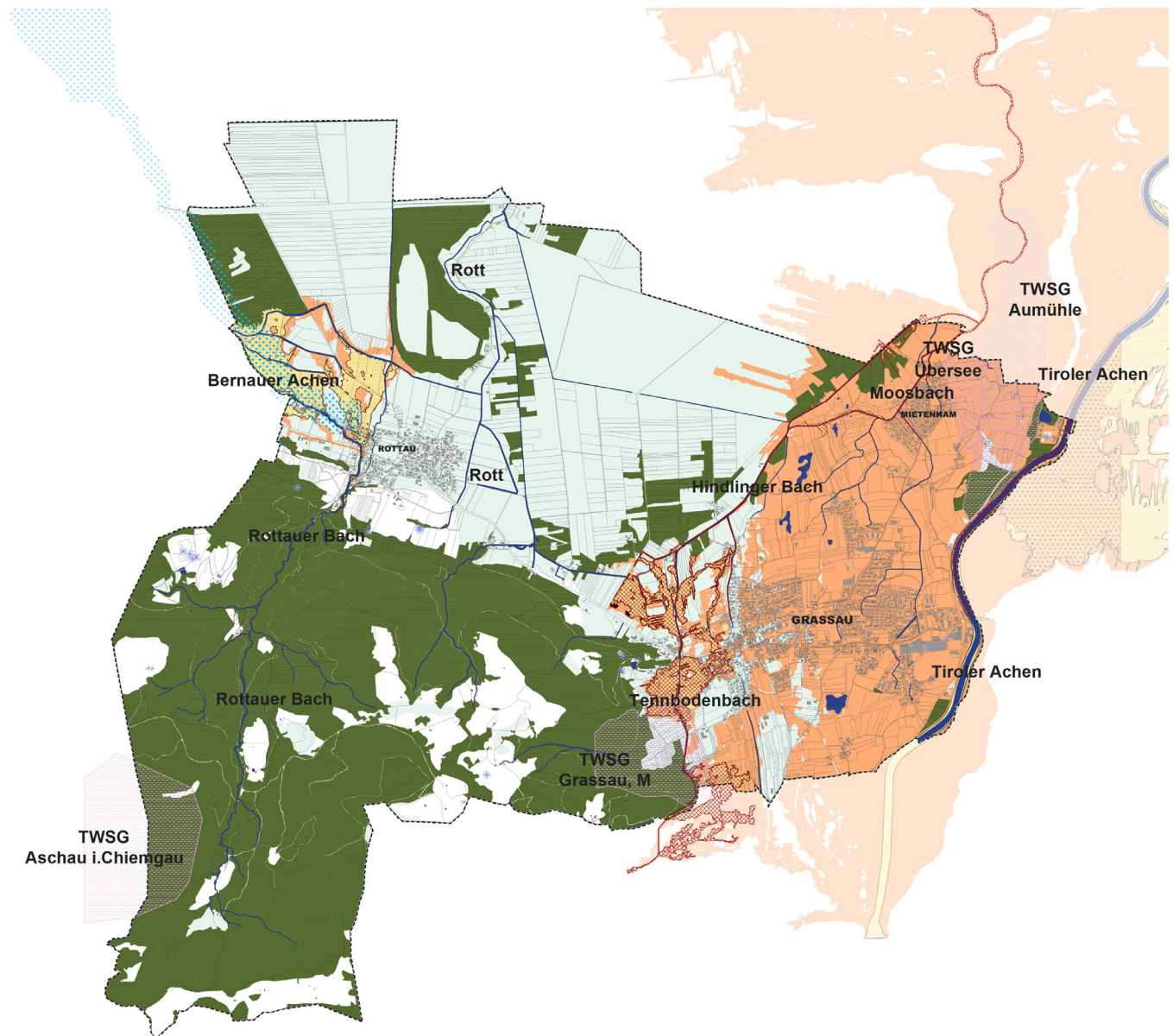


Abb. 21: Schutzgut Wasser | Wasserschutz

Hochwasserschutz

Siehe Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (siehe Kap. 3.2.1)

Grundwasser und oberflächennahes Grundwasser

Quellen befinden sich aus topographischen Gründen vor allem im Süden der Marktgemeinde, im Bereich der Vorgebirge.

Die Moorstandorte im Norden der Gemeinde weisen einen hohen Wasserstand auf und sind als wassersensibel und empfindlich gegenüber Schad- und Nährstoffeinträgen einzustufen.

Es befinden sich drei Trinkwasserschutzgebiete in der Marktgemeinde. Die Trinkwasserschutzgebiete sind im Plan nachrichtlich übernommen.



Abb. 22: Moorlandschaft

Die **Grundwasserneubildung** (siehe Hydrogeologische Karte 1:500.000 – Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag (1971-2000)) kann als hoch eingestuft werden. Die hohen Niederschlagssummen von ca. 1.400 mm/Jahr haben mehrheitlich Grundwasserneubildungsraten von 400 – 1.000 mm/a im mehrjährigen Mittel zur Folge. Bedingt durch die hohe Speicher- und Reglerfunktion von feinkörnigen Böden sind diese besser vor Einträgen von Schadstoffen als grobkörnige geschützt. Der Großteil des Gemeindegebiets besteht aus quartären Flussschotter mit sandigem Kies welcher ein ergiebiger Poren-Grundwasserleiter ist.

Wassersensible Bereiche sind wasserbeeinflusste Standorte, die durch über die Ufer tretende Bäche und Flüsse, temporär hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Talstrukturen und teilweise hoch anstehendem Grundwasser beeinträchtigt werden. Entlang der Fließgewässer befinden sich diesbezüglich Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden.

Die Abgrenzung der wassersensiblen Bereiche erfolgt nicht anhand hydraulischer Berechnungen, sondern anhand von Bodenkarten. Die Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung kann für diese Flächen nicht angegeben werden. Es ist aber innerhalb der wassersensiblen Bereiche damit zu rechnen, dass diese Flächen durch kleine oder auch extreme Hochwasserereignisse beeinflusst werden können. Die wassersensiblen Bereiche befinden sich flächendeckend im nördlichen Bereich des Marktgemeindegebiets. Grundsätzlich muss man in diesen Bereichen die Beeinflussung durch das Wasser bei der Nutzung beachten auch wenn es sich nicht um amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete handelt.

Vorbelastungen

Das Schutzgut Wasser kann durch Bodenversiegelung im Zuge des Baus von Verkehrs- oder Bauflächen beeinträchtigt werden, dies führt zu einer Minderung der Grundwasserneubildungsrate. In einigen Bereichen sind die Fließgewässer vollständig verrohrt, die Sohle oder das Ufer ist verbaut oder Querbauwerke beschränken die Durchgängigkeit des Gewässers.

Stoffeinträge aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung beeinträchtigen Grund- und Oberflächenwasser. Fehlende Pufferstreifen und Gehölzsäume entlang der Fließgewässer sowie die Bewirtschaftung bis unmittelbar an den Gewässerrand begünstigen den Eintrag von Düngemitteln oder ähnlichem in die Gewässer.

Die Gewässerstruktur gibt einen Hinweis darauf, wie stark ein Gewässer von seinem natürlichen Zustand durch menschlichen Eingriff entfernt ist. Je stärker ein Gewässer verändert wurde, je höher seine Vorbelastung ist, desto dringender sind Maßnahmen erforderlich, den Zustand des Gewässers zu verbessern, und soweit möglich, in seinen ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

Das Moor ist durch den früheren Torfabbau geschädigt.



Abb. 23: Fehlender Pufferstreifen zum Gewässer

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Das Schutzgut Wasser ist gegenüber geplanter Neuversiegelung empfindlich. Aufgrund dieser wird die Neubildungsrate des Grundwassers herabgesetzt. Empfindlichkeiten bestehen auch gegenüber Schadstoffeinträge und Veränderung der Grundwasserströmung, z.B. aufgrund von Gründungen. Jede Versiegelung kann potenziell Retentionsflächen reduzieren und damit das Hochwassergeschehen beeinflussen. Eine den Gegebenheiten des Wassers und Boden nicht angepasste Bewirtschaftung der Flächen kann zu negativen Folgen im Wasserhaushalt führen.

Großflächige Rodungsmaßnahmen sorgen für erheblichen Bodenstörungen und haben i.d.R. über einen gewissen Zeitraum eine massive Nährstofffreisetzung auf Teilflächen zur Folge. Im empfindlichen Bereich von Grundwassereinzugsgebieten und bei geringer Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist die Zulässigkeit von Rodungsmaßnahmen insbesondere auch vor dem Hintergrund bereits bestehender Grundwasserbelastungen mit Nitrat zu beurteilen.

Überdeckungen mit wasserundurchlässigen Böden, wie Lehme sind hier weniger empfindlich gegenüber Einträgen in das Grundwasser, da das Oberflächenwasser schnell abfließt.

Besonders empfindlich gegenüber Eingriffen sind die Bereiche, die an Gebiete zur Trinkwassergewinnung oberstromig angrenzen. Zwischen Trinkwasserschutzgebiete und Neudarstellung kommt es zu keinen Überschneidungen.

Auch die wassersensiblen Bereiche sind aufgrund des Hochwasserrisikos einerseits und der Absenkung des Grundwassers andererseits empfindlich und von Bauflächen freizuhalten. Da das gesamte Marktgemeindegebiet innerhalb wassersensibler Bereiche liegt, sind Konflikte mit diesen Bereichen nicht zu vermeiden.

Bauflächen, die in Hanglagen oder in Senken geplant werden, haben ein erhöhtes Risiko einer flächigen Überflutung bei Starkregenereignissen. Zudem kann es zu Erosionserscheinungen kommen. Daher sind eine wassersensible Bauleit- und Gebäudeplanung sowie der §37 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu berücksichtigen.

Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen wird im Kap. 3.3 eingegangen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Wirkraum (Nachtsituation)

- Belastungsstufe 4**
(Flächen, die unter der Annahme eines schwachen Klimawandels eine ungünstige humanbioklimatische Situation aufweisen werden)
- Belastungsstufe 3**
(Flächen, die unter der Annahme eines starken Klimawandels eine ungünstige humanbioklimatische Situation aufweisen werden)
- Belastungsstufe 2**
(Flächen, die unter der Annahme eines schwachen oder starken Klimawandels eine weniger günstige, aber keine ungünstige humanbioklimatische Situation aufweisen werden)
- Belastungsstufe 1**
(Flächen, die unter der Annahme eines schwachen oder starken Klimawandels eine günstige oder sehr günstige humanbioklimatische Situation aufweisen)

Ausgleichsraum (Nachtsituation)

(Bewertungsgegenstand ist die sommerliche kaltlufthaushaltliche Bedeutung von Grün- / Freiflächen für die Entlastung des Wirkraumes in der Nacht.)

- sehr hohe Bedeutung
- hohe Bedeutung
- erhöhte Bedeutung
- geringe Bedeutung

Kaltluftprozessgeschehen

- Fließrichtung der Kaltluft
- Kaltfließleitbahn
- Lärmarmer Raum (bis 45 dba)

Waldflächen

Gewässerflächen

Flurkarte mit Gebäude

Geltungsbereich FNP / LP

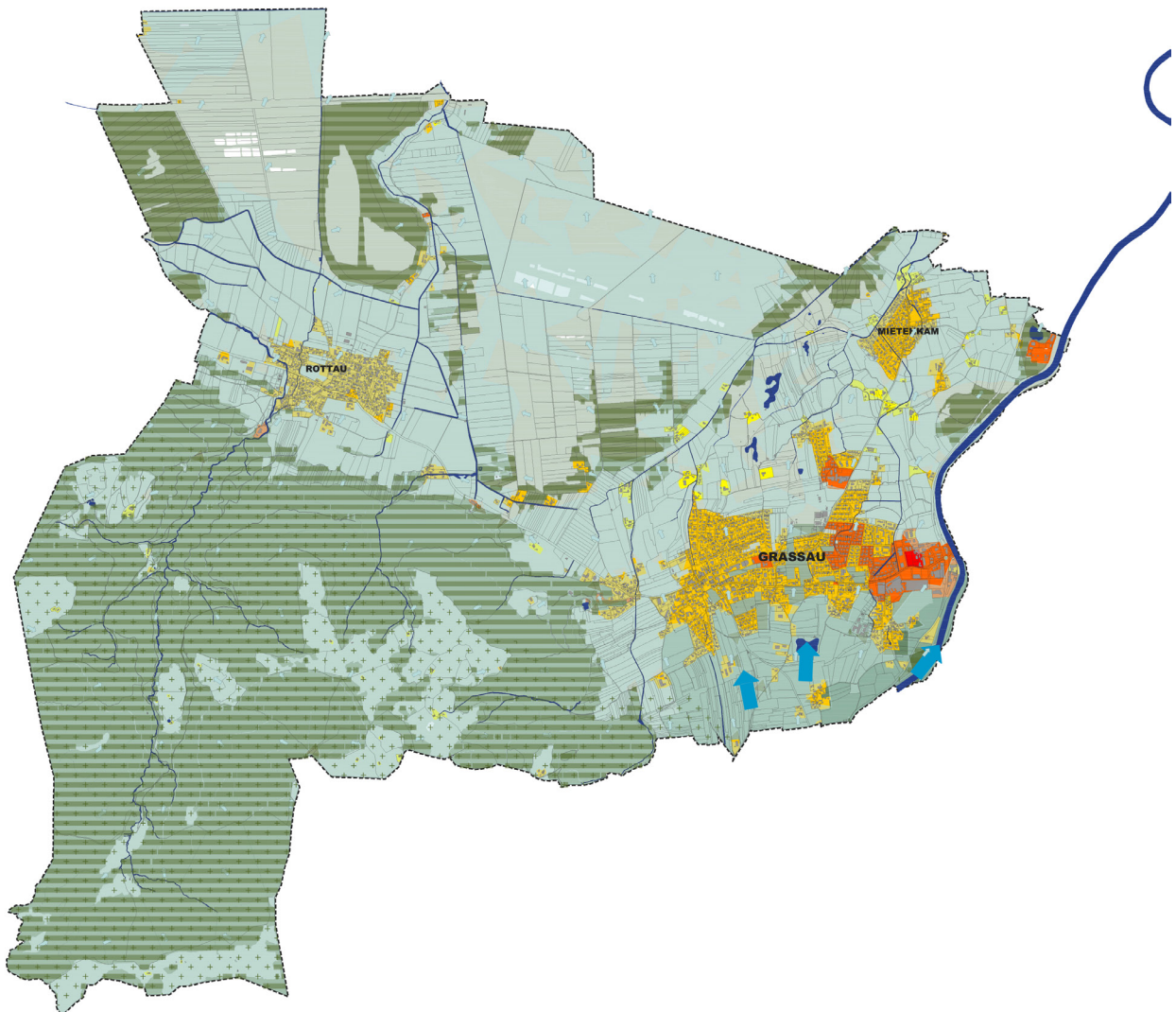


Abb. 24: Schutzgut Klima / Luft | Planungshinweiskarte

3.2.5 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Ausgangssituation

Luftreinhaltung / Lufthygiene

In Grassau gibt es 38 landwirtschaftliche Betriebe (Stand 2020, Statistik kommunal). Bei baulichen Entwicklungen zwischen Intensivtierhaltung und Wohnbebauung (WR, WA, WS, MI gem. BauNVO) sind Mindestabstände (Schutzabstände) in Abhängigkeit der Tierart einzuhalten.

Im südlichen Marktgemeindegebiet an den Hängen der Vorgebirge bestehen große, zusammenhängende Waldflächen, denen aufgrund der CO₂ Bindung, Sauerstoffproduktion und der Filterung von Feinstaub und Gasen in Bezug auf die Luftreinhaltung und -hygiene eine hohe Bedeutung zukommt.



Abb. 25: Wald

Klima

Das Klima des Gebietes lässt sich in zwei Zonen aufteilen. Das mäßig kühle Klima des Voralpenlandes mit einer durchschnittlichen Temperatur von 7-8 °C und das Klima der Nordalpen mit durchschnittlich 6-7 °C. Die Jahresniederschläge liegen bei ca. 1.400 mm/Jahr.

Die „Landesweite Schutzgutkarte Klima / Luft für die Landschaftsrahmenplanung“ (LfU, 2021) zeigt bayernweit eine klimaökologische Bewertung von Flächen im Hinblick auf die menschliche Gesundheit bzw. auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. In einer Planungshinweiskarte sind dargestellt:

- Die humanbioklimatische Belastungssituation im Wirkraum (Nachtsituation)
- Die kaltlufthaushaltliche Bedeutung im Ausgleichsraum
- Das nächtliche Kaltluftproduktionsgeschehen
- Zusatzbelastungen aus dem Straßenverkehr und von Großemittenten

Die **humanbioklimatische Belastungssituation** im Wirkraum (Nachtsituation) stellt sich wie folgt dar: Flächen, die schon unter der Annahme eines schwachen Klimawandels eine ungünstige humanbioklimatische Situation aufweisen werden (Belastungsstufe 4) sind: Bereiche des stark versiegelten Gewerbegebiets Eichelreuth. Die Flächen weisen ein relevantes Handlungserfordernis im Wirkraum auf. Maßnahmen zur Verbesserung sollten hier proaktiv umgesetzt werden. Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Nachverdichtungen und Erhöhung der Versiegelung jeglicher Art, so dass bei allen klimaökologisch relevanten Planungen modellgestützte Detailgutachten empfohlen wird – ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld.

Alle weiteren Flächen des Gewerbegebiets werden „erst“ unter Annahme eines starken Klimawandels eine ungünstige Situation (Belastungsstufe 3) aufweisen. Unter Stufe 4 fallen auch teils angrenzende Wohngebiete und der Hotelkomplex des Achenal Resorts im Norden des Ortes Grassau. Die weiteren Flächen fallen unter Belastungsstufe 2 bzw. 1.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Als **Ausgleichsräume** werden vegetationsgeprägte, unbebaute Flächen bezeichnet, welche durch Bildung kühlerer Luft über Kaltluftbahnen klimatische Belastungen in Wirkungsräumen vermindern oder abbauen können. Den meisten Flächen um Grassau wird eine geringe Bedeutung zugewiesen. Eine hohe bis erhöhte Bedeutung wird den Flächen südlich des Ortes Grassau zugewiesen. Diese Flächen bilden die Kerngebiete von flächenhaften Kaltluftabflüssen und Luftaustauschbereichen in Richtung thermisch besonders belasteter Wirkräume. Eine bauliche Entwicklung ist nur unter der Prämisse des Erhalts der jeweiligen Klimafunktion fachlich zu vertreten. Für kleinere Vorhaben (z.B. Einzel- / Reihenhausbebauungen) ist in aller Regel eine gutachterliche verbal-argumentative Stellungnahme zur Optimierung der Planung ausreichend. Für mittlere und größere Vorhaben (Zeilen- / Geschosswohnungsbau, Gewerbestandorte, Hochhäuser) sollte ein modellgestütztes Detailgutachten erstellt werden – ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld.

Waldflächen sowie innerörtlichen Grünflächen kommen aufgrund ihrer kühlenden Wirkung am Tag eine besondere Wirkung zu, auch wenn sie nicht Teil eines nächtlichen Kaltluftsystems sind. Der Erhaltung und Mehrung von Wald und innerstädtischen Grünanlagen und Parks und kommt daher auch für die Hitzevorsorge eine große Bedeutung zu. Gleichzeitig sind bestehende Strukturen auf ihre Gefährdung durch den Klimawandel (Trockenstress, Schädlingsbefall, usw.) zu prüfen und teils umzubauen, sodass diese langfristig erhalten werden können.



Abb. 26: Kühlende Wirkung am Tag | Innerörtliche Obstwiese in Rottau

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen für die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion gelten Emissionsquellen. Hierzu zählen Emissionen des Straßenverkehrs der B305: von Westen bis ins Zentrum von Grassau Ortenburger Straße und der südliche Abschnitt von Marquartstein bis zum Kreisverkehr beim Gewerbegebiet Eichelreuth sind vom Lärm der B305 betroffen. Das Moor, welches als CO₂-Speicher einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz darstellen könnte, ist aufgrund des früheren Torfabbaus geschädigt.

Als potenzielle Belastungsräume gelten Städte und Ortschaften, die aufgrund ihrer Baustruktur und Größe an heißen Tagen potenziell wärmebelastet sein können. Hierzu zählen die stark versiegelten Gewerbegebiete des Gebiets.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Eine Versiegelung von Offenlandflächen zugunsten Wohnbebauung oder ähnlichem unterbindet deren klimatische Funktionen und führt zum Verlust von klimawirksamen Flächen. Dies kann zu einer Unterbindung oder Verminderung von Durchlüftung eines Ortes führen. Das Freihalten von Frischluftschneisen und Durchgrünung können dem entgegenwirken. Die beschriebenen Belastungsstufen liefern Hinweise welche Bereiche empfindlich gegenüber einer Nachverdichtung und Erhöhung der Versiegelung jeglicher Art sind.



Abb. 27: Vorbelastung | B 305 - Bahnhofstraße

Aus klimatischen Gründen empfindliche Räume gegenüber Planungen sind:

- Die Moorlandschaft im Norden des Gebietes.
- Die großen Waldflächen mit ihrer besonderen Bedeutung für den regionalen Klimaschutz
- Alle Kalt- bzw. Frischluftleitbahnen
- Die Freiflächen als Ausgleichsraum
- Die Gewässerdurchgänge sowie Grün- und Freiflächen in allen Ortsteilen

Für Grassau liegen kleine Luftreinhaltepläne vor.

Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen wird im Kap. 3.3 eingegangen.

Physiologisch äquivalente Temperatur in °C (2 m über Grund, 14:00 Uhr)

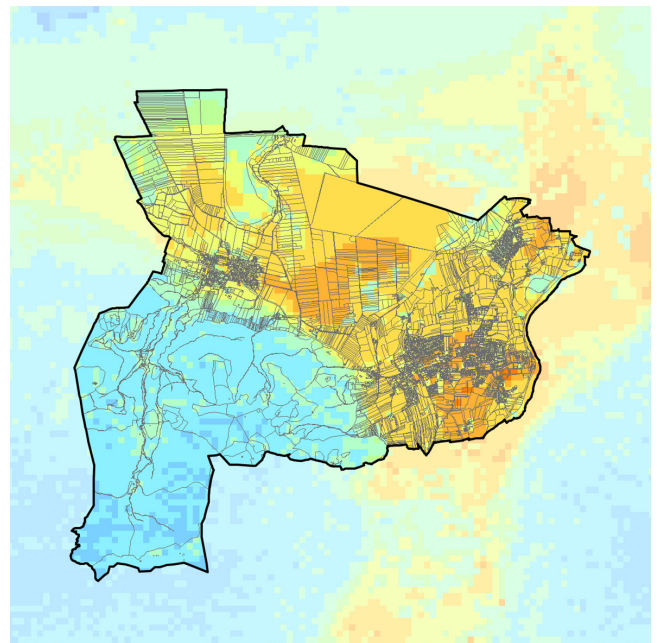
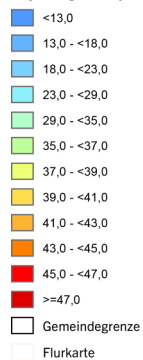


Abb. 28: Temperaturwandel - Bestand (© LfU)

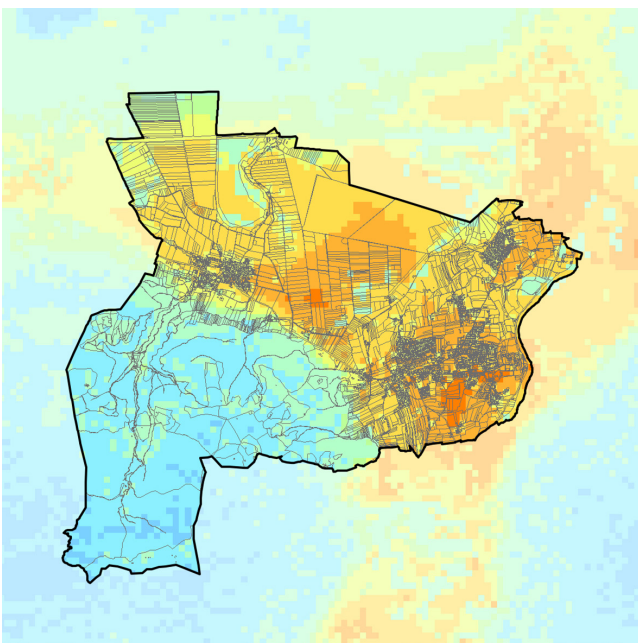


Abb. 29: Temperaturwandel - schwacher Klimawandel (© LfU)

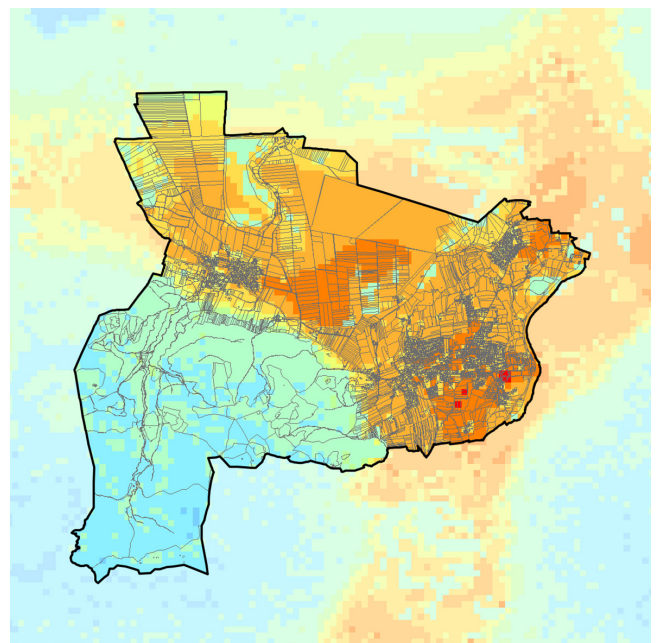


Abb. 30: Temperaturwandel - starker Klimawandel (© LfU)

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

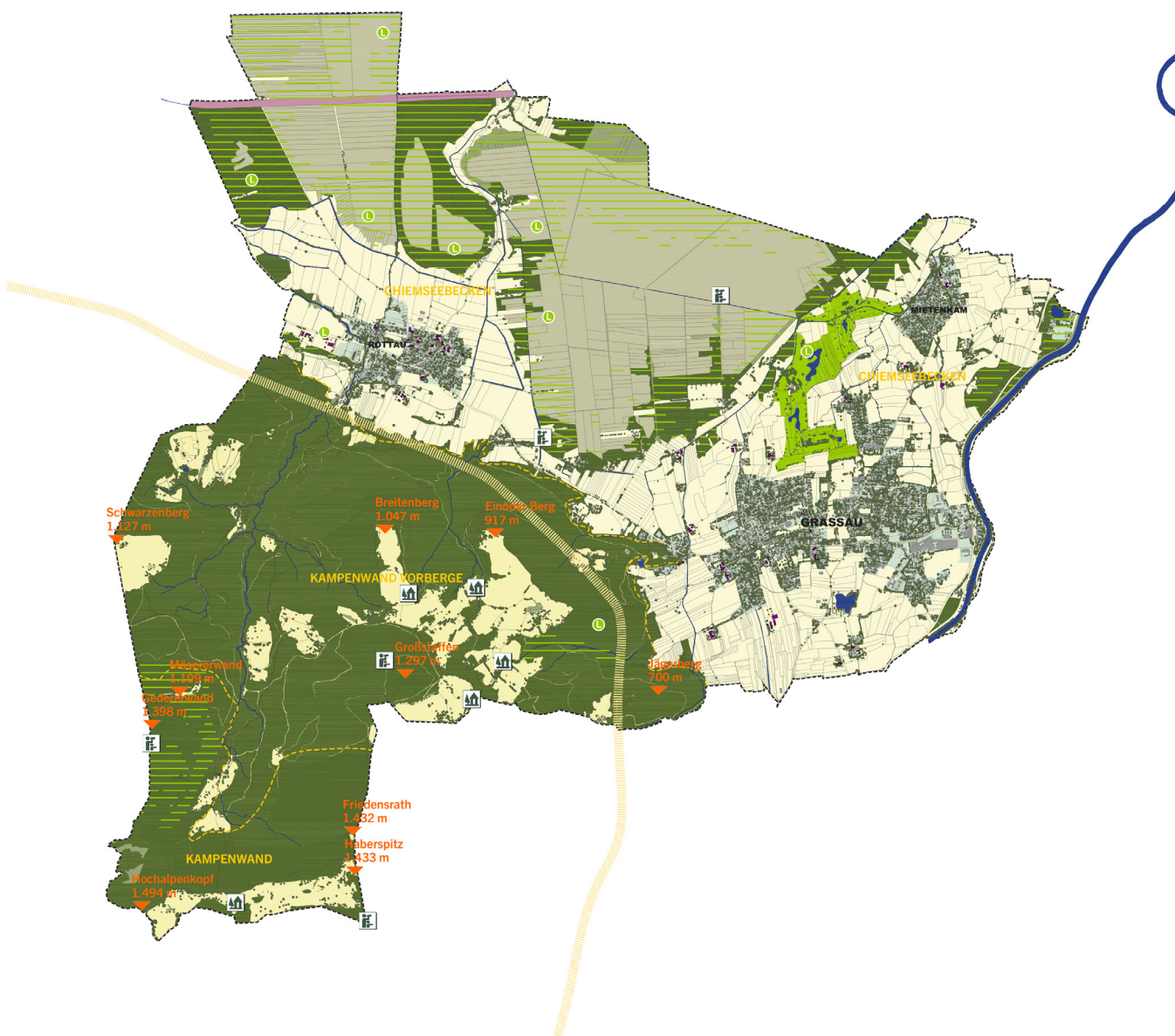
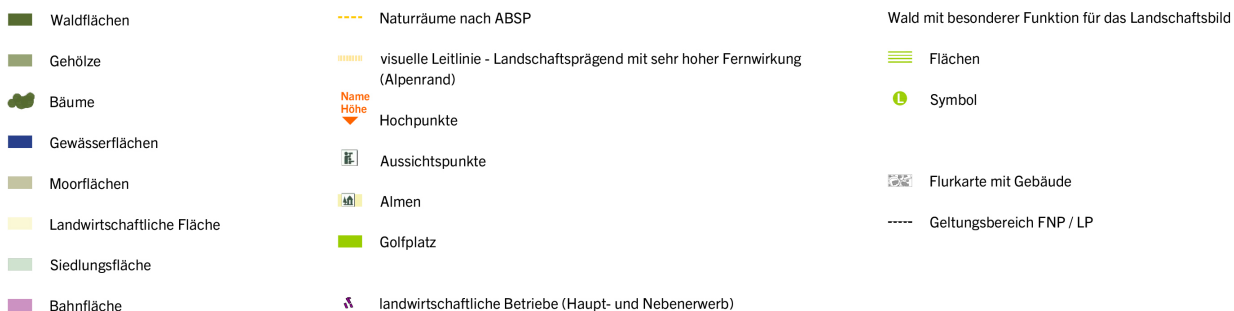


Abb. 31: Schutzgut Landschaft

3.2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Ausgangssituation

Die Landschaft wird durch die drei Naturraum-Untereinheiten (ABSP) geprägt. Die flache Ebene im Norden stellt das „Chiemseebecken“ dar. Südlich von Grassau steigt das Gelände zu den „Kampenwand Vorberge“. Weiter südlich schließt sich die Untereinheit „Kampenwand“ an. Die drei Naturräume spiegeln sich auch in der Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten wider.

Das Marktgemeindegebiet befindet sich laut Landesamt für Umwelt (LfU, Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität, flächendeckende Kulturlandschaftsgliederung, 2014) im Kulturlandschaftsraum Nr. 59 „Chiemgau“. Die Moorlandschaft im Norden und die steil ansteigenden Alpen im Süden prägen die Region landschaftlich. Im Moor wurde in den 1920er Jahren großflächig Torfabbau betrieben und teils entwässert. Der Süden zeichnet sich durch seine hohe Almdichte aus, die jedoch seit Aufschwung des Fremdenverkehrs und dem Verlust der Rentabilität der Landwirtschaft in der Region rückläufig ist.

Ein Netz an Wander- und Radwegen durchzieht das Planungsgebiet, sodass auch die Moorlandschaft für Erholungssuchende erlebbar wird. Die Almen in den Kampenwand Vorberge sind durch Wanderwege verbunden und teils bewirtschaftet.



Abb. 32: Moorlandschaft | Moorerlebnisweg



Abb. 33: Kampenwand Vorbergen | Rachlalm

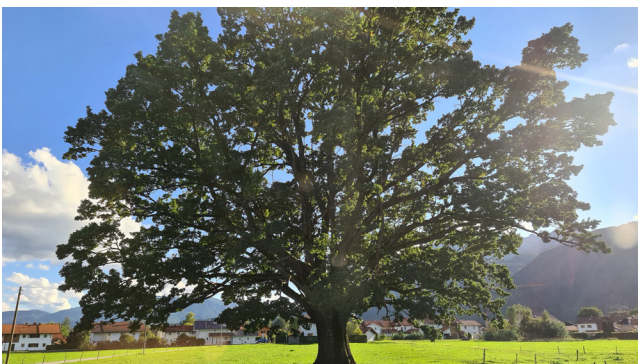


Abb. 34: Prägende Einzelbäume im Marktgemeindegebiet | Niederfeldstraße



Abb. 35: Landschaftsprägend mit sehr hoher Fernwirkung | Alpenrand

Landschaftsbild

Die Raumeinheit „**Kampenwand**“ ist Teil der Kalkvoralpen zwischen Inn und Saalach. Deren Bergkette ragt im Süden in das Gebiet hinein. Im Marktgemeindegebiet befinden sich die Gipfel Hochalpenkopf (1.494 m), Haberspitz (1.433 m), Friedensrath (1.432 m), Gedererwand (1.398 m) und Mösererwand (1.109 m). Hauptdolomit und Plattenkalk bilden vor allem die Berge und Täler im Südostteil des Gebietes. Kleinere Felsen und Wandstufen bestehen oftmals aus Rhätkalken. Jura- und Kreidesteine ziehen insbesondere in einer geologischen Mulde vom Niederndorferberg über den Achendurchbruch beim Pass Klobenstein, durch die Gegend von Oberwössen bis südlich von Ruhpolding. Die Raumeinheit ragen im Süden der Marktgemeinde heraus und bestimmen das Landschaftsbild wesentlich.



Abb. 36: Raumeinheit „Kampenwand“ (im Hintergrund)



Abb. 37: Raumeinheit „Kampenwand Vorberge“

Die Raumeinheit „**Kampenwand Vorberge**“ wird durch den Hauptdolomit geprägt. Die Flächen sind meist mit Wald bestockt. Die offenen Talböden und zahlreichen Almen sind durch Rodung entstanden. Die verbleibende landwirtschaftliche Nutzfläche ist zum allergrößten Teil Grünland im Tal oder Almflächen, der Ackerbau ist nur von untergeordneter Bedeutung.

Die Raumeinheit „**Chiemseebecken**“ wird im Norden von den Mooren, nach Süden vom Anstieg zu den Kampenwand Vorbergen und im Osten von der Tiroler Achen begrenzt.

Die gesamte Raumeinheit ist weitgehend verebnet. Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers und der hohen Niederschlagsmengen ist der Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche hoch.

Die Raumeinheit wird neben Rottauer Bach und Moosbach von einer Vielzahl an Entwässerungsgräben durchzogen. Zwischen Marquartstein und Grassau öffnet sich das von Süden kommende Schlechinger Tal. Die Weite ermöglicht größere Siedlungsentwicklungen mit z.T. städtischem Charakter im Hauptort. Die Raumeinheit ist zum einen durch die starken baulichen Entwicklungen der drei Ortsteile Grassau, Mietenkamm und Rottau charakterisiert,



Abb. 38: Raumeinheit „Chiemseebecken“

zum anderen durch die weitestgehend Grünland genutzte Landschaft, in die Weiler und Einzelgehöfte eingebettet sind, was das landschaftliche Umfeld der Ortsteile bäuerlich-ländlich prägt.

Die Zentren der Ortsteile sind gepflegt und strahlen das typische Erscheinungsbild von Orten des Voralpenlandes aus.



Abb. 39: Klaushäusl

Die Raumeinheit besitzt aufgrund der flachen Topographie, der ausgeprägten Siedlungsstruktur und dem Mangel an besonderen Landschaftsformen nicht die Strahlkraft der umliegenden Raumeinheiten. Jedoch sind von hier aus die spektakulären Blicke in die Bergwelt möglich. Einige Zeugnisse wie das Klaushäusl (historischen Verbindungen zur Salzherstellung) oder die Kendlmühle (ehem. Mühle und Sägebetrieb, namensgebend für die Kendlmühlfilzen) sind erhalten.

Vorbelastungen

Hierunter werden Bereiche verstanden, die visuell z.B. durch technische Bauwerke oder Gemengelagen nachhaltig negativ beeinträchtigt sind.

Der Torfabbau und Entwässerung haben die Vegetation und Lebensraum Moor deutlich verändert. Die derzeit laufenden Renaturierungsmaßnahmen haben das Ziel das Moor wiederherzustellen. Dies wird allerdings Zeit in Anspruch nehmen.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Empfindlichkeiten bestehen gegenüber neuen Bauflächen vor allem in Ortsrandlagen, insbesondere wenn diese nicht landschaftsangepasst ausgeführt werden oder in der Maßstäblichkeit brechen. Entsprechende Empfehlungen sind in der Begründung dargelegt: Durch landschaftsangepasstes Bauen soll diese Unverwechselbarkeit und Charakteristik der umgebenden Landschaft erhalten werden. Hierzu gehört Bautraditionen zu berücksichtigen sowie sparsamer Umgang mit Siedlungserweiterungen. Es soll auf die örtlichen Gegebenheiten eingegangen werden.

Durch eine Anbindung an bestehende Siedlungen und Eingrünung der Ortsränder können Eingriffe in das Landschaftsbild gemindert werden.

Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen wird im Kap. 3.3 eingegangen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

- Denkmalschutz
 - Baudenkmal
 - Bodendenkmal
 - Geotop
 - Moorlandschaft
 - Alpinlandschaft
 - Aussichtspunkt
 - Almen
 - Museum
 - Kirche / Kapelle
- Gewässerflächen
- Flurkarte mit Gebäude
- Geltungsbereich FNP / LP

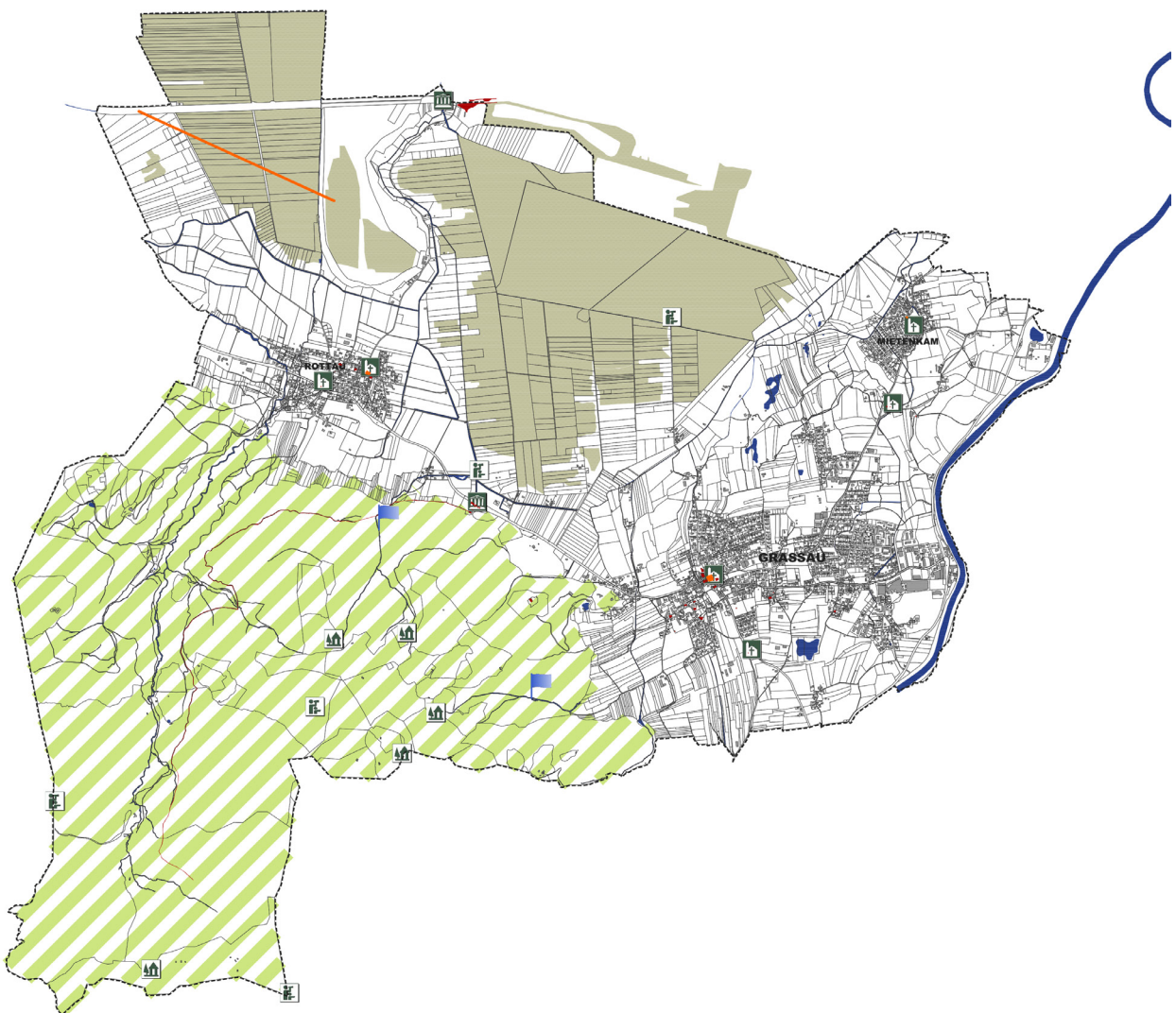


Abb. 40: Schutzgut Sachgüter / Kultur

3.2.7 SCHUTZGUT SACHGÜTER / KULTUR

Ausgangssituation

Kulturgüter

In der Marktgemeinde Grassau befinden sich 36 Baudenkmäler und 4 Bodendenkmäler. Als Kulturgüter mit hoher Bedeutung gelten mehrere Bildstöcke, mehrere Kirchen und Fachwerkgebäude sowie das Brunnhaus Klaushäusl, welche als Pumpstation für die Soleleitung über Bad Reichenhall



Abb. 41: Baudenkmal | Museum Torfbahnhof

nach Rosenheim diene. Im Norden der Gemeinde befindet sich außerdem der sogenannte Torfbahnhof, der heute das Bayerisches Moor- und Torfmuseum beheimatet.

Das Gebiet ist einerseits geprägt von seiner Moorlandschaft im Norden und den steil ansteigenden Alpen im Süden.

Zur bäuerlichen Torf- und Streunutzung sowie um neue Land- und Forstwirtschaftsflächen zu gewinnen, wurde das Moor entwässert und abgetorft.

Seit den 1920er Jahren wurde großflächiger Torfabbau zur Gewinnung von Brenn- und Düngematerial in den Kendlmühlfilzen betrieben. Der Süden zeichnet sich durch seine hohe Almdichte aus,

die jedoch aufgrund des Aufschwungs des Fremdenverkehrs zurückging, da die Landwirtschaft an Rentabilität verlor. Als beliebtes Wander- und Klettergebiet sind die Chiemgauer Alpen durch Wanderwege und Bergbahnen touristisch erschlossen. Der Ausbau des Alpinksports spielt im Vergleich zu den benachbarten Regionen dagegen eine untergeordnete Rolle.

Sachgüter

Im Marktgemeindegebiet befinden sich keine Gebiete für den Abbau von Bodenschätzen oder andere relevante Sachgüter.

Vorbelastungen

Hierunter werden Bereiche verstanden, die visuell z.B. durch technische Bauwerke oder Gemengelagen nachhaltig negativ beeinträchtigt sind. Als entsprechende Vorbelastungen einzustufen wären: Der Ortseingang von Rottau, der aufgrund des Maßstabsbruches zur Ortslage sowie der Ortseingang Bahnhofstraße von Süden mit Blick auf den ehemaligen Bahnhof und das Körting-Areal als störende Elemente im Orts- bzw. Landschaftsbild empfunden werden. Der Golfplatz, der im Grunde eine massive Landschaftsveränderung darstellt, jedoch eine Durchlässigkeit für die Öffentlichkeit besitzt und landschaftlich bereichernde Strukturen einbindet. Die Hochspannungsleitungen, die vom Umspannwerk nördlich des Ortes Grassau nach Norden verlaufen und die Kendlmühlfilzen in Ost-West-Richtung queren, jedoch vor der mächtigen Bergkulisse mit Wäldern als wenig störend empfunden wird.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Die dargestellten Bau- und Bodendenkmäler weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen oder Zerstörung auf. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereich wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß. Art. 7.1 BayDSchG. Ferner sind zufällig zutage tretende Baudenkmäler und Funde meldepflichtig gem. Art. 8. BayDSchG. Für jede Art von Veränderungen an diesen Denkmälern und in ihrem Nahbereich gelten die Bestimmungen der Art. 4 - 6 BayDSchG. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen Planungs-, Anzeige -, Zustimmungs- sowie Erlaubnisverfahren nach Art. 6 BayDSchG und bei allen baurechtlichen Genehmigungsverfahren, von denen Baudenkmäler / Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nahbereich betroffen sind, zu beteiligen.

Baudenkmälern können auch bezüglich indirekter Wirkungen, wie der Beeinflussung von Sichtachsen oder Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes beeinträchtigt werden.

3.2.8 SCHUTZGUT FLÄCHE

Ausgangssituation Bauflächen

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche werden alle „Neuweisungen“ und alle „Flächenrücknahmen“ berücksichtigt. Als „Neuweisungen“ werden dabei Flächen gerechnet, die weder durch einen Bebauungsplan oder eine Innenentwicklungssatzung gesichert sind noch als klassischen Baulücken im unbeplanten Innenbereich zu bewerten sind und eine Bebauung damit nach § 34 BauGB zulässig wäre und auch nicht im rechtswirksamen FNP dargestellt waren.

Gemäß der Bilanz der Begründung werden ca. 2,46 ha neue Bauflächen ausgewiesen. Hiervon sind:

- 0,50 ha Wohnen
- 0,39 ha Mischgebiet
- 1,64 ha Gewerbe

Einen direkten Schwerpunkt für Siedlungsentwicklung gibt es nicht, die Flächenneudarstellung konzentriert sich jedoch auf den Hauptort Grassau selbst. Die Wohnbaufläche befindet sich an der Bahnhofstraße, die zwei Mischgebietsflächen im Nordwesten von Oberdorf und im Westen an der St2096. Das neu dargestellte Gewerbegebiet befindet sich in Eichelreuth.

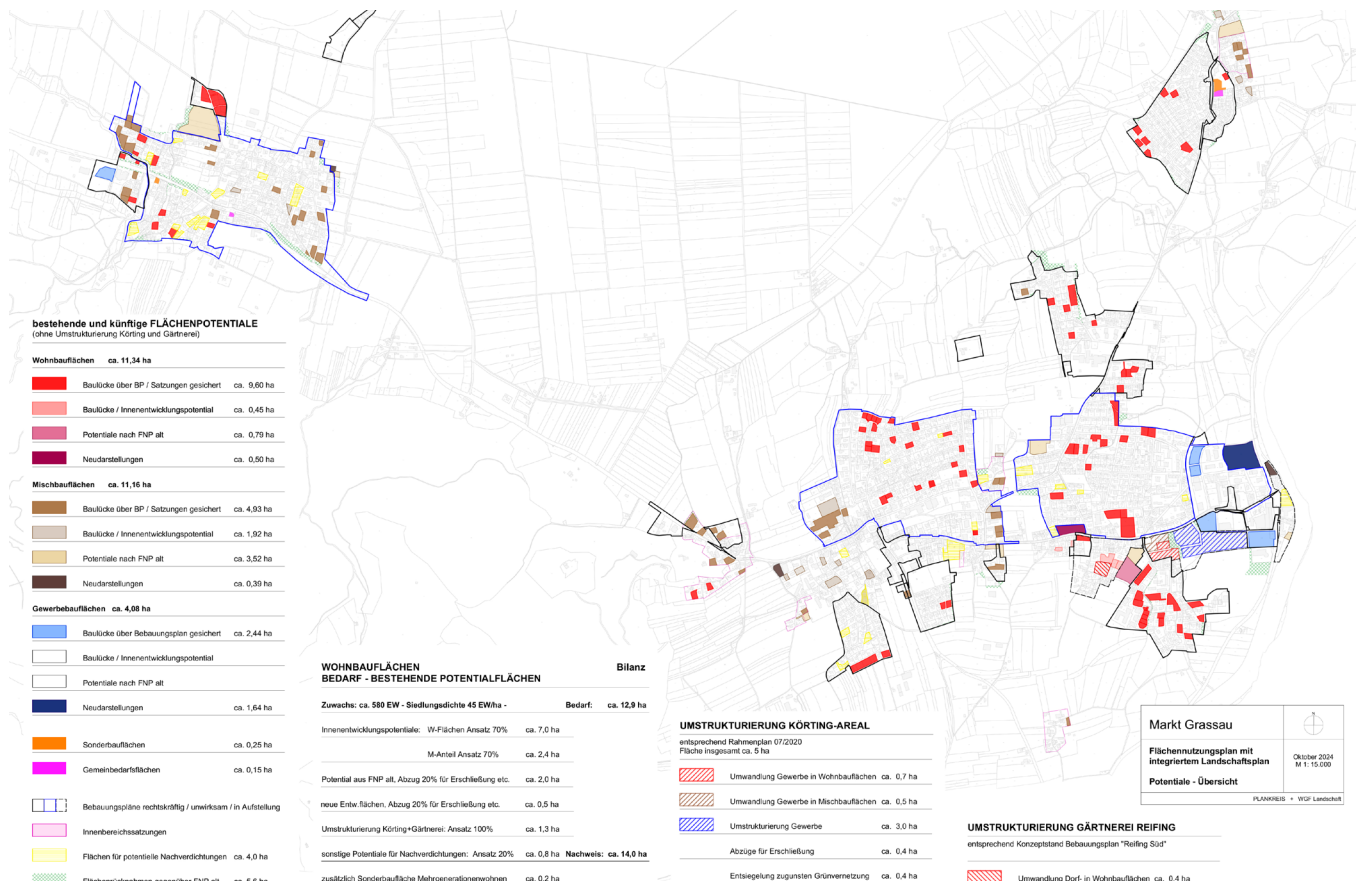


Abb. 42: Flächennutzungsplan - Flächenneueweisungen (© PLANKREIS)

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

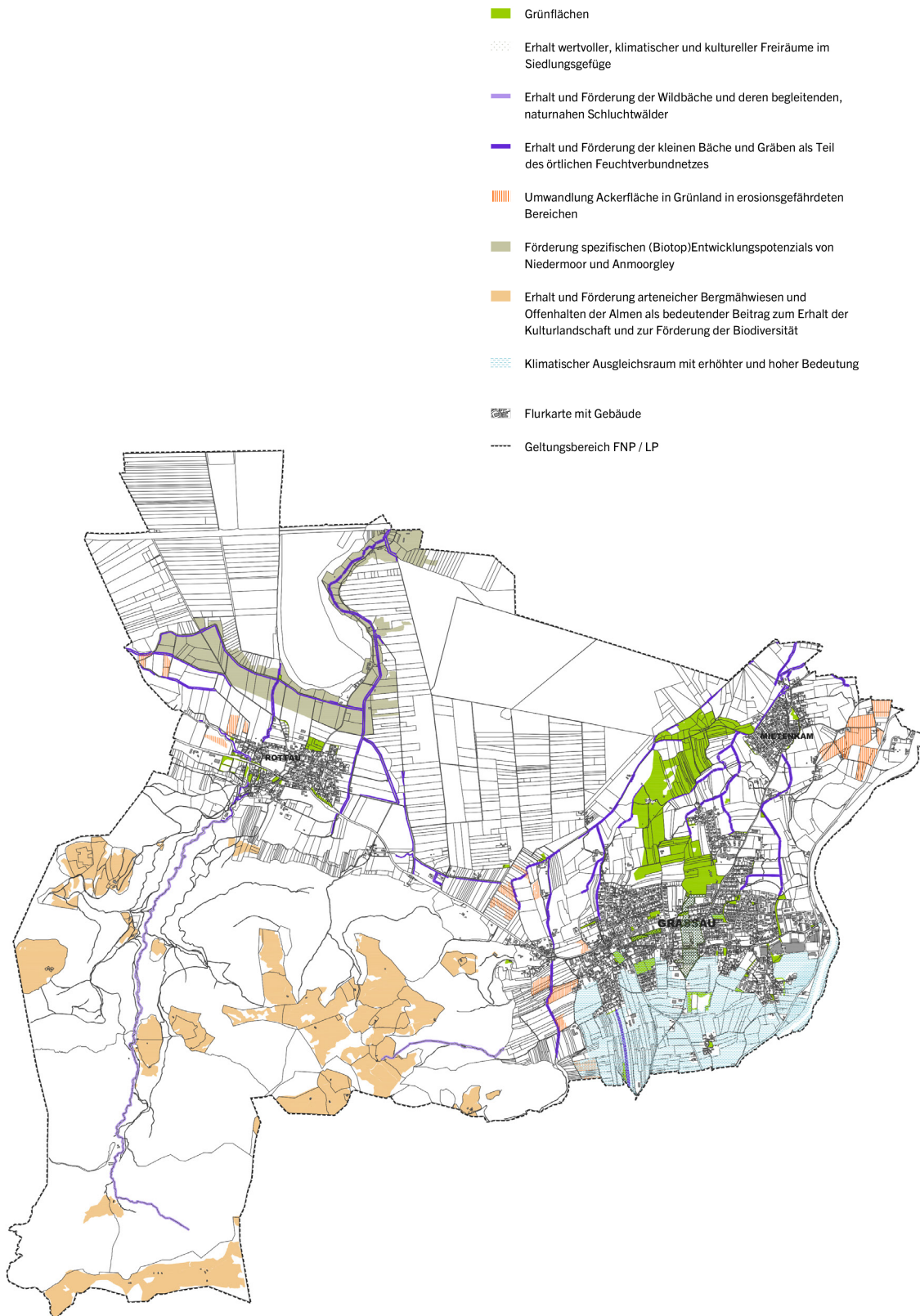


Abb. 43: Flächendarstellung Landschaftsplan mit Positivwirkung auf den Naturhaushalt

Mit der Neuaufstellung werden Flächen in einer Größenordnung von 5,6 ha zurückgenommen, diese Flächen sind im gesamten Marktgemeindegebiet zu finden.

Bei den neu ausgewiesenen Bereichen handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen:

- 1,64 ha Acker
- 0,72 ha Grünland
- 0,16 ha Brachfläche

Im Plan (Abb. 43) dargestellt sind Grünflächen die der Verbesserung der Wohnumfeldsituation und der Freizeit und Erholung dienen. Weiterhin dargestellt sind Entwicklungsflächen, deren Maßnahmen sich positiv auf den Naturhaushalt auswirken, ggf. aber in Konkurrenz zur aktuellen Nutzung stehen oder in den Betriebsablauf der Nutzenden integriert werden müssen.

- ca. 84 ha Grünflächen
- ca. 10 ha Erhalt wertvoller, klimatischer und kultureller Freiräume im Siedlungsgefüge
- ca. 13 km Erhalt und Förderung der Wildbäche und deren begleitenden, naturnahen Schluchtwälder
- ca. 40 km Erhalt und Förderung der kleinen Bäche und Gräben als Teil des örtlichen Feuchtverbundnetzes



Abb. 44: Flächennutzungsplan - Flächenrücknahmen

- ca. 45 ha Umwandlung Ackerfläche in Grünland in erosionsgefährdeten Bereichen
- ca. 100 ha Förderung spezifischen (Biotop)Entwicklungspotenzials von Niedermoor und Anmoorgley (beginnende Entwicklungsstufe zum Moor)
- ca. 235 ha Erhalt und Förderung artenreicher Bergmähwiesen und Offenhalten der Almen als bedeutender Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft und zur Förderung der Biodiversität, Förderung des Offenhaltens der Almen (Entbuschungsmaßnahmen)
- ca. 166 ha klimatischer Ausgleichsraum mit erhöhter und hoher Bedeutung

Vorbelastungen

Vorbelastungen i.S. von Versiegelungen oder Altlastenverdachtsflächen bei den Neudarstellungen der Bauflächen sind nicht bekannt. Die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch die spezifische Bewirtschaftungsweise geprägt.

Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Die neu dargestellten Bauflächen werden nach Realisierung dauerhaft der Nutzung entzogen. Neuausweisungen von Siedlungs- oder Gewerbeflächen und ihrer Erschließungsflächen bedingen negative Auswirkungen für die Belange von Natur, Landschaft und Landwirtschaft. Dabei sind nicht nur die Auswirkungen des direkten Flächenverlustes zu betrachten, sondern auch die indirekten Verluste durch Zerschneidung von Lebensräumen und ähnlichem sowie die Erhöhung von Trenn- und Barrierewirkungen auf Tier- und Pflanzenarten. Neuer Flächenverbrauch ist daher auf die Inanspruchnahme von bereits verkehrs- und versorgungstechnisch erschlossene Flächen zu beschränken. Weiter hin zu betrachten ist die erforderliche Inanspruchnahme weitere Flächen durch den seitens des Eingriffs verursachten Ausgleichsbedarf an anderer Stelle.

Auf die Wirkungen der einzelnen Bauflächen wird im Kap. 3 eingegangen. Die Rücknahme versiegelter Flächen wirkt sich positiv aus.

3.3 Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

Der Umweltbericht behandelt alle sich aus der Neuaufstellung ergebenden umweltrelevanten Änderungen im Vergleich zum rechtskräftigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1988.

In der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan werden nur die Flächen bewertet, die eine erhebliche Umweltauswirkung (positiv oder negativ) erwarten lassen und nicht bereits genehmigt wurden oder im Rahmen einer kommunalen Satzung (FNP, B-Plan, Ortsab-rundungssatzung, Außenbereichssatzung) geregelt sind und unverändert bleiben.

Kein Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes sind die im wirksamen Flächennutzungsplan 1988 dargestellten, aber noch nicht realisierten umweltrelevanten Planungen (z.B. Reserveflächen), da diese Teilbereiche bereits planungsrechtlich genehmigt sind und damit nicht der Umweltprü-fungspflicht unterliegen. Diese Bereiche sind im nachgeordneten Bauleitplan- oder Baugenehmi-gungsverfahren einer Umweltprüfung zu unterziehen.

Die Flächen werden einer Voreinschätzung auf mögliche betroffene Schutzgüter sowie zu erwartenden erheblichen Auswirkungen unterzogen.

Dargestellte Eingrünungen von neuen Baugebieten werden inhaltlich den Bauflächen zugeschlagen. Sie vermindern den zu ermittelnden Ausgleichsbedarf über eine Anrechnung im Rahmen des Planungsfaktors gemäß „Bayerischem Leitfaden zur Eingriffsermittlung“.

Die Beschreibung von Bestand / Bedeutung und der Auswirkungen bezieht sich jeweils auf den aktuellen Nutzungsstand. Dies gilt auch für die Umwidmung (Rücknahme) von Bauflächen in Grün-flächen oder Fläche für Landwirtschaft.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Die Inhalte des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan wurden gem. dem Erfordernis zur Umweltprüfung wie folgt eingestuft:

SIEDLUNGSENTWICKLUNG	
Geänderte Darstellung entsprechend Bestand (Bestandsanpassung) (siehe Ziffer 3.3.1)	
- Kleinräumige Anpassung durch Rücknahme oder Ergänzung von Bauflächen oder innerörtlichen Abrundungen	Hinweis auf Abrundung, Ergänzung oder Rücknahme; keine Umweltprüfung erforderlich
- Kleinräumige Anpassungen an genehmigten Bestand	
- Rücknahme von Bestand	
- Umstrukturierung / Umwidmung von Bauflächen	
Neuentwicklung / geänderte Darstellung aufgrund neuer Planungsziele (siehe Ziffer 3.3.1 Steckbriefe)	
- Neue Bauflächen / Erweiterung von Bauflächen	bedeutend, negativ
- Neuausweisung von Grünflächen	bedeutend, positiv
- Rücknahme von bisher nicht umgesetzten Bauflächenreserven	bedeutend, positiv
GRÜNFLÄCHEN (siehe Ziffer 3.3.1 Steckbriefe und Ziffer 3.3.2)	
- Erhalt und Entwicklung der Grünflächen mit und ohne Zweckbestimmung	Umweltprüfung erforderlich
- Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen	Umweltprüfung erforderlich
- Erhalt von Grünzäsuren	Umweltprüfung erforderlich
- Gestaltung von Ortsrändern	Umweltprüfung erforderlich
ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (siehe Ziffer 3.3.2)	
- Erhalt von Gehölzen und Neuanlage von Baumreihen an Wegen	Umweltprüfung erforderlich
- Erhalt und Stärkung wertvoller ökologischer, klimatischer und kultureller Freiräume und ortsprägender Grünstrukturen	Umweltprüfung erforderlich
- Erhalt und Förderung der Wildbäche und deren begleitenden naturnahen Schluchtwälder	Umweltprüfung erforderlich
KULISSE ZUR FÖRDERUNG VON MASSNAHMEN ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (siehe Ziffer 3.3.2)	
- Umwandlung von Acker in Grünland	Umweltprüfung erforderlich
- Verbundachse Gewässer- und Feuchtlebensraum mit Förderung und Erhalt der kleinen Bäche und Gräben sowie Verbesserung der Gewässerstruktur	Umweltprüfung erforderlich

- Förderung Entwicklungspotenzial Niedermoor und Anmoorgley mit Entwicklung der Moore als CO2-Speicher und als Retentionsraum für Niederschläge	Umweltprüfung erforderlich
- Verbundachse Flurwege, Feldstücksgrenzen, Verschnittflächen und Waldränder sowie Verbesserung der Gewässerstruktur	Umweltprüfung erforderlich
- Erhalt der klimatischen Ausgleichsräume mit Kaltluftleitbahnen und wirksamem Kaltluftabfluss mit Fläche mit besonderer Erholungs-, Landschafts- und Klimafunktion und mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz	Umweltprüfung erforderlich

3.3.1 SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Geänderte Darstellung entsprechend Bestand (Bestandsanpassung)

Die nachfolgend gelisteten Siedlungsentwicklungen werden keiner Umweltprüfung unterzogen. Sofern bekannt, werden Hinweise zur Beachtung von Umweltbelangen benannt.

Grassau Oberdorf	Landwirtschaftliche Fläche / Dorfgebiet (MD) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Grassau Eichenweg	Landwirtschaftliche Fläche / Dorfgebiet (MD) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Grassau Mitterfeldweg	Landwirtschaftliche Fläche / Allgemeines Wohngebiet (WA) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Grassau Samerweg / Färberweg	Landwirtschaftliche Fläche / Allgemeines Wohngebiet (WA) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Kucheln Hinterm Bichel	Allgemeines Wohngebiet (WA) / Dorfgebiet (MD) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Mietenkam Mühlbachweg	Landwirtschaftliche Fläche / Allgemeines Wohngebiet (WA) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Mietenkam Mietenkamer Straße / Kendlmühle	Landwirtschaftliche Fläche / Mischgebiet (MI) Allgemeines Wohngebiet (WA) / Mischgebiet (MI) - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten
Rottau Salchtweg	Landwirtschaftliche Fläche / Dorfgebiet (MD) - Arrondierung, angrenzend an bestehenden, rechtskräftigen Bebauungsplan

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Umstrukturierung von Bauflächen	
Grassau Roßfeldweg / Fichtenweg	Dorfgebiet (MD) / Allgemeines Wohngebiet (WA) - die dort vorhandene Gärtnerei ist aufgegeben / stillgelegt - daraus resultiert Innenentwicklungspotenzial - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten und Ziele
Grassau südlich Bahnhofstraße (ehem. Körting)	Gewerbegebiet (GE) / Mischgebiet (MI) + Allgemeines Wohngebiet (WA) - Grünflächen - die dort vorhandene Baustrukturen sind z.T. aufgegeben / stillgelegt - daraus resultiert Innenentwicklungspotenzial, derzeit Entwicklung eines Rahmenplans - Bestandsorientierte Darstellung und Umwidmung auf reale Gegebenheiten und Ziele
Rücknahme von Bauflächen	
Grassau Eichenweg / Lindenfeldweg	Allgemeines Wohngebiet (WA) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen südlich des Hofes
Grassau Aichstraße	Allgemeines Wohngebiet (WA) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen südlich Aichstraße zugunsten der Zäsur und Klima im Ort
Grassau Birkenweg	Dorfgebiet (MD) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen
Grassau Ahornstraße	Dorfgebiet (MD) + Allgemeines Wohngebiet (WA) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen nördlich und östlich in Grafing
Rottau Salchtweg	Dorfgebiet (MD) + Allgemeines Wohngebiet (WA) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen am östlichen Ortsrand
Rottau Eichetstraße	Dorfgebiet (MD) / Landwirtschaftliche Fläche - Bestandsorientierte Darstellung durch geringfügige Rücknahme von Bauflächen am Ortsrand

Rücknahme von Bauflächen zugunsten von Grünflächen (Anbaufreie Zonen, Ortsrandgestaltung, Restflächen, etc.)	
Mietenkam Willy-Reichert-Straße	Mischgebiet (MD) / Grünfläche - Geringfügige Rücknahme zugunsten des Baches und begleitenden Weges
Mietenkam Mietenkamer Straße / Kendlmühl	Allgemeines Wohngebiet (WA) / Fläche für Gewässerstruktur - Geringfügige Rücknahme zugunsten der Verbesserung der Gewässerstruktur des Moosbachs
Rottau Bernauer Straße / Grassauer Straße (B305)	Mischgebiet (MD) + Dorfgebiet (MD) + Allgemeines Wohngebiet (WA) + Reines Wohngebiet (WR) / Grünfläche - Geringfügige Rücknahme wegen anbaufreier Zone entlang der Bundesstraße B305
Rottau Eichetstraße / Saliterbach	Dorfgebiet (MD) / Fläche für Gewässerstruktur - Geringfügige Rücknahme zugunsten der Verbesserung der Gewässerstruktur des Saliterbachs
Neudarstellung von Grünflächen	
Grassau Hochgernstraße / Staf- fenstraße	Landwirtschaftliche Fläche / Grünfläche - Extensive landwirtschaftliche Fläche (Grünland) - Ausgleichsraum mit hoher kaltluft-haushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) - Potenzielle Aufstaubereiche / Senken • Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Fläche nutzbar • Einbindung der Fläche in ein Biodiversitätskonzept • Integration von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung
Grassau Mitterfeldweg + Reifinger Straße	Landwirtschaftliche Fläche / Grünfläche - Landwirtschaftliche Fläche (Grünland) als Grünfuge im Siedlungsgefüge - Garten mit mächtigen Baumbestand - Potenzielle Aufstaubereiche / Senken • Westliche Fläche: Bestandsschutz • Östliche Fläche: Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Fläche nutzbar; Einbindung der Fläche in ein Biodiversitätskonzept; Integration von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung
Rottau Grünflächen südlich B 305	Landwirtschaftliche Fläche / Grünfläche - Landwirtschaftliche Flächen (Grünland) - Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers • Flächen als Grünfuge im Siedlungsbereich • Fläche zur Verbesserung der Gewässerstrukturen (Rottauer Bach) • Einbindung der Flächen in ein Biodiversitätskonzept • Integration von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung

Neuentwicklung / geänderte Darstellung aufgrund neuer Planungsziele

Die nachfolgenden Siedlungsentwicklungen werden in Form von Steckbriefen in einer Umweltprüfung unterzogen. Die unten stehenden Tabellen dienen zur Interpretation der Steckbriefe, welche die Umweltauswirkungen der betroffenen Flächen im Einzelnen aufschlüsseln.

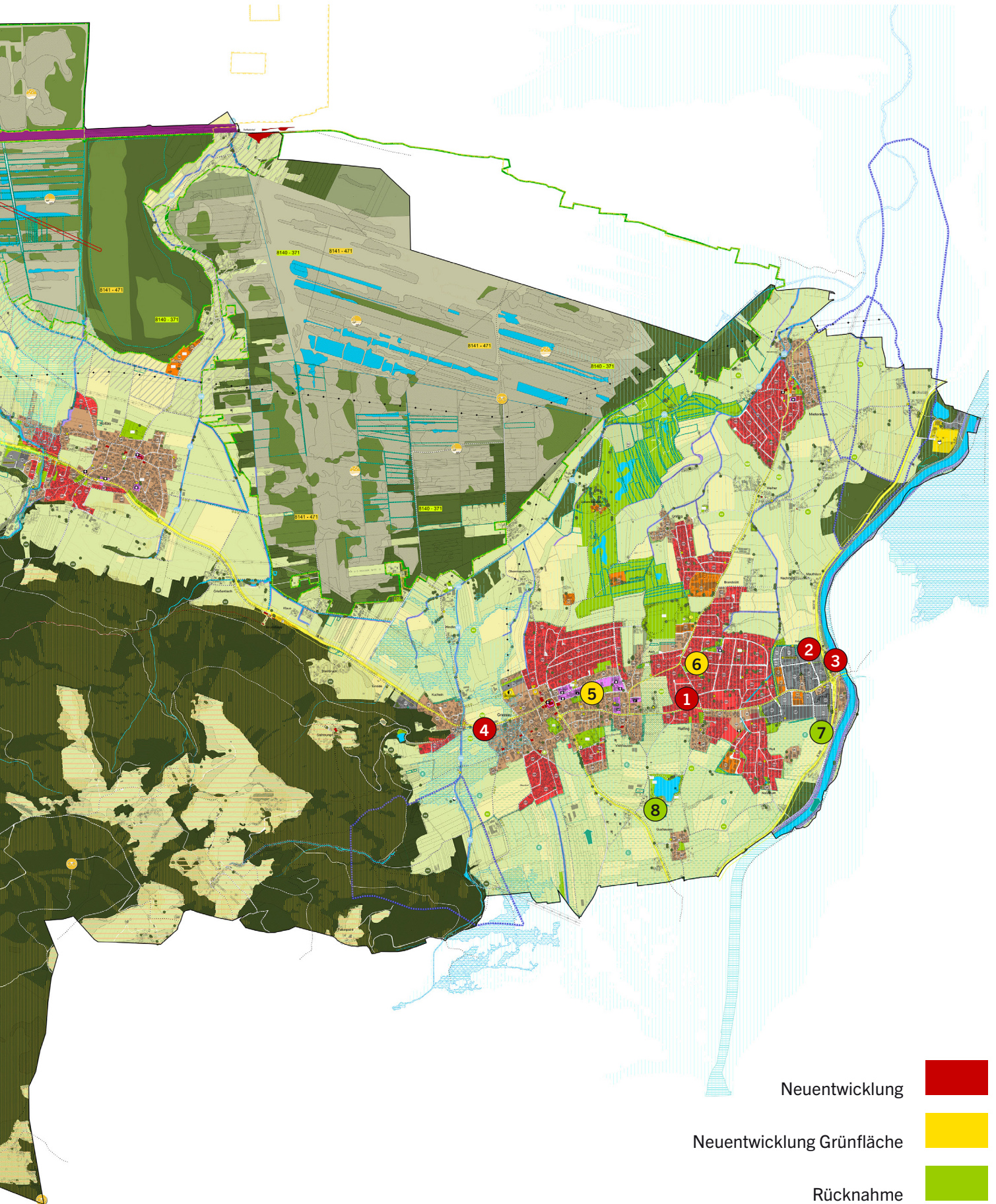
1 - Bewertungsmaßstab für den Bestand / Bedeutung

Hohe Qualität und Ausprägung der a-/biotischen Schutzgüter mit Vorbelastungen von keinem / geringem Ausmaß	Red
Mittlere Qualität und Ausprägung der a-/biotischen Schutzgüter mit Vorbelastungen von mittlerem Ausmaß	Yellow
Geringe Qualität und Ausprägung der a-/biotischen Schutzgüter mit Vorbelastungen von großem Ausmaß	Green

2 - Prognostizierte Auswirkungen auf Schutzgüter durch Planungen

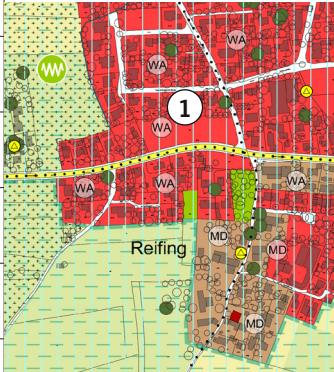
Nicht betroffen (keine Auswirkung) Umweltauswirkungen sehr geringer bis geringer Erheblichkeit	Green
Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit	Yellow
Stark betroffen (hohe Auswirkung) Umweltauswirkungen hoher bis sehr hoher Erheblichkeit	Red





Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

1	Grassau - Bahnhofstraße		
Flächengröße	0,5 ha Neudarstellung		
FNP aktuell / Planung	Landwirtschaftliche Nutzfläche / Allgemeines Wohngebiet		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Grünland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich, östlich, westlich: Siedlung (Wohngebiete) Südlich: Verkehrsfläche mit anschließendem Wohngebiet		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (Bahnhofstraße); Siedlungsnaher Freiraum ohne Erholungsfunktion wegen landwirtschaftliche Nutzung; Verlauf von überregionalen Radwegen (D-Roue 11, Salinen-Radweg) entlang der Bahnhofstraße (Süden), Verlauf eines Radweges und eines örtlichen Wanderweges entlang der Mietenkamer Straße (Osten)	Grundstück ohne Durchwegung; für Erholung unattraktiv; wertvolle Erholungsräume liegen nördlich und südlich; aufgrund der Nähe zu der bestehenden Straße können verkehrsbedingte Lärmimmissionen nicht ausgeschlossen werden	Lärmgutachten auf Ebene Bebauungsplan zu erstellen
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche (Grünland) mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Lebensraumpotenzial für Pflanzen / Tiere kann nicht ausgeschöpft werden Keine Auswirkungen zu erwarten	Eingrünung durch Gehölze, extensive Durchgrünung; Baumpflanzungen
Boden	Mittlere Bonität der Böden (L-1 60/55), Ackerzahl leicht unter Landkreisdurchschnitt (57); vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (10b), kein ausgeprägtes Biotopentwicklungspotenzial	Verlust landwirtschaftlich genutzter Böden durch Wohngebiet mit verdichteter Bauweise	Flächensparendes Bauen; Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens

Wasser	Keine Still- oder Oberflächengewässer; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers mit erhöhtem Abfluss bei Starkregenereignissen im östlichen Bereich bekannt, zwei potenzielle Aufstaubereiche / Senken östlich und westlich	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	Berücksichtigung Starkregenereignisse ggf. durch Objektschutz, Regenwassermanagement im Baugebiet (Zisternen, Retentionsdächer, versickerungsfähige Beläge, etc.)
Klima / Luft	Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet; Ausgleichsraum mit erhöhter kaltlufthaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung; Vorbelastung durch Lage an verkehrsreicher Straße; Erhöhung der Immissionsbelastung durch Fahrverkehr zu erwarten	Verlust von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche; Für Vorhaben zu Einzel-/Reihenhausbebauungen, Zeilenbebauungen sind in aller Regel keine relevanten Auswirkungen auf die Klimafunktionen bzw. den Wirkraum zu erwarten.	Durchgrünung des Gebietes durch z.B. durch Baumpflanzungen
Landschaft	Vorbelastung durch verkehrsreicher Straße; Lage von Einfamilienhausbebauung umschlossen, keine gliedernden Grünstrukturen; Freiraum insgesamt mit geringer landschaftlicher Bedeutung	Entwicklung neuer Baukörper in bestehende, umliegende Bebauung. Gute Einsehbarkeit von der Bahnhofstraße	Einfügen der Bebauung nach Art und Maß der Bebauung, sowie der Bauweise; Durchgrünung des Gebietes z.B. durch Baumpflanzungen; Berücksichtigung der Bahnhofstraße in der Gestaltung
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Mittlere Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten; insbesondere sind die Lärmsituation an der Bahnhofstraße und das Regenwassermanagement zu berücksichtigen.		<ul style="list-style-type: none"> - Hochwertige Durchgrünung mit multifunktionalem Ansatz zu Klimaresilienz und Bewältigung des anfallenden Regenwassers - Wasserrückhaltung im Baugebiet - Maßnahmen im Baugebiet: Durchgrünung, Minimierung der Versiegelung - Auf Ebene des Bebauungsplans sind Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz zu ergreifen und ggf. ein Lärmgutachten zu erstellen 	

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

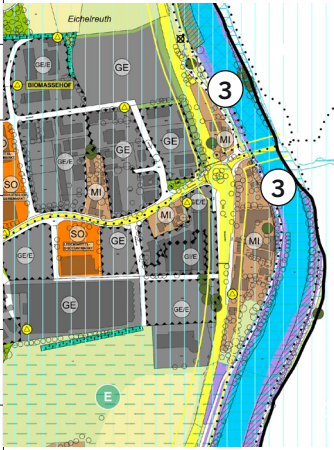
Teil 3 | Umweltbericht

2	Grassau - Eichelreuth		
Flächengröße	1,64 ha Neudarstellung		
FNP aktuell / Planung	Fläche für Landwirtschaft / Gewerbe		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Ackerland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich: landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland, Grünland) Östlich: Verkehrsfläche (St2096) mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzfläche und Tiroler Achen Südlich / westlich: Gewerbegebiete		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
			
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (St 2096 - 71,4 dB), kein Lärmschutz vorhanden, unzugängliches und verlärmtes Grundstück; landwirtschaftliche Nutzung; Verlauf von Radwegen (Landkreis) und örtliche Wanderwege östlich angrenzend entlang der Tiroler Achen	Keine angrenzenden Wohngebiete, die von Gewerbelärm belastet werden könnten; kein siedlungsnaher Freiraum betroffen, für Erholung unattraktiv; wertvolle Erholungsräume liegen östlich benachbart (Tiroler Achen) Keine Auswirkungen zu erwarten	---
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche (Ackerland) mit geringer Lebensraumqualität im unmittelbaren Umfeld eines Gewerbegebiets, Artnachweise nördlich angrenzend (Reptilien);	Verlust von potenziellen Lebensraum	Eingrünung durch Gehölze, extensive Durchgrünung; Baumpflanzungen
Boden	Hohe Bonität der Böden (L-1 68/63) - Ackerzahl über den Landkreisdurchschnitt (57); Fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis -lehm (Auensediment) (89)	Verlust landwirtschaftlich genutzter Böden durch großflächige Versiegelung des Gebiets	Flächensparendes Bauen; Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens
Wasser	Keine Still- und Oberflächengewässer, östlich angrenzend Tiroler Achen mit Umfeld; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers mit mäßigem und erhöhtem Abfluss bei Starkregenereignissen im Gebiet, zwei potenzielle Aufstaubereiche / Senken südöstlich und nordwestlich; ehem. grundwasserbeeinflusster Boden	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung; hoher Anfall Regenwasser aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades, Gefahr der partiellen Überflutung bei Starkregenereignissen; ggf. besteht die Gefahr der Anstauung von Grundwasser	Berücksichtigung Starkregenereignisse ggf. durch Objektschutz, Regenwassermanagement im Baugebiet (Zisternen, Retentionsdächer, versickerungsfähige Beläge, etc.) oder Schaffung von Retentionsflächen

Klima / Luft	<p>Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Acker als Kaltluftproduzent mit hoher Bedeutung; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsbezug; Ausgleichsraum mit geringer kaltluftthaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung</p>	<p>Großflächiger Verlust von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche</p>	<p>Farb- und Materialwahl von befestigten Oberflächen, angepasste Gestaltung der Gebäudehülle (Dach und Fassade) durch Dachbegrünung; Farb- und Materialwahl von Dächern und Fassaden, Fassadenbegrünung oder -verschattung; hoher Anteil begrünter Flächen; Baumpflanzungen mit klimaangepassten Arten</p>
Landschaft	<p>Vorbelastung durch verkehrsreiche Straße (St 2096); wenig strukturiertes Offenland, keine gliedernden Grünstrukturen; Freiraum insgesamt mit geringer landschaftlicher Bedeutung</p>	<p>Verlängerung des Gewerbegebietes nach Norden; von Norden und Osten (Tiroler Achen) einsehbar, bildet Eingangssituation von Grassau, diesbezüglich hoher Anforderung an Gestaltung Gebäude und Außenanlagen</p>	<p>Gestaltung als Ortseingang zu den Sichtseiten, Ortsrandeingrünung nach Norden zur Einbindung in die Landschaft, Verlängerung der im Süden angrenzenden Baumreihe entlang der St 2096 im Osten; Durchgrünung des Gebietes z.B. durch Baumpflanzungen</p>
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
<p>Geringe bis hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten; insbesondere ist der Verlust bzw. die starke Versiegelung von Boden, der Verlust von kaltluftbildenden Flächen sowie der Verlust an Retentionsraum mit der Thematik der Bewältigung des Regenwassermanagements zu berücksichtigen; ebenso gilt es die sensible Ortsrandsituation in die Gestaltung einzubeziehen.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Hochwertige Ortsrandeingrünung im Norden und Osten - Maßnahmen im Baugebiet: Hinreichende Bereitstellung von Grünflächen mit multifunktionalem Ansatz zu Klimaresilienz und Bewältigung des anfallenden Regenwassers; Wasserrückhaltung im Baugebiet, Minimierung der Versiegelung - Auf Ebene des Bebauungsplans sind Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz zu ergreifen 	

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

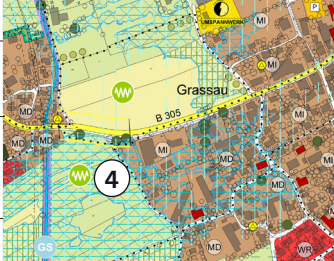
Teil 3 | Umweltbericht

3	Grassau - St2096 + Bahnhofstraße		
Flächengröße	0,16 ha Neudarstellung + Umwidmung + Bestandsdarstellung		
FNP aktuell / Planung	Fläche für Landwirtschaft + Gewerbe / Mischgebiet (B-Plan in Aufstellung)		
Nutzung der Fläche	Teilfläche Nord: Schotterfläche Teilfläche Süd: Garten + Mischgebiet		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich / südlich: extensive Flächen Östlich: Deich der Tiroler Achen Westlich: Verkehrsfläche (B305 + St2096) mit anschließendem Gewerbegebiet		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
			
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (B305 - 71,8dB, St 2096 - 70,0 dB), kein Lärmschutz vorhanden, kein siedlungsnaher Freiraum, Erholungsraum östlich angrenzend mit Tiroler Achen; Verlauf von überregionalen Radwegen (D-Roue 11, Salinen-Radweg) entlang des Gebiets, Verlauf von Radwegen und örtlichen Wanderwegen östlich angrenzend	Keine angrenzenden Wohngebiete, die von Lärm belastet werden könnten; wertvoller Erholungsraum östlich benachbart (Tiroler Achen) Keine Auswirkungen zu erwarten	---
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Teilfläche im Norden: Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise; angrenzend ABSP-Schwerpunktgebiet „Mündungsbereich der Tiroler Achen“; geringes Biotopentwicklungspotenzial; Teilfläche im Süden: strukturierter Gartenbereich mit Gehölzbestand; keine Artnachweise, potenzieller Lebensraum für Arten strukturreichen Offenlandes / extensiver Gärten, angrenzend die Ufersäume der Tiroler Achen (Biotopflächen potenziell §30 BNatSchG)	Teilfläche im Norden: Keine Auswirkungen zu erwarten Teilfläche im Süden: Ggf. Verlust des vorhandenen Baumbestandes und damit Verlust von potenziellen Lebensraumgehölzliebender Arten	Teilfläche im Norden: Eingrünung durch Gehölze, Baumpflanzungen Teilfläche im Süden: Erhalt des mächtigen Baumbestandes an den Rändern
Boden	hohe Bonität der Böden, (L-1 68/63) - Ackerzahl über den Landkreisdurchschnitt (57); Fast ausschließlich Kalkpaternia und Gley-Kalkpaternia aus Carbonatsand- bis -schluffkies (Auensediment) (90c); ehem. grundwasserbeeinflusster Boden	Verlust von Böden durch Versiegelung des Gebiets; ggf. besteht die Gefahr der Anstauung von Grundwasser	Flächensparendes Bauen; Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens

Wasser	Keine Still- und Oberflächengewässer, östlich angrenzend Tiroler Achen mit Umfeld; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem, Lage am festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Tiroler Achen“; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers im Gebiet nicht bekannt, zwei großflächige potenzielle Aufstaubereiche / Senken nördlich und südlich	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung; Anfall Regenwasser aufgrund der Versiegelung, Gefahr der partiellen Überflutung bei Starkregenereignissen	Berücksichtigung Starkregenereignisse ggf. durch Objektschutz, Regenwassermanagement im Baugebiet (Zisternen, Retentionsdächer, versickerungsfähige Beläge, etc.) oder Schaffung von Retentionsflächen
Klima / Luft	Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsbezug; Ausgleichsraum mit geringer kaltluftthaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung; Kaltluftleitbahn entlang der Tiroler Achen	Verlust von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche	Farb- und Materialwahl von befestigten Oberflächen, angepasste Gestaltung der Gebäudehülle (Dach und Fassade) durch Dachbegrünung; Farb- und Materialwahl von Dächern und Fassaden, Fassadenbegrünung oder -verschattung; Baumpflanzungen mit klimaangepassten Arten
Landschaft	Vorbelastung durch verkehrsreiche Straßen (B 305, St 2096); Teilfläche im Norden von Osten und Westen gut einsehbar; Teilfläche im Süden aufgrund mächtiger Gehölze an den Rändern nicht einsehbar.	Teilfläche im Norden: bildet neue Ortseingangssituation von Grassau, von Osten und Westen gut einsehbar, diesbezüglich hoher Anforderung an Gestaltung Gebäude und Außenanlagen Teilfläche im Süden: bei Einhaltung der umliegenden Geschossigkeit keine Auswirkungen zu erwarten.	Teilfläche im Norden: Gestaltung als Ortseingang zu den Sichtseiten; Teilfläche im Süden: Erhalt der Bäume an den Grundstücksrändern.
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Geringe bis hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten; insbesondere ist der Umgang mit der nach Westen und Osten offenen Ortsrandsituation der nördlichen Teilfläche zu berücksichtigen. Bei der südlichen Teilfläche ist auf den Gehölzbestand Rücksicht zu nehmen. Ebenso ist der Anfall von Regenwasser zu berücksichtigen. Derzeit befindet sich die Marktgemeinde in Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich.		<ul style="list-style-type: none"> - Hochwertige Ortsrandeingrünung mit multifunktionalem Ansatz zu Klimaresilienz und Bewältigung des anfallenden Regenwassers - Wasserrückhaltung im Baugebiet - Maßnahmen im Baugebiet: Gestaltung der Ortseingangssituation, Eingrünung, Minimierung der Versiegelung - Auf Ebene des Bebauungsplans sind Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz zu ergreifen 	

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

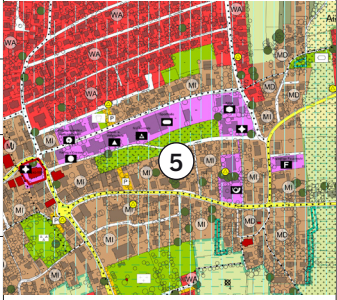
Teil 3 | Umweltbericht

4	Grassau - Oberdorf		
Flächengröße	0,16 ha Neudarstellung		
FNP aktuell / Planung	Fläche für Landwirtschaft / Mischgebiet		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Grünland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich: Gehölze mit anschließender Verkehrsfläche (B305) Östlich / südlich: Siedlung (Mischgebiet) Westlich: landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland)		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
			
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (B305 - 60,6dB), kein Lärmschutz vorhanden; kein siedlungsnaher Freiraum, Erholungsräume nördlich (Kendlmühlfilzen) und westlich (Chiemgauer Alpen) angrenzend; Verlauf von überregionalen Radwegen (D-Roue 11, Salinen-Radweg) nördlich am Baugebiet, sowie örtlichen Wanderwegen westlich angrenzend	aufgrund der Nähe zu der bestehenden Straße kann verkehrsbedingte Lärmimmissionen nicht ausgeschlossen werden; Grundstück ohne Durchwegung; für Erholung angrenzende Wege von Bedeutung; wertvolle Erholungsräume liegen nördlich und westlich	---
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Landwirtschaftliche Fläche (Grünland), Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Verlust von potenziellen Lebensraum	Eingrünung durch Gehölze, Baumpflanzungen
Boden	mittlere Bonität der Böden (L-1 60/55), Ackerzahl leicht unter Landkreisdurchschnitt (57); Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (10b)	Verlust von Böden, geringe Versiegelung durch die Baufläche zu erwarten	Flächensparendes Bauen; Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens
Wasser	Keine Still- und Oberflächengewässer; Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Überseer Bach“; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers im Süden der Baufläche, zudem Fläche als potenzieller Aufstauereich / Senke identifiziert	Verlust an Retentionsraum im Falle eines Hochwassers, Gefahr der partiellen Überflutung bei Überschwemmung und Starkregenereignissen, Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	Durch die Lage innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes besteht Bauverbot. Zur Überwindung des Verbotes ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung im Einzelfall zu stellen Schaffung von Retentionsflächen Objektschutz für den Hochwasserfall

Klima / Luft	Grünland als Kaltluftproduzent mit hoher Bedeutung; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsbezug	Verlust von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche; Für Vorhaben zu Einzel-/ Doppelhausbebauungen sind in aller Regel keine relevanten Auswirkungen auf die Klimafunktionen zu erwarten.	hoher Anteil begrünter Flächen; Baumpflanzungen mit klimaangepassten Arten
Landschaft	Ortsrandlage mit Begrenzung nach Westen durch die Straße Oberdorf und im Süden durch Bebauung. Im Norden Schutz zur B 305 durch eine Baumgruppe; Freiraum insgesamt mit geringer landschaftlicher Bedeutung, nach Westen anschließend bedeutsame Grünstreifen, um ein Zusammenwachsen mit dem Ortsteil Kucheln zu vermeiden	Von Westen einsehbar, bildet Eingangssituation von Grassau, diesbezüglich hoher Anforderung an Gestaltung Gebäude; Gefahr des Zusammenwachsens von Grassau und Kucheln	Ortsrandeingrünung nach Westen als klare Begrenzung des Siedlungswachstums; keine weitere Bebauung Richtung Westen.
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Geringe bis hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten; insbesondere ist der Umgang mit der Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet zu berücksichtigen, ebenso der Lärm durch die angrenzende B 305.		<ul style="list-style-type: none"> - Hochwertige Ortsrandeingrünung - Wasserrückhaltung in der Baufläche - Im Zuge des Bauantrags sind Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz zu ergreifen 	

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

5	Grassau - Marktstraße		
Flächengröße	0,97 ha Neudarstellung		
FNP aktuell / Planung	Fläche für Landwirtschaft / Grünfläche		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Grünland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich / östlich: Gemeinbedarfsflächen (Schule Sporthalle, Kindergarten, Kirche) Südlich / westlich: Siedlung (Mischgebiet)		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
			
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Siedlungsnaher Freiraum, landwirtschaftliche Nutzung im Siedlungsgefüge, Festplatz, Bereich über Straßen und Wege erschlossen	Keine Änderung der Nutzung; perspektivisch Entwicklung von naturnahen Erholungsflächen möglich Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	Ggf. Entwicklung der Grünflächen als attraktiven Naherholungsraum mit multifunktionaler Nutzung
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Landwirtschaftliche Fläche (Grünland), durch Festbetrieb zeitweise intensive Nutzung, Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Erhalt von potenziellen Lebensraum Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	Ggf. Maßnahmen zur Beförderung der Biodiversität möglich
Boden	Hohe Bonität der Böden (L-1 64/59) - Ackerzahl über den Landkreisdurchschnitt (57); Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (10b)	Erhalt des Bodens mit seiner Bodenfunktionen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---
Wasser	Keine Still- und Oberflächengewässer; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers mit mäßigem Abfluss, zudem zwei Flächen als potenzielle Aufstaubereiche / Senken identifiziert	Erhalt der Grundwasserneubildung; Erhalt der Fläche zum Regenwasserrückhalt bzw. Bewältigung von Starkregenereignissen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---
Klima / Luft	Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet; Ausgleichsraum mit hoher kaltehaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung	Erhalt der klimatisch wirksamen, kaltluftbildenden Offenlandflächen für bessere Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsflächen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---


Landschaft	Innenliegende Grünfläche mit wenigen Strukturen, wegbegleitende Bäume in lockerer Stellung	Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Erhalt der aktuellen Funktionen der Schutzgüter und Schaffung der Möglichkeiten zur weiteren Aufwertung der Schutzgütfunktionen.		<ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung als Naherholungsraum im nördlichen Bereich (Spelmöglichkeiten etc.) - Strukturreiche, klimaresiliente Gestaltung mit Klimabäumen - Integration von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung 	

6	Grassau - Grünzug Mietenkammer Straße / Gerberstraße		
Flächengröße	0,63 ha Neudarstellung		
FNP aktuell / Planung	Fläche für Landwirtschaft / Grünfläche		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Grünland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich / östlich / südlich / westlich: Siedlung - vorwiegend Wohngebiet Nördlich: Grünfläche mit Kindergarten		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	
Mensch / menschliche Gesundheit	Siedlungsnaher Freiraum, landwirtschaftliche Nutzung im Siedlungsgefüge, Bereich über Straßen und Wege z.T. erschlossen; einzelne Spielelemente in der nördlich angrenzenden Grünfläche integriert	Keine Änderung der Nutzung; perspektivisch Entwicklung von naturnahen Erholungsflächen möglich Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	Ggf. Entwicklung der Grünflächen als attraktiven Naherholungsraum mit multifunktionaler Nutzung und Grünverbindung
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Landwirtschaftliche Fläche (Grünland); Gehölzstrukturen im nördlich Bereich entlang des Grabens, Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Ggf. Umgestaltung von landwirtschaftlichen Flächen mit geringer Lebensraumqualität in Grünflächen mit Potenzial zur Schaffung von Biodiversität Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	Ggf. Maßnahmen zur Beförderung der Biodiversität möglich
Boden	Geringe Bonität der Böden (IS-1 52/48 + L-2 53/49 + L-3 48/44), Ackerzahl deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt (57); Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (10b)	Erhalt des Bodens mit seiner Bodenfunktionen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Wasser	Oberflächengewässer (Graben) östlich in der Fläche integriert; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers mit starkem Abfluss entlang des Grabens, zudem Flächen als potenzielle Aufstaubereiche / Senken identifiziert	Erhalt der Grundwasserneubildung; Erhalt der Fläche zum Regenwasserrückhalt bzw. Bewältigung von Starkregenereignissen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---
Klima / Luft	Fläche z.T. mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet; südliche Fläche Ausgleichsraum mit hoher kaltlufthaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung, nördliche Fläche weist unter der Annahme eines „schwachen Klimawandels“ eine ungünstige Situation auf Belastungsstufe 3); dies bedeutet grundsätzlich, dass eine Empfindlichkeit gegenüber Nachverdichtung und Erhöhung der Versiegelung besteht	Erhalt der klimatisch wirksamen, kaltluftbildenden Offenlandflächen für bessere Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsflächen Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	---
Landschaft	Leicht ausgebildeter Grünzug für die Naherholung (Durchwegung), z.T. mit Strukturen entlang des Gewässers; als Grünverbindung wahrnehmbar	Möglichkeit der Erweiterung der siedlungsnahen Erholungsflächen; Erhalt der Offenlandsituation, Bewahrung der Wahrnehmbarkeit des Gewässers und Stärkung der Grünverbindung Keine negativen Auswirkungen zu erwarten	Entwicklung einer attraktiven nutzbaren Grünverbindung; Baumpflanzungen, Grünstrukturen
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Erhalt der aktuellen Funktionen der Schutzgüter und Schaffung der Möglichkeiten zur weiteren Aufwertung der Schutzgütfunktionen.		<ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung als Naherholungsraum (Spielemöglichkeiten, Grabeland, etc.) - Strukturreiche, klimaresiliente Gestaltung mit Klimabäumen - Integration von Maßnahmen in ein örtliches Biodiversitätskonzept - Verbesserung der Gewässerstrukturen als Leitlinien (Biotopentwicklungspotenzial) - Integration von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung 	

7	Grassau - Eichelreuth (Süd)		
Flächengröße	0,61 ha Rücknahme		
FNP aktuell / Planung	Gewerbe / Fläche für Landwirtschaft		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Ackerland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich: Gewerbegebiet Östlich: Verkehrsfläche (B305) mit anschließender Tiroler Achen Südlich / westlich: landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland, Grünland)		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (B305 - 72,3 dB), kein Lärm-schutz vorhanden; kein siedlungsnaher Freiraum, landwirtschaftliche Nutzung, wertvoller Erholungsraum der Tiroler Achen östlich angrenzend; Örtlichen Wanderweg östlich an der Tiroler Achen	keine Auswirkungen zu erwarten	---
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Landwirtschaftliche Fläche (Ackerland), Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Erhalt von potenziellen Lebensraum	---
Boden	Mittlere Bonität der Böden (L-1 61/56 + IS-1 62/57) - Ackerzahl im Landkreisdurchschnitt (57); Fast ausschließlich Kalkpaternia und Gley-Kalkpaternia aus Carbonatsand- bis -schluffkies (Auensediment) (90c) + Fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis -lehm (Auensediment) (89)	Erhalt des Bodens mit seinen Bodenfunktionen	---
Wasser	Keine Still- und Oberflächengewässer, östlich angrenzend Tiroler Achen mit Umfeld; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem; ehemals grundwasserbeeinflusster Boden; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers bei Starkregenereignissen nicht bekannt	Erhalt der Grundwasserneubildung	---

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Klima / Luft	Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsbezug; Ausgleichsraum mit hoher kaltlufttaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung; Kaltluftleitbahn entlang der Tiroler Achen	Erhalt von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche; Erhalt von landwirtschaftlicher Fläche mit besonderer Erholungs-, Landschafts- und Klimafunktion	---
Landschaft	Vorbelastung durch verkehrsreicher Straße (B 305); wenig strukturiertes Offenland, keine gliedernden Grünstrukturen, Freiraum insgesamt mit geringer landschaftlicher Bedeutung	keine Auswirkungen zu erwarten	---
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Durch die Rücknahme sind keine unmittelbaren Auswirkungen zu erwarten.		- Flächen als landwirtschaftliche Flächen weiterhin uneingeschränkt nutzbar	

8	Reifinger See		
Flächengröße	2,9 ha Rücknahme		
FNP aktuell / Planung	Grünfläche / Fläche für Landwirtschaft		
Nutzung der Fläche	Landwirtschaftliche Nutzfläche: Grünland		
Nutzungen im Umfeld	Nördlich: Reifinger See mit Umfeld Östlich / südlich / westlich: landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland, Grünland) Südlich: Ortsteil Guxhausen		
Topographie	Relativ ebenes Gelände		
Naturraumeinheit	Chiemseebecken (038-J - ABSP)		
Schutzgut	Bestand / Bedeutung	Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch / menschliche Gesundheit	Lage an verkehrsreicher Straße (Pettendorfer Straße), kein Lärmschutz vorhanden; landwirtschaftliche Nutzung, nördlich angrenzend wertvoller Erholungsraum als siedlungsnaher Freiraum; Radwege des Landkreises und örtliche Wanderwege im engeren Bereich	keine Auswirkungen zu erwarten	---




Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Landwirtschaftliche Fläche (Grünland), Fläche mit geringer Lebensraumqualität; keine Artnachweise	Erhalt von potenziellen Lebensraum	---
Boden	Mittlere Bonität der Böden (IS-1 56/50), Ackerzahl unter dem Landkreisdurchschnitt (57); Fast ausschließlich kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff, gering verbreitet aus Carbonatsand bis -lehm (Auensediment) (89) + Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) (10b);	Erhalt des Bodens mit seinen Bodenfunktionen	---
Wasser	Nordöstlich angrenzend Stillgewässer (Reifinger See), ; Lage in der Hochwassergefahrenfläche HQ extrem; Grundwasserbeeinflusste Boden; Gefahr wildabfließenden Oberflächenwassers mit mäßigem Abfluss entlang im Gebiet, zudem Flächen als potenzielle Aufstaubereiche / Senken um den Reifinger See	Erhalt der Grundwasserneubildung und von Retentionsraum	---
Klima / Luft	Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem; Offenlandflächen als lokales Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsbezug; Ausgleichsraum mit erhöhter kaltluftaushaltlicher Bedeutung (Nachtsituation) für die Entlastung; Kaltflutleitbahn in Richtung Siedlungsgefüge	Erhalt von klimatisch wirksamer, kaltluftbildender Fläche; Erhalt der Fläche mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz, Ausgleichsfläche für den natürlichen Luftmassenaustausch; Erhalt von landwirtschaftlicher Fläche mit besonderer Erholungs-, Landschafts- und Klimafunktion	---
Landschaft	Vorbelastung durch verkehrsreicher Straße (Pettendorfer Straße); wenig strukturiertes Offenland, keine gliedernden Grünstrukturen, einzelne Gehölze	keine Auswirkungen zu erwarten	---
Sachgüter / Kultur	---	---	---
Gesamteinschätzung		Empfehlungen	
Durch die Rücknahme sind keine unmittelbaren Auswirkungen zu erwarten.		- Flächen als landwirtschaftliche Flächen weiterhin uneingeschränkt nutzbar	

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

3.3.2 ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

In der nachfolgenden Tabelle werden die Auswirkungen bei der Umsetzung der Entwicklungsziele gemäß Landschaftsplan auf die Schutzgüter des UVPG betrachtet. Nicht betrachtet werden nachrichtliche Übernahmen wie Schutzgebiete.

Wirkung positiv	
Wirkung neutral	
Wirkung negativ	

Grünflächen (siehe Begründung Teil 2 Ziffer 2.3.1)							
1. Erhalt und Entwicklung der Grünfläche mit und ohne Zweckbestimmung	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	<p>Förderung der Naherholung und des Freizeitangebots und damit Förderung der Gesundheit, Einschränkungen beim Golfplatz, da dieser allen Gemeindemitgliedern nur begrenzt zugänglich ist +++ In diesen Räumen steht die Freizeit und Erholungsfunktion im Vordergrund, Förderung spez. Lebensräume daher nachrangig, aber bei Verträglichkeit und hinreichendem Platzangebot möglich und erwünscht, die gilt insbesondere für den Golfplatz (Steigerung der Biodiversität, z.B. durch angepasste Pflege, ggf. Einbindung in eine zukünftige Biodiversitätsstrategie der Marktgemeinde) +++ Erhalt der Bodenfunktionen, Belange des Bodenschutzes beim Golfplatz im Zuge des Genehmigungsverfahrens geprüft +++ Förderung des Wasserrückhaltes durch fehlende bzw. geringe Versiegelung, Belange des Wasserschutzes beim Golfplatz im Zuge des Genehmigungsverfahrens geprüft +++ Funktion als Klimaoasen innerhalb der Siedlungskörpers, Förderung der Verdunstungskühle durch hohen Anteil an Rasenflächen und Gehälzbestände +++ Belange des Landschaftsbildes bei dem großflächigen und räumlich wirksamen Golfplatz im Zuge des Genehmigungsverfahrens geprüft, innerörtliche Grünzüge und Parks wirken gleichernd und auflockern auf das Ortsbild +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.</p>						

2. Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Hohe Wirkung auf das SG Mensch und menschlicher Gesundheit durch Attraktiveren von Wegeverbindungen und Verbesserung von Zugängen in die Landschaft und zu größeren Erholungs- und Freizeitgebieten +++ aber auch mit der Zielstellung der Förderung spez. Lebensräume und Erhöhung der Biodiversität +++ Erhalten der Charakter für die SG Boden +++ und Wasser +++ Bei begleitenden Aufwertungsmaßnahmen an Wegen durch Gehölzpflanzungen, Verbesserung der klimatischen Situation durch Beschattung und Verbesserung der Luftsituation, Beitrag zur Mobilitätswende und damit zum Klimaschutz +++ Bei Gehölzpflanzungen fördernde Wirkung auf das SG Landschaft, Ortsbild +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						
3. Erhalt von Grünzäsuren	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Erhaltender Charakter für die SG Mensch und menschliche Gesundheit +++ Tiere und Pflanzen biologische Vielfalt +++ Boden +++Klima / Luft +++ Hohe Wirkung auf das SG Landschaft durch Verhindern des Zusammenwachsen eigenständiger Siedlungseinheiten und der Entwicklung ungegliederter bandartiger Siedlungsentwicklungen sowie Schaffung von hinreichendem Abstand zwischen unterschiedlichen Nutzungen +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						
4. Gestaltung von Ortsrändern	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Positive Wirkung auf SG Mensch und menschliche Gesundheit durch Schutz vor Immissionen und Sichtschutz; Verbesserung bzw. Erhalt von günstigen Wohnumfeldsituationen und je nach Ausprägung auch günstigen Naherholungsfunktionen (z.B. mit integriertem Spielplatz oder Grabeland) +++ Bei Neuanlage Entwicklung von Hecken-/ Gebüschstrukturen etc. Lebensraum für Arten der Siedlungsrandlagen +++ Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen +++ Förderung des Wasserrückhaltes durch Gehölzpflanzungen, ggf. Erosionsschutz +++ Verbesserung der klimatischen Situation durch Beschattung, Windschutz +++ Erhalt und Aufwertung des Landschaftsbildes zur freien Landschaft +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (siehe Begründung Teil 2 Ziffer 2.3.6 + sonstige Maßnahmen)							
5. Erhalt von Gehölzen und Neuanlage von Baumreihen an Wegen	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Positive Wirkung auf das SG Mensch und menschliche Gesundheit durch Beschattung von Wander- und Radwege und Schaffen von Orientierung +++ Erhalt und Förderung der Lebensräume gehölzbrütender Arten, Förderung der Artenvielfalt durch Anlage artenreicher Wegerandstreifen +++ Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen +++ Förderung des Wasserrückhaltes durch Gehölzpflanzungen, Erosionsschutz +++ Verbesserung der klimatischen Situation durch Beschattung, Windschutz. Bei Neuanlage entlang von Wegen steht der klimatische Aspekt (Beschattung) sowie der Aspekt Landschaftsbild im Vordergrund +++ Erhalt und Aufwertung des charakteristischen Erscheinungsbildes der Landschaft +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						
6. Erhalt und Stärkung wertvoller ökologischer, klimatischer und kultureller Freiräume und ortsprägender Grünstrukturen	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Erhaltender Charakter für die SG Mensch und menschliche Gesundheit +++0 Tiere und Pflanzen biologische Vielfalt +++ Boden +++ Sicherung zukünftig immer bedeutsam werdender Frischluftschneisen, bedeutsame Platzhalterfunktion im innerörtlichen Bereich zum Erhalt der klimatischen Situation und als Klimaoase +++ Erhaltender Charakter für das Ortsbild mit für die Siedlungsökologie bedeutsamen Obstanger, Wiesen und Gärten, Erhalt identitätsstiftender Treffpunkt (Festplatz), bei gleichzeitiger Funktion als Grünzäsur hohe Wirkung auf das SG Landschaft +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						
7. Erhalt und Förderung der Wildbäche und deren begleitenden naturnahen Schluchtwälder	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Positive Auswirkungen auf die Erholungseignung durch Beförderung des Struktureichtums und der landschaftlichen Vielfalt, bei Naturwaldentwicklung öffentliche Zugänglichkeit ggf. nicht gegeben +++ Positive Wirkung auf die Artenvielfalt / Biodiversität, Entgegenwirken der Verringerung bzw. des Verlustes von spezifischem Lebensraum durch Erhalt / Förderung standortgemäßer Bestockung der Schluchtwälder +++ Bei Erhalt des Wasserregimes Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen von grundwasserbeeinflussten Böden mit hoher Biotopschutzfunktion. Förderung des Erosionsschutzes und Schutz vor geogenen Gefahren durch Erhalt der Wälder in steiler Lage +++ Förderung des Wasserrückhaltes und Erhalt der Fließwege von Wasser +++ Positive Wirkung auf das Lokalklima durch Erhalt und Entwicklung typischer Schluchtwälder an den Wildbächen. Beschattung, Windschutz und Schutz vor Nähr-/ Schafstoffeintrag +++ Erhalt bzw. Förderung des charakteristischen Landschaftsbildes mit steil eingeschnittenen Tälern und den typischen Baumarten +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.						

Kulisse zur Förderung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (siehe Begründung Teil 2 Ziffer 2.3.7)							
8. Umwandlung von Acker in Grünland	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Positive Auswirkungen auf die Erholungseignung durch attraktives Landschaftsbild +++ Positive Wirkung auf die Artenvielfalt / Biodiversität, Förderung von (artenreichen) Wiesenlebensräumen und Erhalt / Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer (bedeutsam für Arten die auf gute Wasserqualität angewiesen sind) +++ Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen, insbesondere von Böden mit hoher Biotopschutzfunktion wie grundwasserbeeinflusste oder überschwemmungsgefährdete Böden. Verbesserung des Erosionsschutzes +++ Positive Wirkung auf den Grundwasserhaushalt und den Grundwasserschutz. Positive Wirkung auf angrenzende Oberflächengewässer (Erosionsschutz, Nähr-, Schadstoffeinträge) +++ Positive Wirkung auf das Lokalklima durch Grünlandbedeckung und Förderung der Kaltluftbildung und Reduzierung der Treibhausgase bei Umwandlung von Acker zu Grünland +++ Erhalt bzw. Förderung des charakteristischen Landschaftsbildes +++ Schutz vor Schäden von Anrainern und Unterliegern im Falle von Überschwemmung durch verbesserten Wasserrückhalt in der Fläche. Durch Umwandlung von Acker zu Grünland können Konflikte zur landwirtschaftlichen Nutzung entstehen. Die Anwendung von einschlägigen Förderprogrammen kann zur Auflösung dieser Konflikte und zu Einvernehmen mit Eigentümern / Bewirtschaftenden beitragen.						
9. Verbundachse Gewässer- und Feucht- lebensraum mit Förderung und Erhalt der kleinen Bäche und Gräben sowie Verbesserung der Gewässerstruktur	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	Schutz vor Schäden von Anrainern und Unterliegern im Falle von Überschwemmung durch verbesserten Wasserrückhalt in der Fläche, positive Auswirkungen auf die Erholungseignung durch Beförderung des Struktureichtums und der landschaftlichen Vielfalt sowie der Förderung von Artenreichtum zur Steigerung des menschlichen Wohlbefindens und zur Stärkung der Verbindung Mensch - Natur +++ Positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch Aufwertung, Neuschaffung und Vernetzung von Lebensräumen, den Abbau von Barrieren in Fließgewässern sowie spezifischer Artenhilfsmaßnahmen an Gewässern und der Flur +++ Schutz vor Bodenverlusten durch Abschwemmung, Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen +++ Förderung des Wasserrückhaltes durch Gehölzpflanzungen, Erosionsschutz. Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer durch Uferstrandstreifen (bedeutsam für Arten die auf gute Wasserqualität angewiesen sind) +++ Positive Wirkungen auf das Lokalklima aufgrund der Erhaltung und Entwicklung von Grünstrukturen und Förderung der Verdunstungskühle +++ Positive Auswirkungen auf charakteristische und die Eigenart fördernde Landschaftsbilder +++ Bei eigendynamischer Gewässerentwicklung auf angrenzenden Grundstücken und bei der Umsetzung breiter Ufersäume sind Konflikten zur landwirtschaftlichen Nutzung möglich. Die Anwendung von einschlägigen Förderprogrammen kann zur Auflösung dieser Konflikte beitragen und entsprechende Maßnahmen in Einvernehmen mit Eigentümern / Bewirtschaftenden gangbar machen. Konflikte mit Kulturgütern nicht bekannt.						

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Markt Grassau

Teil 3 | Umweltbericht

10. Förderung Entwicklungspotenzial Niedermoor und Anmoorgley mit Entwicklung der Moore als CO2-Speicher und als Retentionsraum für Niederschläge	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
<p>Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter</p>	<p>Positive Auswirkungen auf die Erholungseignung durch Beförderung des Struktureichtums und der landschaftlichen Vielfalt +++ Entgegenwirken der Verringerung bzw. des Verlustes von spezifischem Lebensraum, positive Wirkung auf die Artenvielfalt / Biodiversität. Förderung von Morrestandorten und artenreicher Feucht- und Nasswiesen mit einer spezialisierten und auf diese Bedingungen angewiesenen Tierwelt im Übergangsbereich zwischen Moor und Wirtschaftsgrünland. Bei Maßnahmen zur Wiedervernässung oder Einstauung bei Hochwasser / Starkregen ist auf die Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke zu achten. Durch Veränderungen des Wasserregimes oder Veränderungen der Nutzung bzw. durch neue Pflegemaßnahmen kann es zur Veränderung der Lebensraumbedingungen für angestammte Pflanzen und Tierarten und damit zu Artenverschiebungen kommen +++ Erhalt oder Verbesserung der Bodenfunktionen grundwasserbeeinflusster Böden mit hoher Lebensraumfunktion und hohem Biotopotenzial +++ Förderung des Wasserrückhaltes und der Minderung der Freisetzung von im Boden gebundenen CO2 bei Entwicklung der Moor-, Feucht- und Nassstandorte durch Anstrengung eines standortangepassten Wasserregimes +++ Positive Wirkung auf das Lokalklima durch Erhalt und Entwicklung von Mooren und Wiesen, Förderung der Verdunstungskühle bei feuchten Standorten +++ Erhalt bzw. Förderung des charakteristischen Landschaftsbildes der Filzen +++ Konflikte mit Kulturgütern nicht bekannt. Da die Umsetzung der Maßnahmen intensive Nutzung ausschließen, können Konflikte zur landwirtschaftlichen Nutzung entstehen, sofern die Maßnahmen nicht auf kommunalem Grund umgesetzt werden. Als eine mögliche wirtschaftliche Nutzung dieser Flächen ist die Paludikultur im Erprobungsstadium. Die Anwendung von einschlägigen Förderprogrammen kann zur Auflösung dieser Konflikte beitragen und entsprechende Maßnahmen in Einvernehmen mit Eigentümern / Bewirtschaftenden gangbar machen.</p>						
<p>11. Verbundachse Flurwege, Feldstücksgrenzen, Verschnittflächen und Waldränder sowie Verbesserung der Gewässerstruktur</p>	Mensch / menschliche Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
<p>Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter</p>	<p>Positive Auswirkungen auf die Erholungseignung durch Beförderung des Struktureichtums an gut ausgebildeten Waldrändern (Wechselwirkung mit Landschaft) und entlang der Wege sowie Förderung von Artenreichtum zur Steigerung des menschlichen Wohlbefindens und zur Stärkung der Verbindung Mensch - Natur +++ Positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch Aufwertung, Neuschaffung und Vernetzung von Lebensräumen in der Flur, Initiale zur Förderung des Arteninventars artenreicher Wiesen im Chiemseebecken. Beförderung des Grenzlinieneffektes (Ökoton) entlang der Waldränder, Förderung standortgemäßer Bestockung als Lebensraum für spezifische Arten der Wäldränder +++ Erhaltender Charakter für die SG Boden +++ Wasser +++ Förderung des Bestandsinnenklimas der Wälder, Schutz des Waldes vor Sturmschäden durch bremsen von Starkwinden +++ Aufwertung des Landschaftsbildes durch gestufte und strukturreiche Waldränder +++ Bei Umsetzung auf Offenlandflächen auf angrenzenden Grundstücken sind Konflikte zur landwirtschaftlichen Nutzung möglich. Die Anwendung von einschlägigen Förderprogrammen kann zur Auflösung dieser Konflikte beitragen und entsprechende Maßnahmen in Einvernehmen mit Eigentümern / Bewirtschaftenden gangbar machen. Konflikte mit Kulturgütern nicht bekannt.</p>						

<p>12. Erhalt der klimatischen Ausgleichsräume mit Kaltluftleitbahnen und wirksamem Kaltluftabfluss mit Fläche mit besonderer Erholungs-, Landschafts- und Klimafunktion und mit besondere Bedeutung für den Klimaschutz</p>	<p>Mensch / menschliche Gesundheit</p>	<p>Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt</p>	<p>Boden</p>	<p>Wasser</p>	<p>Klima / Luft</p>	<p>Landschaft</p>	<p>Kultur- / Sachgüter</p>
<p>Erläuterungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter</p>	<p>Erhaltender Charakter für die SG Mensch und menschliche Gesundheit +++ Tiere und Pflanzen biologische Vielfalt +++ Boden +++ Sicherung des zukünftig immer bedeutsamer werdenden klimatischen Ausgleichsraums im Süden von Grassau vor Versiegelung, Bebauung und luftverunreinigenden Betrieben. Erhalt der mächtigen aus den Alpen kommenden Kaltluftleitbahn entlang des Achentals und des Kaltluftabflussgebiets Rottauer Bach in die Siedlungsbereiche +++ Erhaltender Charakter für das SG Landschaft +++ Konflikte mit Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.</p>						

3.4 Wechsel- und Summenwirkung

Die wesentlichen Wirkungen der Planung bestehen in der Darstellung von Bauflächenentwicklungen einerseits und Bauflächenrücknahmen andererseits. Hinzukommen die sich aus dem Landschaftsplan ableitenden überwiegend positiven Wirkungen auf die Schutzgüter.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gegeben. Hinsichtlich der Versiegelung von Böden bei den Bauflächenentwicklung bestehen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern Mensch / menschliche Gesundheit, Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima / Luft. Bei der sich aus dem Landschaftsplan abzuleitenden Maßnahmen können sich im einzelnen Wechselwirkungen zwischen der Veränderung des Grundwasserregimes innerhalb der Maßnahmenbereiche und den angrenzenden Flächen ergeben, oder nicht vorhersehbare Entwicklungen des Vegetationsbestandes bei Biotoppflege- und Entwicklungsmaßnahmen und den sich hieraus ergebenden Wechselwirkungen für die Fauna.

Zusätzliche Belastungen von Natur- und Landschaft durch diese Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind jedoch nicht erkennbar. In den Bewertungen der einzelnen Schutzgüter sind alle bekannten Auswirkungen dargestellt.

Eine Summenwirkung hinsichtlich der Siedlungsentwicklung und Maßnahmen der Landschaftsentwicklung besteht nicht, da die Darstellungen unterschiedliche Bereiche des Marktgemeindegebiets betreffen. Weiterhin sind keine erheblichen negativen Auswirkungen im Zusammenwirken mit vorhandenen Anlagen gegeben.

3.5 Europarechtliche Anforderungen an den Arten und Gebietschutz

3.4.1 BETROFFENHEIT VON NATURA-2000-GEBIETEN

Im Marktgemeindegebiet befinden sich ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet. Die Gebiete werden durch die Planung nicht erkennbar berührt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

3.4.2 HINWEISE ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (saP)

Für die dargestellten Bauflächenentwicklungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen. In Bayern geschieht dies über das Instrument der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Die saP ist bei Bedarf auch für Vorhaben im baurechtlichen Innenbereich nach § 34 BauGB durchzuführen.

3.6 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der geltende Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung stellt im Planungsgebiet Wohn-, Dorf-, Misch-, Gewerbe-, Sonderbau- und Gemeinbedarfsflächen dar. Der Landschaftsplan positive Ziele und Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der Landschaft.

3.6.1 SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Die Bauflächenentwicklungen erfolgen ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Nutzungen mit den daraus resultierenden Umweltauswirkungen würden im Falle einer Nichtdurchführung der Planung bestehen bleiben.

Die bedarfsorientierte bauliche Entwicklung mit einem Wachstum von 7,7 % auf den Planungshorizont von 20 Jahren, könnte bei der Nullvariante nur in Teilen nachgekommen werden, was die Entwicklung der Marktgemeinde Grassau einschränken und bestehenden Infrastruktureinrichtungen gefährden könnte.

3.6.2 ENTWICKLUNGEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG

Bei Verzicht auf Darstellungen zur Landschaft würden sich die Schutzgüter und die Landschaft im Ganzen nicht adäquat klimaresilient entwickeln können. Der Trend zur Verarmung der Landschaft würde weiterhin anhalten, und der Artenschwund weiter voranschreiten. Das Rückgrat des Feuchtbiotopverbundes, die Fließgewässer, könnten ihre Vernetzungsfunktion nicht ausschöpfen, ebenso die Moorlandschaft und Almen.

3.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.7.1 VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG

In den einzelnen Flächenbeurteilungen zur Siedlungs- und Gewerbeflächenentwicklung sind neben Bestand / Bedeutung und Auswirkungen jeweils Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (versickerungsfähige Beläge, Ortsrandeingrünung etc.) erheblicher Eingriffsfolgen benannt (vgl. Kap. 3.3 Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung).

3.7.2 AUSGLEICH

Die Eingriffsregelung zielt besonders darauf ab, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In der Flächennutzungsplanung wurde durch die geeignete Standortwahl dem Vermeidungsgebot soweit möglich frühzeitig Rechnung getragen.

Der erforderliche Kompensationsbedarf wurde anhand des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) ermittelt. Zu beachten ist, dass es sich aufgrund des geringeren planerischen Konkretisierungsgrades des Flächennutzungsplans um eine überschlägige Abschätzung des künftigen Ausgleichsbedarfs anhand der geplanten Bauflächen handelt, ohne dass der konkrete Ausgleich abschließend ermittelt wird. Die abschließende Festlegung erfolgt im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahren.

Der erforderliche Kompensationsbedarf für die dargestellten Siedlungs- und Gewerbeflächen beträgt **ca. 51.120 Wertpunkte**.

Nr. Fläche im Plan	Eingriffsfläche m ²	BNT-Code	Nutzung	Wertpunkte BNT/m ² Eingriffsfläche	Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder I)	Ausgleichsbedarf Wertpunkte
1 Grassau - Bahnhofstraße	5.000 m ²	G11	Grünland intensiv	3	0,4	6.000
2 Grassau - Eichelreuth	16.400 m ²	A11	Acker intensiv	3	0,8	39.360
3 Grassau - St 2096 + Bahnhofstraße	1.600 m ²	V12	Schotterfläche	3	0,6	2.880
4 Grassau - Oberdorf	1.600 m ²	G11	Grünland intensiv	3	0,6	2.880
	24.600 m ²					51.120

Die erheblichen Eingriffe sollen durch Minimierungsmaßnahmen in erster Linie direkt am Ort des Eingriffs verringert werden. Dies geschieht über die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen in den Baugebieten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sowie Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft. Grundsätzlich können auch Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans festgesetzt werden. Dies mindert aber im Regelfall die tatsächlich bebaubare Fläche.

Für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Eingriffsortes, sowohl für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung als auch für andere mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft, stehen in der Marktgemeinde Grassau ein noch nicht ausgeschöpftes Ökokonto zur Verfügung, dessen Flächen ausschließlich im Moorgebiet liegen. Da die Marktgemeinde beabsichtigt, dieses Ökokonto zukünftig zu erweitern, sind im Flächennutzungsplan / Landschaftsplan keine darüber hinausgehenden geeigneten Räume gesondert dargestellt bzw. benannt.

Kulissen zur Förderung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Zu den innerhalb der Kulissen dargestellten Maßnahmen gehören das Netz an wassersensiblen Bereichen mit der Zielsetzung Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in erosionsgefährdeten Bereichen, Maßnahmen zur Gewässerentwicklung / -struktur sowie die Darstellung von Maßnahmenbereiche in der Feldflur, in den Moor- und Waldrandbereichen sowie die Kulturlandschaft der Almen. Diese umfassen i.d.R. einen wertvollen Kernbereich aus biotopkartierten Flächen und / oder seltene Böden (Biotopentwicklungspotenzial), die durch geeignete Maßnahmen geschützt und sowohl qualitativ als auch quantitativ entwickelt werden sollen.

Maßnahmen, die innerhalb dieser Kulisse im Flächennutzungsplan / Landschaftsplan dargestellt sind, sind grundsätzlich zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen geeignet. Grundvoraussetzung zur Anerkennung als Ausgleichsfläche ist, dass die Fläche ökologisch aufgewertet werden kann. Dies ist im Zuge einer beabsichtigten Inanspruchnahme als Ausgleichsfläche durch gesonderte Kartierung nachzuweisen.

Pflegemaßnahmen

Über die Darstellungen im Plan hinaus gilt die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange gemäß § 15 (3) BNatSchG. Hiernach soll der notwendige Ausgleich bei Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen über Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen abgedeckt werden. Damit soll die weitere landwirtschaftliche Nutzung von Flächen gewährleistet werden.

Waldumbau

Umbaumaßnahmen im Wald, die im Einklang mit dem Waldgesetz stehen und über die sachgemäße Bewirtschaftung hinausgehen, können als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden. Im Einzelfall ist von der Forstverwaltung zu ermitteln, inwieweit geplante Maßnahmen über die sachgemäße Bewirtschaftung hinausgehen. Die Ausgleichsmaßnahme muss von der unteren Naturschutzbehörde anerkannt werden.

Ökokonto

Insgesamt stehen der Marktgemeinde Grassau im Ökokonto Flächen in der Größenordnung von ca. 6 ha zur Verfügung (Stand 2022). Die sich hieraus ergebenden Wertpunkt sind entsprechend der durchgeführten Ausgleichsmaßnahme zu errechnen.

3.8 Alternative Planungsmöglichkeiten

Siedlungsentwicklung

Alle Ortsteile wurden im Hinblick auf Innenentwicklungspotenziale und Baulücken geprüft. Ein Wachstum über die bestehenden Ortsränder hinaus soll vermieden werden. Ein Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung stellt dabei die Umstrukturierung / Nachnutzung des ehemaligen Körting-Areals im östlichen Marktgemeindeteil dar. Flächenneudarstellungen beschränken sich daher auf kleinere Arrondierungen und die Nutzung von wenigen unbebauten Flächen im Innenbereich.

Für diese kleinere Arrondierungen wurden alternative Möglichkeiten im Prozess der Erstellung der Planung mit der Bevölkerung und dem Marktgemeinderat diskutiert. Bei der Standortwahl wurden neben den landschaftlichen Empfindlichkeiten eines Standortes die unterschiedliche Charakteristik und der damit mögliche unterschiedliche Entwicklungsumfang der einzelnen Ortsteile besonders berücksichtigt. Auf dieser Basis hat der Marktgemeinderat Entscheidungen über die geplante Entwicklung getroffen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine alternativen Planungsmöglichkeiten zu prüfen.

Landschaftsentwicklung

Aufgrund der vorhandenen Naturlandschaft (insbesondere Boden, Wasser, Klima) und den bestehenden wertvollen Landschaftsteilen wie Schutzgebieten und Biotopen, war keine alternative Konzeption zur Entwicklung der Landschaft mit der geforderten Verbundfunktion möglich.

3.9 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen orientiert sich am Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde (2007). Der Bestandsdarstellung und Bewertung liegen Luftbildaufnahmen, Ortsbegehungen und die über die Geodaten-Informationssysteme zur Verfügung stehenden Unterlagen zu Grunde. Darüber hinaus wurden im Zuge der Planerstellung Informationen bei Fachbehörden eingeholt. Der Bewertung des Bestandes und der Auswirkungen liegen soweit möglich einschlägige Kriterien zugrunde. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in einer dreistufigen, farbcodierten Skala mit gering - mittel - hoch. Die Begründung erfolgt verbal-argumentativ.

Mensch / menschliche Gesundheit:

Ortskenntnis, Luftbild, Fachdienste: Lärm an Straßen, Geogefahrenbereiche und Georisiken, Sturzflutengefahr, Fließwege des Wassers bei Starkregen

Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt:

Ortskenntnis, Fachdienste LfU für Pflanzen und Tiere, Schutzstatus, Struktureichtum, Nutzung und Nutzungsintensität zur Einschätzung pot. Lebensräume

Boden:

Bodenfunktionen, Bonität, Erosionsgefahr

Wasser:

Nutzung, Hochwassergefahrenflächen, Schutzgebiete

Klima / Luft:

Kaltluftproduktion, Ausgleichsfunktion, unverträgliche Nutzungen, emittierende landwirtschaftliche Betriebe (Viehhaltung)

Landschafts- / Ortsbild:

Ortskenntnis, Luftbild, Fachdienste

Sachgüter / Kultur:

Fachdienste, Boden-, Kulturdenkmäler, Kulturlandschaften

Die Methoden sind der Planungsebene entsprechend und liefern keine detaillierten, rechtsverbindliche Festsetzungen für die nachfolgende Ebene des Bebauungsplans. Die Umweltauswirkungen sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen der Planungen sind diesbezüglich im Einzelfall zu konkretisieren.

Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bestanden bei dem Schutzgut Tiere/ Pflanzen / Biologische Vielfalt, da die zugrundeliegenden Daten wie Biotopkartierung (1986) und Artenschutzprogramm (2008) veraltet sind. Im Zuge der Erstellung der Planung fanden keine gesonderten Kartierungen statt.

Die Artenschutzkartierung hat aufgrund deren Genese nur Hinweischarakter. Diesbezüglich besteht insbesondere bei der Einschätzung der Bauflächen in Bezug auf die erforderliche Behandlung des Artenschutzes eine Datenlücke. Anstelle dessen wurde der Hinweis auf die Behandlung des Artenschutzes im nachgelagerten Verfahren gegeben.

Schwierigkeiten bestanden bei der Beurteilung des Starkregenrisikos darin, dass für das Markt-gemeindegebiet kein Starkregenkonzept vorlag. Zur Einschätzung des Sturzflutenrisikos wurde ersatzweise die Informationen des UmweltAtlas zu Oberflächenabfluss und Sturzflut (Potentielle Fließwege bei Starkregen) herangezogen.

Für die Beurteilung des Schutzgutes Lärm standen ausschließlich die Umgebungslärmkartierungen (2017 / 2022) aus dem UmweltAtlas Bayern zur Verfügung. Hierin dargestellt sind:

- B 305
- St 2096

Lärmschutzkonzepte lagen nicht vor.

3.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die im FNP/LP dargestellten Bauflächenentwicklungen bzw. landschaftsplanerischen Ziele haben keine unmittelbaren Umweltauswirkungen. Es ist daher keine Überwachung notwendig.

3.11 Zusammenfassung

Die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt werden im Rahmen des Umweltberichtes in einer dreistufigen Skalierung bewertet. Im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen der beabsichtigten Siedlungsentwicklung ergibt sich folgende zusammenfassende Bewertung:

In der Planung stehen sich neue **Bauflächenausweisungen in Höhe von 2,46 ha** und **Rücknahmen** in der Größenordnung von **5,6 ha** gegenüber. Standortvarianten wurden im Zuge der Planung diskutiert.

Alle ausgewählten Standorte beanspruchen ausschließlich intensiv genutzte Acker-, Grünlandstandorte oder Brachfläche und lassen überwiegend gering erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt erwarten. Dies gilt insbesondere dann, wenn mit der Umsetzung Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt werden. Gemäß Bayerischem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung kann der ermittelte Ausgleichsbedarf bei Optimierung der Planung durch konkreten Vermeidungsmaßnahmen um einen Faktor von bis zu 20 % verringert werden. Voraussetzung ist, dass diese Vermeidungsmaßnahmen rechtlich gesichert sind und deren positive Wirkungen bewertet werden können.

Bei den landwirtschaftlich beanspruchten Böden handelt es sich weitgehend um Flächen, deren Bonität unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Der Landkreisdurchschnitt wird bei folgenden Bauflächen überschritten:

- Grassau - Eichelreuth
- Grassau - St 2096 + Bahnhofstraße

Bei nachgelagerten Bauleitplanverfahren ist die Belastung durch Verkehrslärm zu beachten:

- Grassau - Bahnhofstraße

Bezüglich der Neuplanungen kommt es zu keinen Überschneidungen mit Trinkwasserschutzgebieten. Eine Neudarstellung befindet sich im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet:

- Grassau - Oberdorf

Bei allen neuen baulichen Entwicklungen ist die Einpassung in die Umgebung zu beachten.

Der auf Ebene des Flächennutzungsplans überschlägig ermittelte Ausgleichsbedarf liegt bei 51.120 Wertpunkten. Dieser kann im Rahmen des Ökokontos der Marktgemeinde Grassau abgegolten werden. Darüber hinaus sind im Landschaftsplan hinreichend Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft benannt.

Zu den erheblichen positiven Auswirkungen gehört die Darstellungen von Kulissen zur Förderung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, die einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dass das für das Marktgemeindegebiet prägende Feuchtgebietenetz nicht nur erhalten wird, sondern als wesentlicher Baustein hin zur klimaresilienten Marktgemeinde entwickelt werden kann.

Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen im Hinblick auf den aktuellen Stand der Biotope im Marktgemeindegebiet, sowie der Kenntnis über mögliche Risiken durch Sturzfluten im Gesamtmarkt-gemeindegebiet sowie über die Belastungen durch Verkehrslärm in Ergänzung zu den Angaben der Umgebungslärmkartierung zu den Hauptverkehrsstraßen.

3.12 Anhang

Themenkarten Schutzgut

- 0 Tatsächliche Nutzung
- 1.1 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit - Erholung und Lärm
- 1.2 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit - Naturgefahren
- 2.1 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt - Natur- und Landschaftsschutz
- 2.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt - Biotopkartierung
- 2.3 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt - Arten- und Biotopschutz
- 2.4 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt - Artenschutzkartierung
- 3.1 Schutzgut Boden - Geologie
- 3.2 Schutzgut Boden - Übersichtsbodenkarte
- 3.3 Schutzgut Boden - Bodenschätzung
- 4.1 Schutzgut Wasser - Wasserschutz
- 4.2 Schutzgut Wasser - Gewässerstruktur
- 5 Schutzgut Klima / Luft
- 6 Schutzgut Landschaft
- 7 Schutzgut Sachgüter / Kultur
- 8 Schutzgut Fläche - Flächendarstellung Landschaftsplan mit Positivwirkung auf den Naturhaushalt

3.13 Quellen

Raumdaten

- Landesentwicklungsprogramm
- Regionalplan
- Raumordnungskataster (ROK)
- Waldfunktionsplan

Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

- Wander- / Radwege (LDBV Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; Bayernatlas)
- Erholungseinrichtungen / Erholungsbereiche (Tourismus Grassau)
- Lärm: LfU WMS Dienst Lärm an Hauptverkehrsstraßen
- Waldfunktionsplan
- Schutzgutkarten der Landschaftsrahmenplanung (LfU)

Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

- Biotopkartierung (<http://www.lfu.bayern.de>)
- Artenschutzkartierung (http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/ask_flaechen_sachdaten/index.htm)
- Arten- und Biotopschutzprogramm
- Ökoflächenkataster/Ökokonto (<http://www.lfu.bayern.de>, Bebauungspläne)
- Schutzgebiete Onlineportal LfU (<http://www.lfu.bayern.de>)
- Schutzgutkarten der Landschaftsrahmenplanung (LfU)

Schutzgut Boden

- Geologische Karten
- Übersichtsbodenkarten
- Moorbodenkarte
- Bodenfunktionskarte
- Bodenschätzungskarten
- Altlasten
- Geologische Denkmäler (Geotope)
- Bodendenkmale (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege)
- Waldfunktionsplan
- Geogefahren
- Erosionsgefährdungskataster der Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Schutzgut Wasser

- Hydrogeologische Karte (LfU)
- Wasserschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete
- Wassersensible Bereiche
- Waldfunktionsplan
- Gewässerstrukturkartierung LfU (<http://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserstruktur/index.htm>)
- Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut (https://www.lfu.bayern.de/wasser/starkregen_und_sturzfluten/hinweiskarte/index.htm)
- Gewässerrandstreifen (LfU)
- Durchgängigkeit (LfU)

Schutzgut Klima / Luft

- Waldfunktionsplan
- Bayerischer Windatlas
- Schutzgutkarten der Landschaftsrahmenplanung - Klima/Luft (https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgutkarten/klima_luft/index.htm)

Schutzgut Landschaft

- Naturräume <http://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/index.htm>
- Bedeutsame Kulturlandschaften in Bayern – Entwurf einer Raumauswahl, LfU
- Waldfunktionsplan
- Schutzgutkarten der Landschaftsrahmenplanung (LfU)

Schutzgut Sachgüter / Kultur

- Bau- und Bodendenkmale (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege)
- Geologische Denkmäler (Geotope)
- Bedeutsame Kulturlandschaften in Bayern – Entwurf einer Raumauswahl, LfU