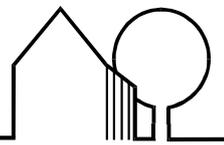




FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DECKBLATT NR. 15

GEMEINDE LANGDORF
LANDKREIS REGEN

ENTWURF VOM 12.06.2023



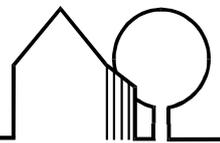
Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 2

ARCHITEKTURSCHMIEDE
Marienbergstraße 6
94261 Kirchdorf i. Wald
Telefon 09928/9400-0

Georg Oswald, Dipl.-Ing. Univ. Architekt und Stadtplaner
Nicole Nicklas, Landschaftsarchitektin
Hans Nicklas, Dipl.-Ing. Univ. Landschaftsarchitekt und Stadtplaner



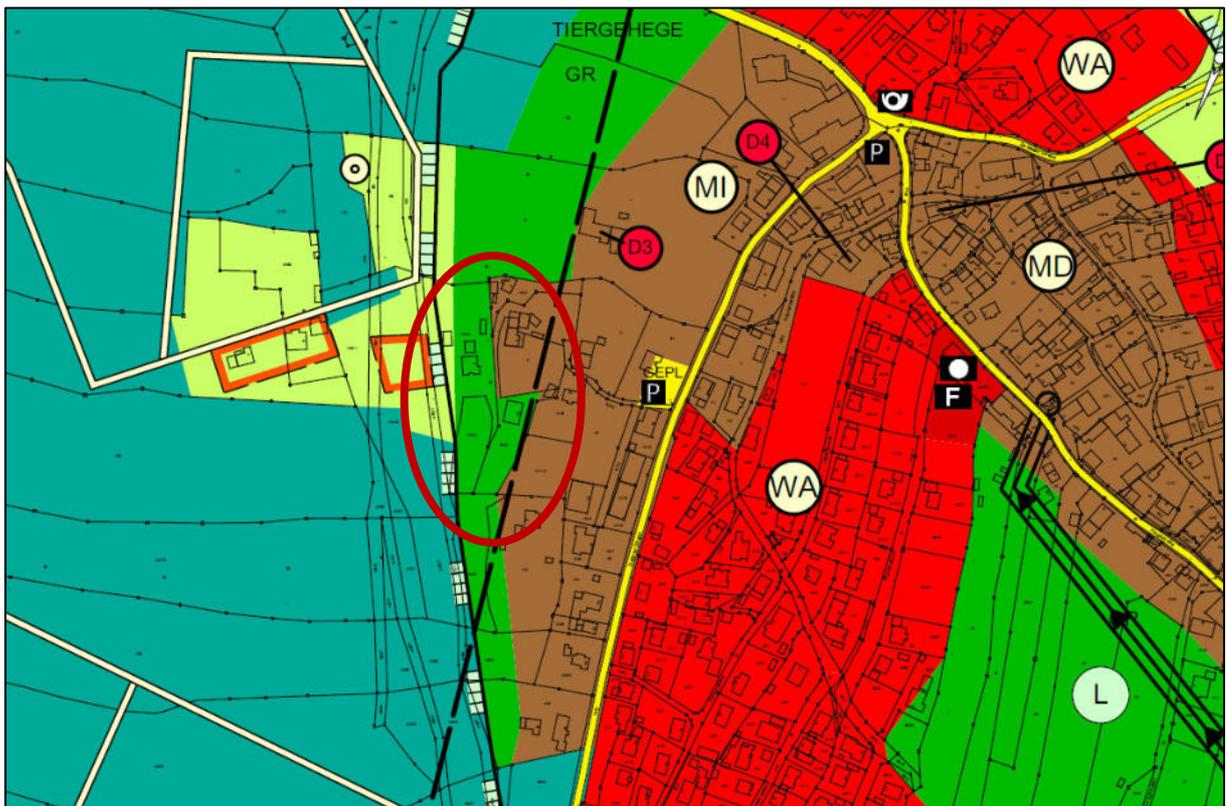
Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 3

1. PLANLICHE ÜBERSICHT

1.1 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit Lage des Änderungsbereichs unmaßstäblich



Ausschnitt aus dem händisch gezeichneten
Urplan des Flächennutzungsplans mit Än-
derungsbereich

Planzeichenerläuterung:



Bauliche Fehlentwicklung

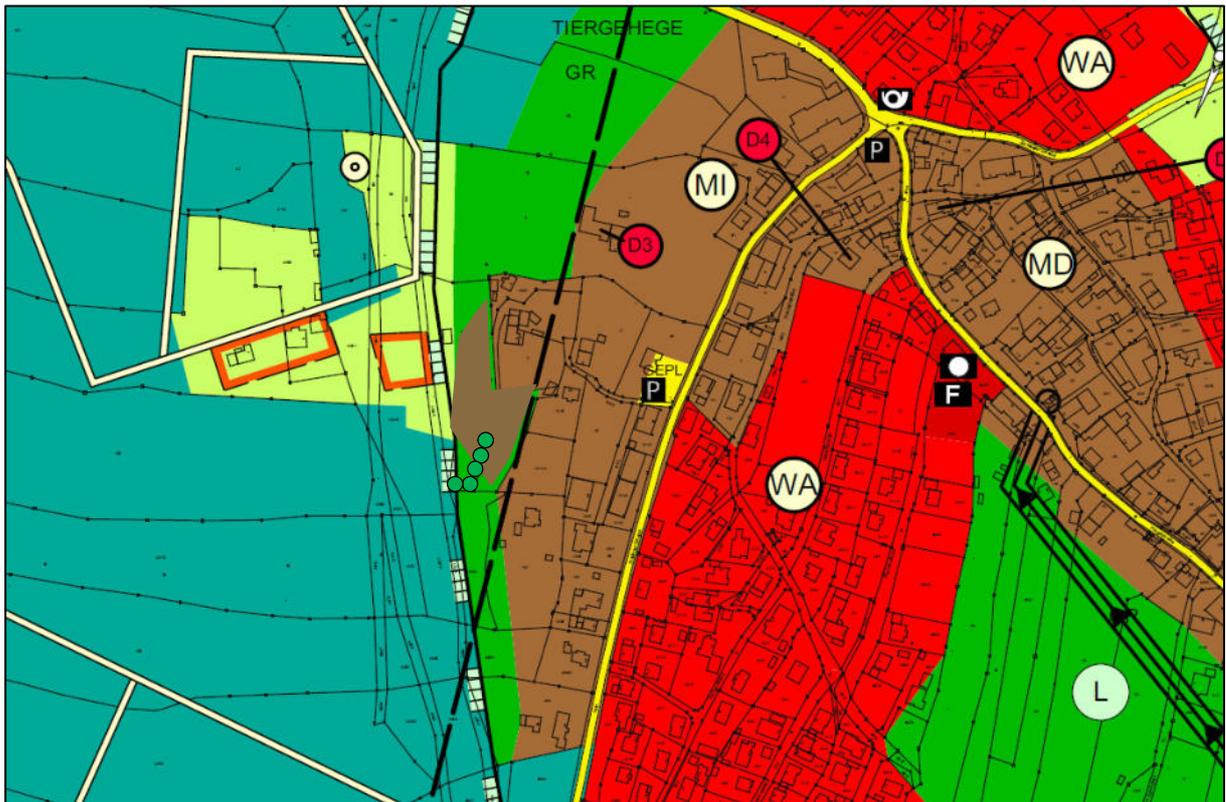


Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

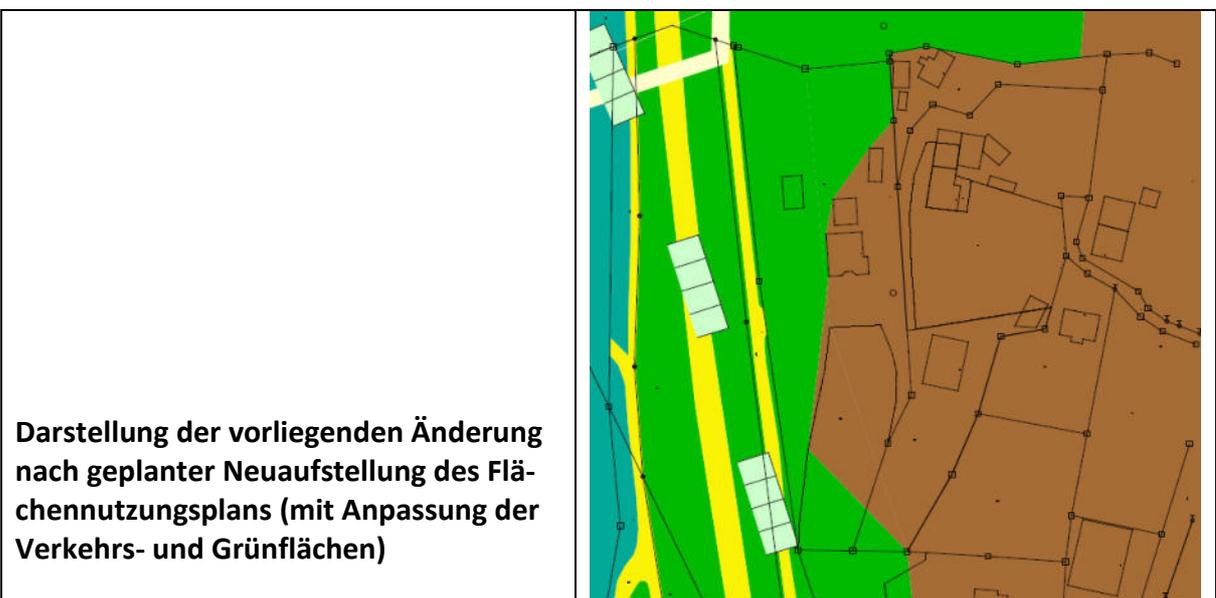
Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

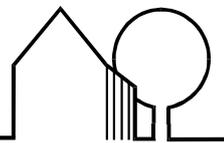
Blatt
Nr. 4

**1.2 Geplante Änderung des Flächennutzungsplans
mit Deckblatt Nr. 15
unmaßstäblich**



Vorliegende Änderung durch Deckblatt Nr. 15





Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

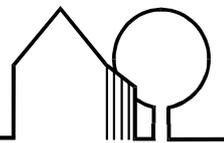
Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 5

1.3 Erweiterungsbereich im Luftbild M 1 : 1000



©Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung (BayernAtlas-plus)

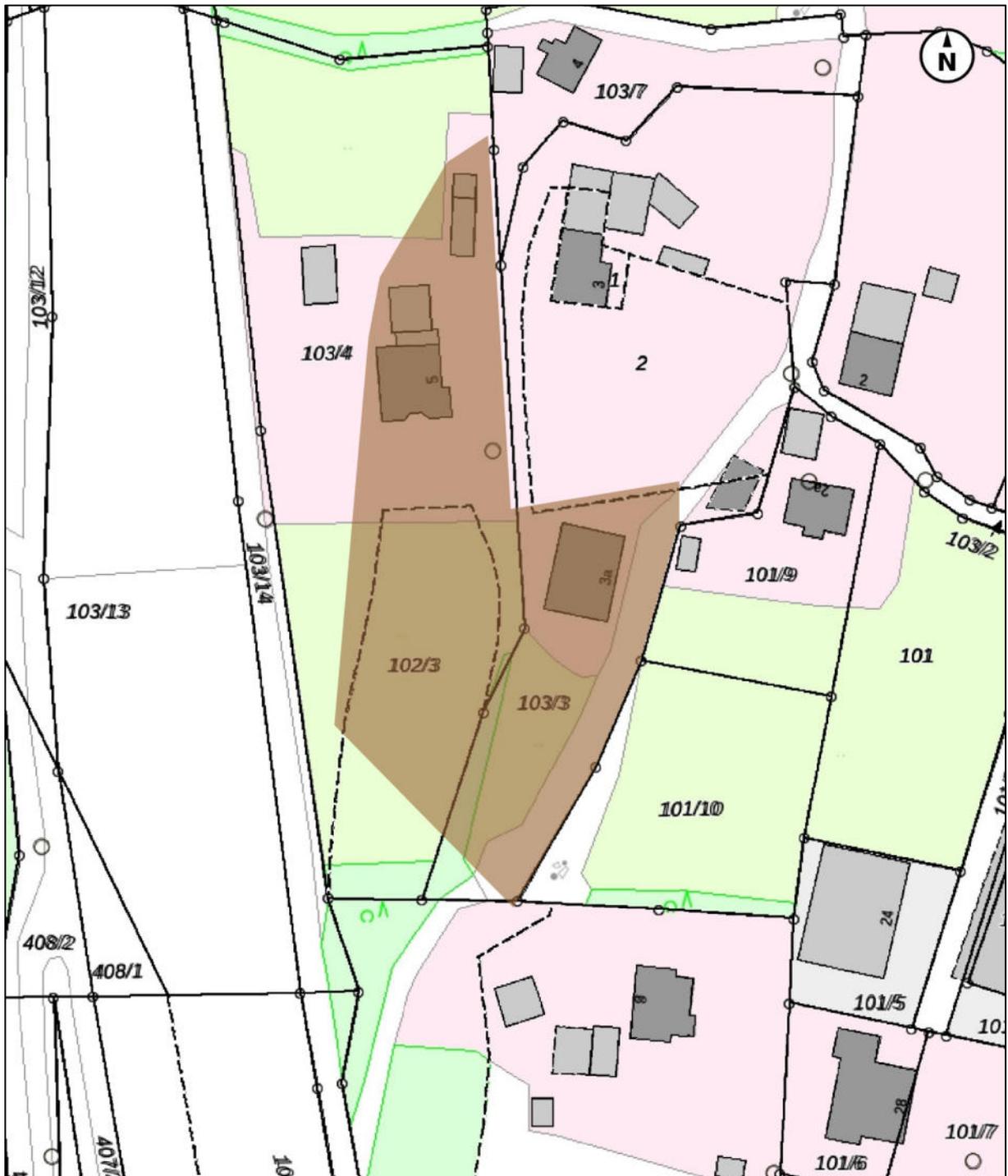


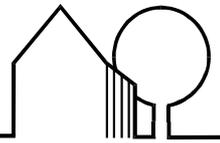
Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 6

1.4 Erweiterungsbereich im Lageplan - M 1 : 2.500





Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 7

2. BEGRÜNDUNG

2.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Langdorf möchte die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen für neue Wohnbebauung in geringfügigem Ausmaß (maximal zwei neue mögliche Wohngebäude) am westlichen Ortsrand. Hierfür soll der Flächennutzungsplan in dem entsprechenden Teilbereich geändert werden.

Das dargestellte Mischgebiet (MI) am westlichen Siedlungsrand von Langdorf soll geringfügig erweitert werden. Außerdem soll die bereits erfolgte Wohnbebauung in den dargestellten Siedlungsbereich aufgenommen werden.

Wie unter 2.6 Bedarfsanalyse dargelegt, lässt sich der Bedarf für Wohnbauflächen angesichts umfangreicher, aber nicht verfügbarer Innenentwicklungspotentiale in Langdorf nicht nachweisen. Hier hat die Gemeinde mit der Neuaufstellung des gesamten Flächennutzungsplans bereits den Anstoß für Lösungsmöglichkeiten hin zu einer flächensparenden Siedlungspolitik gegeben.

Mit dem vorliegenden Deckblatt möchte die Gemeinde einen Teilbereich vorgezogen überarbeiten, um kurzfristig den dringenden örtlichen Bedarf auf konkret verfügbaren Flächen abzudecken und so ein Abwandern bauwilliger ortsansässiger Familien zu verhindern.

Unter 2.7 erfolgt eine qualifizierte städtebauliche Untersuchung der erfolgten und geplanten Siedlungsentwicklung im Änderungsbereich. Zusammenfassend kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass es sich bei der geplanten geringfügigen Erweiterung des Siedlungsbereichs im Westen von Langdorf um eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung handelt. Die neue Umgehungsstraße wirkt als markante Grenze der Siedlungsentwicklung, ein Überspringen der Siedlungstätigkeit auf Bereiche westlich davon ist nicht zu befürchten. Durch das, seit dem Bau der Umgehung geschene, Zusammenrücken der Bebauung und Auffüllen der Freiflächen mit neuer Bebauung, hat sich hier die ehemalige Splittersiedlung im Umgriff des Geltungsbereichs zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil entwickelt. Eine Nachverdichtung auf den noch bestehenden Freiflächen wird seitens der Gemeinde angestrebt, um damit die Ausweisung neuer Siedlungsflächen an noch unbelasteten Siedlungsändern vermeiden zu können.

Durch die bereits bestehenden Erschließungsmöglichkeiten können Ressourcen gespart werden.



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 8

2.2 Planungsumgriff

Der Erweiterungsbereich des MI umfasst Teilflächen der Flurnummern 103/4, 102/3, 103/3 der Gemarkung Langdorf und hat eine Fläche von ca. 3.954 m².

Das Planareal grenzt im Norden, Osten und Südosten an Nachbarbebauung an. Im Süden ist die Erweiterungsfläche durch einen Waldsaum begrenzt. Im Westen verläuft die Umgehungsstraße mit der parallel verlaufenden Erschließungsstraße. Die steil ansteigende, ca. 2 m hohe Straßenböschung schirmt die Westumgehung mit dichtem Gehölzbewuchs blickdicht ab.

Das Gelände fällt von Westen nach Osten zunehmend steiler ab in Richtung Regener Straße und rahmt mit der markanten Linie der Umgehungsstraße und den dahinter ansteigenden Waldbergen den in der Talmulde eingebetteten Dorfbereich ein.

In dem überplanten Ortsbereich von Langdorf, zwischen Regener Straße und der Umgehung, findet sich ein für die Kategorie Mischgebiet klassisches heterogenes Nutzungsmuster aus Gewerbe, Gastronomie, sowie Wohnbebauung mit Gartenutzung.

2.3 Planungserläuterungen

Im noch rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die Umgehungsstraße als Planungsziel eingetragen, allerdings entsprechen die Flächendarstellungen noch dem Zustand vor deren Bau. Der Änderungsbereich des vorliegenden Deckblatts ist als Grünfläche dargestellt, westlich daran angrenzend als landwirtschaftlicher Grund und Waldflächen. Der hier noch als „bauliche Fehlentwicklung“ verzeichnete ehemalige Standort des Anwesens *Kohlrau 5* wurde im Zuge der Straßenplanung aufgegeben, der Ersatzbau ist östlich der Umgehung näher an die Siedlung herangerückt.

Durch die Änderung soll die Darstellung des MI (Mischgebiet) geringfügig in Richtung Umgehungsstraße erweitert und somit eine Abrundung des Ortsrandes erreicht werden. Neu im Bereich der Grünfläche entstandene Bebauung (Wohngebäude und Nebengebäude) werden hierbei in das Mischgebiet eingegliedert. Die als landwirtschaftliche Fläche dargestellten Restflächen östlich der Umgehungsstraße werden im Zuge der Änderung als Grünfläche ausgewiesen.

Die Darstellung der Umgehungsstraße im Flächennutzungsplan soll im Rahmen der bereits laufenden Gesamtüberarbeitung des Flächennutzungsplans angepasst werden.



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 9

2.4 Erschließung

Ver- und Entsorgung:

Der Erschließungsaufwand gestaltet sich günstig, da an das bestehende Versorgungsnetz (Kanal, Wasser, Strom, Telekommunikation) angeschlossen werden kann.

Verkehrerschließung:

Vom Nachbaranwesen Kohlrau 5 wird aktuell die parallel zur St 2135 verlaufende Erschließungsstraße (Anwandweg) genutzt.

Die möglichen neuen Wohnbaugrundstücke sollen von Süden von der Regener Straße über die parallel zur Umgehungsstraße verlaufende Erschließungsstraße (Anwandweg) angefahren werden. Eine Erschließung über den o.g. Anwandweg von Norden her ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht möglich, da es dann zu vermehrten Ein- und Abbiegevorgängen beim Anschluss des Anwandweges rd. 50 m südlich des Knotenpunktes St 2135/ St 2132 kommen würde.

Die abschließende rechtliche Sicherung dieser Straße durch Grundbucheintrag in Abstimmung mit dem Straßenbauamt steht aktuell noch aus. Auch die Zufahrtsmöglichkeit von Osten über Gewährung von Fahrtrechten soll noch geprüft werden.

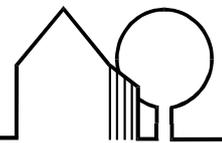
2.5 Bedarfsanalyse

Der Gemeinde ist es wichtig, bauwilligen Familien die Möglichkeit zu geben, innerhalb dieser Dorfgemeinschaft zu leben und zu deren Erhalt beizutragen.

Allerdings hat sich die Gemeinde mit dem Problem auseinanderzusetzen, dass in der Vergangenheit in großem Umfang Flächen für mögliche Bebauung ausgewiesen wurden, die aufgrund gegenläufiger Eigentümerinteressen über Jahrzehnte nicht entwickelt wurden. So weist der Flächennutzungsplan heute umfangreiche Innenentwicklungspotentiale aus, die mangels Verfügbarkeit nicht bebaut werden können. Für einheimische Familien und Gewerbetreibende stehen im Heimatort keine bebaubaren Flächen zu Verfügung. Im Bereich der in jüngerer Vergangenheit aufgestellten Bebauungspläne sind alle Parzellen bereits mit Bauverpflichtung verkauft.

Mittlerweile hat die Gemeinde den Auftrag zu Änderung des Flächennutzungsplans im gesamten Gemeindegebiet erteilt. Im Rahmen der Überarbeitung wird die beschriebene Problematik intensiv zu behandeln sein, auch eine Herausnahme nicht entwickelbarer Wohn- und Mischgebiets-Flächen.

Da hier allerdings mit einer längeren Verfahrensdauer von mindestens 3 Jahren zu rechnen ist, sollen von einheimischen Familien dringend benötigte Wohnbauflächen kurzfristig und auf verfügbaren Flächen ermöglicht werden. Bei der hier



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

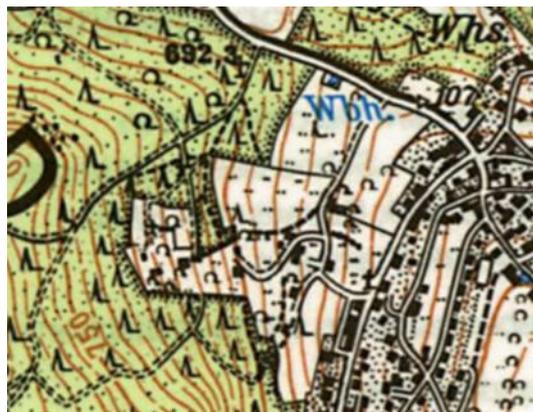
Blatt
Nr. 10

geplanten Erweiterung des Siedlungsbereichs handelt es sich um eine nur sehr geringfügige Fläche, die lediglich den dringenden örtlichen Bedarf abdecken kann.

2.6 Städtebauliche Untersuchung

Der Neubau der Umgehungsstraße der Staatsstraße St 2135 westlich der Ortslage unmittelbar am Planungsareal im Jahre 2007 kann als Wendepunkt in städtebaulicher Hinsicht gewertet werden:

In den Zeiten *vor dem Bau der Westumgehung* war die Regener Straße als historische Erschließung mit einer beidseitigen heterogenen Bebauung die hauptsächliche Siedlungsentwicklungsachse im westlichen Ortsgefüge. Östlich dieser Infrastrukturachse wurden im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts flächige homogene Wohnbausiedlungen entwickelt, westlich davon hatte sich eine Splittersiedlung mit teilweise aufwändiger Erschließung entwickelt.



2008: Splittersiedlung vor dem Bau der Umgehungsstraße



heute: Westumgehung als markante Siedlungskante und zusammenrückende Bebauung östlich davon

Mit Eröffnung der Westumgehung der St 2135 wurde eine neue markante bauliche Zäsur am westlichen Ortsrand determiniert. Diese bestimmt die Ortsentwicklung in infrastruktureller, ortsräumlicher und landschaftlicher Sicht seit anderthalb Jahrzehnten beträchtlich. Im betagten und dringend zu aktualisierenden Flächennutzungsplan wurde dazu pauschal ein Lärmschutzkorridor als landschaftliche Grünfläche plangraphisch aufgenommen. Mit dem Bau einer ostseitigen Lärmschutzeinrichtung (intensiv begrünter Erdwall und abschnittsweise Lärmschutzwände) der St 2135 hat sich dieser Abstandskorridor größtenteils erübrigt.

Genau in diesen vorgenannten, mittlerweile lärmschutztechnisch obsoleten Abstandgrünstreifen des F-Plans wurde der Ersatzbau des infolge des Ortsumgehungsbaus notwendigen Wohngebäudeabbruchs geplant und genehmigt. Dieses im Flächennutzungsplan ursprünglich als „städtebauliche Fehlentwicklung“ bewertete Anwesen ist der neuen Umgehungsstraße gewichen, der Ersatzbau ist näher an die bestehenden Anwesen am Ortsrand herangerückt. Zusätzlich sind die



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

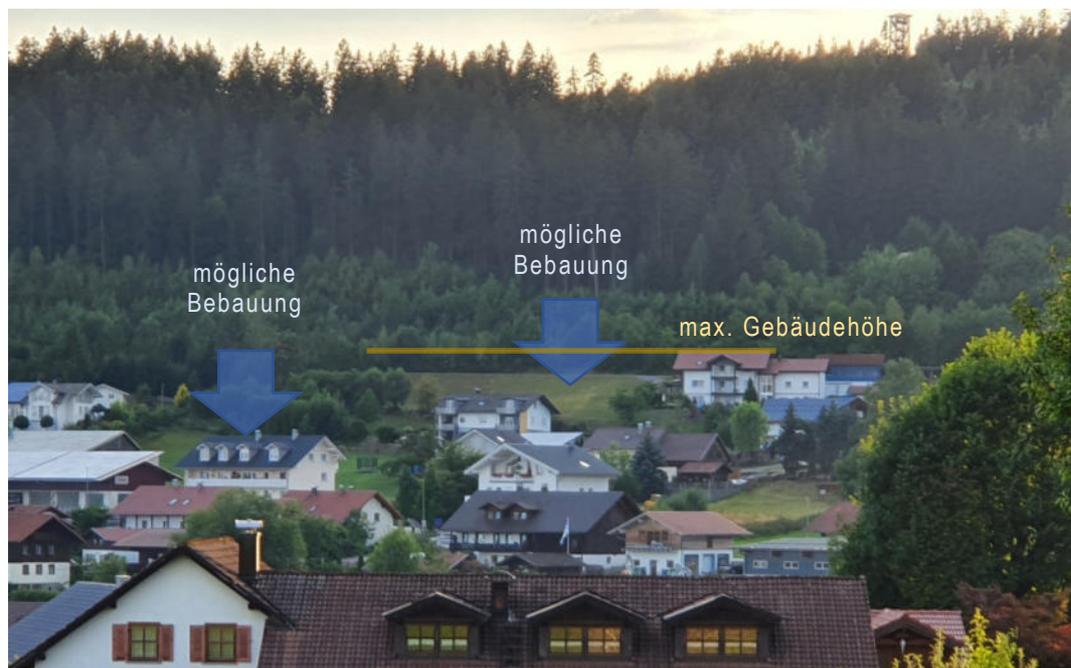
Blatt
Nr. 11

Flächen zwischen dem ursprünglichen Baubestand mit neuen Wohn- und Nebengebäuden gefüllt worden.

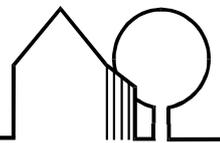
Eine Anpassung des F-Plans erfolgte leider nicht, was als planordnungsrechtliches Defizit gewertet werden kann. In der anstehenden F-Plan-Aktualisierung wird diese Diskrepanz behoben, der jetzige Außenbereich von vor der Westumgehung wird zu einem Innenbereich nach dem Umgebungsbau.

Das Staatsziel der *Innenentwicklung vor Außenentwicklung* wurde erst nach dem Bau der Westumgehung formuliert, die sog. öffentlichen Belange neu definiert. Die Trasse der Westumgehung schafft dazu eine eindeutige städtebauliche Zäsur, wonach der Bereich östlich städtebaulich nachhaltig als Innenbereich zu entwickeln ist, als Ausdruck einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Eine Ausuferung in den Außenbereich kann es nicht geben, da mit der Westumgehung ein „natürlicher“ Siedlungsrand definiert wurde. Dahingegen darf es zu keiner weiteren Siedlungsentwicklung westlich der Ortsumgehung kommen. Der „Sprung über die neue Straße“ wäre als eindeutige Fehlentwicklung zu klassifizieren.

Der jetzige westliche Siedlungsbereich von Langdorf zwischen der Regener Straße und der Umgehungsstraße weist heute eine größere Anzahl von Wohngebäuden auf, die bereits jetzt einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil bilden und Ausdruck einer organisch gewachsenen Siedlungsstruktur, die eine Nachverdichtung geradezu einfordert und nicht mehr als städtebauliche Fehlentwicklung gewertet werden kann.



Blick von Osten auf die überplante Fläche – der Bauzusammenhang durch auf drei Seiten optisch in Erscheinung tretende gewichtige Wohnbebauung sowie die markante Siedlungsgrenze in Form der dicht eingewachsenen Umgehungsstraße ist hier deutlich erkennbar. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 12

sicherzustellen, dass die Gebäudehöhen der neuen Bebauung die Dachlinie des am höchsten gelegenen Gebäudes nicht überschreiten.

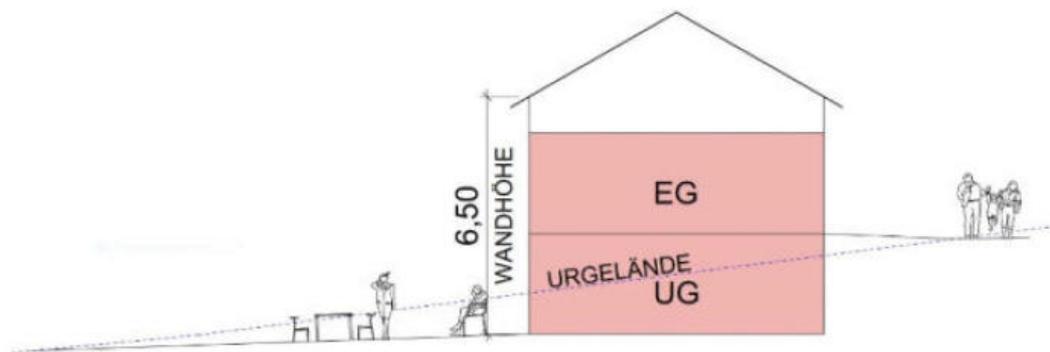


Blick von der möglichen neuen Bebauung auf benachbarte Bestandsgebäude im Norden



Blick von der möglichen neuen Bebauung auf benachbarte Bestandsgebäude im Süden

Für eine landschaftsverträgliche und flächensparende Einbindung neuer Gebäude und Erschließungswege in das Gelände sind Hanghäuser geplant bzw. sollten in der Genehmigungsplanung entsprechend festgesetzt werden.





Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 13

3. Umweltbericht

3.1 Einleitung

Die Gemeinde Langdorf möchte die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen für neue Wohnbebauung in geringfügigem Ausmaß (maximal zwei neue mögliche Wohngebäude) am westlichen Ortsrand. Hierfür soll das dargestellte Mischgebiet (MI) am westlichen Siedlungsrand von Langdorf geringfügig erweitert werden. Außerdem soll die bereits erfolgte Wohnbebauung in den dargestellten Siedlungsbereich aufgenommen werden.

3.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

Zu berücksichtigen sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch, das Naturschutzgesetz sowie die Immissionsschutz-Gesetzgebung.

Die Zielaussagen der Landes- und Regionalplanung zur Siedlungsentwicklung lassen sich zusammenfassen in einer flächensparenden, nachhaltigen Siedlungsplanung unter besonderer Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten und des demographischen Wandels (vgl. LEP 3.1 G).

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sind in den Siedlungsgebieten die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen vom landesplanerischen Innenentwicklungsziel sind zulässig, wenn die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (vgl. LEP 3.2 Z).

Außerdem sind neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (vgl. LEP 3.3 Z).

3.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die vorliegende Änderung bezieht in Teilbereichen bereits bestehende Bebauung in das Mischgebiet ein. Hier sind gegenüber dem Istzustand durch die Planung keine Auswirkungen zu erwarten. Im Folgenden werden daher lediglich die Bereiche des Änderungsbereichs untersucht, auf denen sich die Möglichkeit zu neuer Wohnbebauung ergibt.

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

3.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung: Baugrunduntersuchungen liegen für das überplante Gebiet keine vor. Die Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000 weist im überplanten Bereich fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) aus. Es handelt sich um anthropogen überprägten



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 14

Boden unter Dauerbewuchs (Grünland) und damit um Boden mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.

Auswirkungen: Durch neue Überbauung sowie der Anlage von Zufahrten ist von einer Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit von einem teilweisen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Im vorliegenden Fall ist von einer relativ lockeren Bebauung mit max. zwei Einfamilienhäusern mit Doppelgaragen und somit von einer relativ geringen Flächeninanspruchnahme auszugehen. In der nachfolgenden Planungsebene ist dafür Sorge zu tragen, die Versiegelung durch die Festsetzung von offenporigen Belägen auf Zufahrten, Wegen und Stellplätzen zu verringern.

Ergebnis: Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades sind in Bezug auf dieses Schutzgut Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

3.3.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Oberflächengewässer wie Teiche oder Bäche sind in dem Plangebiet wie im Umfeld nicht vorhanden. Eine Baugrunduntersuchung wurde nicht durchgeführt. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten kann jedoch von einem eher niedrigen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Auswirkungen: Die geplanten Baukörper werden den Grundwasserkörper voraussichtlich nicht durchdringen. Das Grundwasser wird durch die geplante Bebauung nur geringfügig beeinträchtigt. Auf der nachfolgenden Planungsebene kann auf eine Rückhaltung von Niederschlagswasser und Versickerung auf den Grundstücksflächen hingewirkt werden.

Ergebnis: In Bezug auf dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

3.3.3 Schutzgut Klima

Beschreibung: Das Klima in Langdorf ist kalt und gemäßigt. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 6,0 °C, die relativ reichhaltigen Niederschläge umfassen jährlich im Schnitt 1040 mm. Kleinklimatisch handelt es sich um ein gut durchlüftetes Gebiet am Siedlungsrand, das aufgrund des einrahmenden Gehölzbewuchses keine nennenswerte Funktion als Luftaustauschbahn aufweist.

Auswirkungen: Grundsätzlich tragen neue Bebauung und Flächenbefestigungen zu einer Erwärmung des Klimas bei. Da die Flächeninanspruchnahme mit max. 2 neuen Wohnbauparzellen relativ gering ist und außerdem an bereits bestehende Bebauung grenzt, ist durch die Errichtung von Gebäuden auf den Grundstücken von einer lediglich geringen Beeinträchtigung der groß- und kleinklimatischen Funktionen auszugehen.

Ergebnis: In Bezug auf dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 15

3.3.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung: Der Änderungsbereich befindet sich in einer Höhe von ca. 680 bis 695m üNN in der naturräumlichen Untereinheit „Hinterer Bayerischer Wald“. Die Schutzzone des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“ ist nicht betroffen.

Der überwiegende Flächenanteil des von möglicher Wohnbebauung betroffenen Bereichs stellt sich dar als mäßig arten- und blütenreiche Mähwiese in ostexponierter Hanglage (1- bis 2- schürig, allerdings früher Schnitzeitpunkt vor der Hauptblüte, geringe Düngung) zwischen lockerer, bestehender Ortsrandbebauung und der Umgehungsstraße (St 2135).

Südlich des Änderungsbereich stockt junger Laubwaldaufwuchs, der sich im Änderungsbereich entlang der Grundstücksgrenze zwischen den Flurnummern 102/3 und 103/3 als Feldhecke auf Lesesteinriegel fortsetzt. Im südöstlichen Bereich der Flurnummer 103/3 ist eine weitere Hecke als Biotop kartiert (Biotopteilflächen-Nr. 6944-0081-022). Die Biotopbeschreibung nennt hier eine gelegentlich auf den Stock gesetzte Hecken auf Lesesteinriegel, dominante Gehölzarten sind Hasel, Birke und Pappel. Die Hecke ist stark beeinträchtigt durch unsachgemäße Schnitt- und Pflegemaßnahmen sowie durch Eutrophierung. Brennnessel und Himbeere überwiegen im Unterwuchs sowie im Saumbereich.

Die Biotopfläche ist gleichzeitig als ABSP-Fläche verzeichnet. Als bedeutsame Arten wurden hier *Dianthus deltoides* (Heidenelke) sowie *Euphrasia officinalis* (Wiesen-Augentrost) kartiert, welche in der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayerns gelistet sind, jedoch keine überregionale Bedeutung aufweisen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist sicherzustellen, dass die genannten Feldhecken auch im Rahmen einer möglichen Bebauung erhalten bleiben.

Insgesamt handelt es sich bei den für mögliche Bebauung vorgesehenen Flächen sowie dem unter Umständen betroffenen Wirkraum um Flächen von mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit.

Auswirkungen: Die mögliche Überbauung und Anlage von Zufahrten/Terrassen bedeutet die Verletzung/Tötung von Tier- und Pflanzenarten sowie die Zerstörung ihrer Lebensräume. Erhebliche baubedingte Auswirkungen sowie betriebsbedingte Auswirkungen sind bei der geringen Dimension der Bauvorhaben in Form von maximal 2 neuen Einfamilienhäusern nicht zu erwarten. Zur Minimierung der Auswirkungen wird der vorhandenen Gehölzbestände und Steinriegel durch Planzeichen im Flächennutzungsplan als zu erhalten dargestellt. In der bereits in der Planung befindlichen Gesamtüberarbeitung des Flächennutzungsplans der Gemeinde sollte hier ein Planzeichen für "zu erhaltender Grünzug" im Flächennutzungsplan definiert werden.

Ergebnis: Aufgrund der mittleren Wertigkeit der überplanten Flächen im Ausgangszustand und bei Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 16

3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Der Vorhabenbereich befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Wie unter 2.6 *Städtebauliche Analyse* erläutert handelt es sich um eine ehemalige, teilweise bereits mit neuer Bebauung aufgefüllte Streusiedlung mit einzelnen Binnenfreiflächen. Gehölzstrukturen auf den Böschungskanten strukturieren und durchgrünen den Bereich. Einsehbarkeit von öffentlichen Flächen aus besteht nur sehr eingeschränkt von der gegenüberliegenden Hangflanke in Langdorf. Die 2007 erstellte Umgehungsstraße bildet mit den flankierenden Gehölzstreifen auf Lärmschutzwall eine neue prägnante Raumkante zwischen Siedlungsbereich im Osten und ausgedehnten Waldflächen im Westen.

Auswirkungen: Die Planung ermöglicht eine sinnvolle weitere Nachverdichtung der ehemaligen Streusiedlung mit Abrundung des Siedlungsrandes in Richtung Umgehungsstraße. Neuausweisungen in die freie Landschaft hinaus werden vermieden.

Ergebnis: In Bezug auf dieses Schutzgut sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

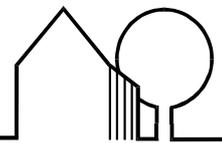
3.3.6 Schutzgut Mensch

Verkehrslärm

Westlich des Änderungsbereichs verläuft die Staatsstraße St 2135. Der Abstand zu der nächstgelegenen möglichen Parzelle für Wohnbebauung beträgt 35 m. Es handelt sich um die Umgehungsstraße von Langdorf, die in dem nächstgelegenen Abschnitt mit max. 100 km/h befahren wird. Bei Erstellung der Umgehungsstraße wurden als aktive Lärmschutzmaßnahme ein Lärmschutzwall errichtet, der auf Höhe des nächstgelegenen Änderungsbereichs straßenseitig ca. 1,5 m Höhe aufweist (s. Foto).



Lärmschutzwall (links) auf Höhe möglicher neuer Wohnbebauung (rechts), dahinter bestehendes Wohnhaus Kohlrau 5. (Foto Architekturschmiede)



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
 Gemeinde: Langdorf
 Landkreis: Regen

Blatt
 Nr. 17

Im Rahmen der Straßenplanung wurde 2001 durch das Ingenieurbüro Stöhr-Kainz Deggendorf Schalltechnische Berechnung vorgenommen. Die Ergebnisse sind im Anhang aufgeführt. Das bestehende Haus Nr. 5 stand damals noch auf der geplanten Trasse der Umgehung und wurde daher nicht in die Berechnung einbezogen. Zur Einschätzung der Lärmsituation können aber die Werte des südlich angrenzenden Wohnhauses Nr. 38 herangezogen werden. Dieses weist mit 42 m einen ähnlichen Abstand zur Fahrbahnmitte auf wie das heute unmittelbar an mögliche neue Wohnbebauung grenzende Haus Nr. 5 (mit 40 m).

Gemäß untenstehendem Auszug wird der Beurteilungspegel durch den Lärmschutzwand an Haus Nr. 38 tags von 61 dB(A) auf ≤ 50 dB(A), nachts von 54 dB(A) auf ≤ 42 dB(A) reduziert.

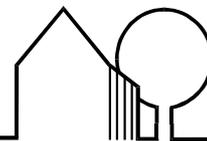
Tabelle: Beurteilungspegel der Umgehung
 - ohne und mit Lärmschutzwand -

Immissionsort/ - punkt/ Gebietseinstufung	Beurteilungspegel ohne Lärmschutzwand		Beurteilungspegel mit Lärmschutzwand		Immissions- grenzwert		Anwen- dungs- bereich 16. BImSchV
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Haus Nr. 42/IP20/Außenber.	62	55	-	-	64	54	§ 1 Abs.2 Nr. 2
Haus Nr. 35/IP1/WA	62	55	≤ 50	≤ 43	59	49	§ 1 Abs.1
Haus Nr. 38/IP2/MI	61	54	≤ 49	≤ 42	64	54	
Haus Nr. 8/IP3/MI	58	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 3a/IP4/Außenber.	58	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 6/IP5/Außenber.	59	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 16a/IP8/WA	54	46	≤ 48	≤ 40	59	49	
Haus Nr. 22/IP9/WA	57	50	≤ 50	≤ 43	59	49	
Haus Nr. 29/IP10/WA	61	54	≤ 51	≤ 44	59	49	

- Gebäude liegt außerhalb des
 Wirkungsbereiches der Lärmschutzwand

Quelle: Schalltechnische Berechnung zum Ausbau der St 2135 Regen – Langdorf, Ortsumgehung Langdorf St 2132, Verfasser: Ing.-Büro Stöhr-Kainz Deggendorf vom 30.11.2001

Gemäß dem Vorsorgegrundsatz in der Bauleitplanung gibt die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau - als Orientierungswert für Verkehrslärm im Dorfgebiet (MD) max. 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht an. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass diese Orientierungswerte sicher eingehalten werden.



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 18

Der Berechnung liegt außerdem eine prognostizierte durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge von 8000 Fahrzeugen zu Grunde. Bei der letzten Verkehrszählung im Jahr 2021 Für die St 2135 zwischen Regen und Langdorf wurde jedoch lediglich eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 5493 KFZ ermittelt, davon 5293 Leichtverkehr und mit 199 Fahrzeugen ein nur relativ geringer Anteil Schwerkverkehr von 3,6%.

Es ist somit davon auszugehen, dass bezüglich der Lärmsituation die vorliegende Planung dem Vorsorgegrundsatz entspricht und der Lärmschutzwall den Geltungsbereich ausreichend abschirmt.

Grundsätzlich ist das Heranführen von Wohnbebauung an die Umgehungsstraße, die mit dem Ziel gebaut wurde "Wohnbebauung zu umgehen und vor Lärm zu schützen", nicht mit dem Vorsorgegrundsatz der Bauleitplanung in Einklang zu bringen. Mit der Errichtung des Lärmschutzwalls wurde jedoch dafür Sorge getragen, dass der Siedlungsbereich vor Verkehrslärm geschützt ist. Außerdem ist die Lärmsituation abzuwägen gegen die städtebauliche Absicht der Gemeinde einer Nachverdichtung und Abrundung des bestehenden Siedlungsbereichs in Richtung Straße und der Vermeidung von Neubebauung an unbelasteten Ortsrändern.

Mögliche neue Bebauung sollte hierbei nicht näher an die Straße heranrücken als die bestehende. Sollte dies aufgrund der topographischen Gegebenheiten (zunehmende Steilheit des hängigen Geländes in Richtung Osten) nicht möglich sein, wäre auch ein etwas geringerer Abstand zur Straße durch die beschriebenen passiven Lärmschutzmaßnahmen technisch umsetzbar.

Ansprüche wegen Lärmschutz können an den Straßenbaulastträger nicht gestellt werden.

Erholung

Die reizvolle Landschaft um Langdorf weist eine hohe Bedeutung für naturgebundenen Tourismus und Naherholung gleichermaßen auf. Durch die Ortschaft und den Änderungsbereich selbst verlaufen Wander- und Fahrradwege. Im Änderungsbereich selbst sowie im näheren Umfeld findet allerdings weder touristische Nutzung noch Naherholung statt. Die Erholungsnutzung in Langdorf wird durch das geringe Ausmaß möglicher neuer Bebauung nicht beeinträchtigt.

Immissionen aus der Landwirtschaft

Im Änderungsbereich befinden sich lediglich extensiv genutzte Grünflächen. Von einer landwirtschaftlichen Nutzung ausgehenden Emissionen (Geruch, Lärm, Staub) sind im Änderungsbereich nicht zu erwarten.

Gewerbelärm

Im direkten Umfeld des untersuchten Änderungsbereichs befinden sich keine lärmemittierenden Betriebe. Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Änderungsbereichs können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 19

den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären zusätzlichen Verkehr auftreten.

Elektromagnetische Felder

Gemäß Informationsportal der Bundesnetzagentur (Geobasis-DE / BKD 2017) befindet sich eine Mobilfunkanlage am östlichen Ortsrand von Langdorf in einer Entfernung von über 600 m. Gemäß Auskunft der Bayernwerk Netz GmbH befinden sich im Änderungsbereich keine flächennutzungsplanrelevanten Anlagen. Es verlaufen keine Niederfrequenzanlagen in der Nähe des Planbereichs. Eine Überschreitung der in der 26. BImSchV festgesetzten Grenzwerte für elektromagnetische Felder ist somit nicht zu erwarten.

Ergebnis: In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der geplanten Änderung zu erwarten. Es ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

3.3.6 Kultur- und Sachgüter

Baudenkmale, Bodendenkmale oder landschaftsprägende Ensembles sind von der Änderung nicht betroffen.

3.3.6 Wechselwirkungen

Die oben beschriebenen Schutzgüter befinden sich naturgemäß untereinander in einem stark vernetzten Wirkungsgefüge und beeinflussen sich auf komplexe Weise gegenseitig. Im Wesentlichen ergeben sich aus der Überbauung und der daraus resultierenden Bodenzerstörung Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume von Flora und Fauna sowie auf das lokale Klima. Die Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Durchgrünung und Eingrünung des Siedlungsgebietes (Schutzgut Landschaft) schafft gleichzeitig neue Lebensräume und ergänzt idealerweise den Biotopverbund in der Umgebung vorkommender Waldgebiete und Waldränder (Schutzgut Tiere und Pflanzen).

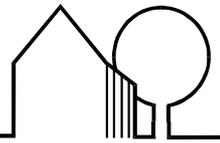
Insgesamt sind die Belastungen durch Wechselwirkungen, die über die schutzgut-spezifischen Betrachtungen hinausgehen, innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs als gering zu bewerten.

3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplans würden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung des Änderungsbereichs fehlen, d.h. die geplante Nachverdichtung und Abdichtung des Siedlungsrandes wäre nicht möglich. Bauwillige Familien müssten auf andere, unter Umständen sensiblere Bereiche ausweichen.

3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 20

- Die Zielsetzung der vorliegenden Planung, nämlich eine Nachverdichtung bestehender Siedlungsbereiche, vermeidet Neuausweisungen in die freie Landschaft.
- Die vorhandene Gehölzbestände auf Steinriegeln mit Bedeutung als Lebensraum sowie für Orts- und Landschaftsbild werden im Flächennutzungsplan als zu erhalten dargestellt.

3.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Da in Folge von möglichen Baumaßnahmen Eingriffe und Veränderungen in die Gestalt und Nutzung der Grundflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbildes zu erwarten sind, ist der naturschutzrechtliche Ausgleich nach der bayerischen Kompensationsverordnung zu ermitteln. Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens ist daher die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen.

Dabei ist der Ausgangszustand als Extensivgrünland (Biotop- und Nutzungstyp G212 oder G213) mit 8 Wertpunkten und Lesesteinriegel (O 21) bzw. mesophile Hecken (B112) mit 10 Wertpunkten einzuwerten gemäß untenstehender Darstellung:



Biotop- und Nutzungstypen im Ausgangszustand



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 21

Eine endgültige Berechnung des Ausgleichsbedarfs sowie die konkrete Zuordnung von Eingriffs- und Ausgleichsflächen sind erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens möglich, wenn die Bodennutzung detailliert dargestellt werden kann.

Geeignete Ausgleichsmaßnahmen für eine mögliche Bebauung wären die Sicherung und Pflege der Heckenstrukturen sowie die Pflanzung einer Obstbaumreihe entlang der Erschließungsstraße zur Weiterentwicklung und Vernetzung des bestehenden Biotopverbundes aus Streuobstwiesen und Feldgehölzen. Alternativ wäre auch eine Ersatzgeldzahlung möglich.

3.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Kurzfristig sind keine alternativen Flächen für eine mögliche Wohnbebauung in Langdorf verfügbar. Bauwillige ortsansässige Familien müssten in andere Ortschaften auswandern. Mittel- bis langfristig hat die Gemeinde jedoch mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans den Anstoß gegeben, vorhandene Innenentwicklungspotentiale zu aktivieren und dem Markt zuzuführen.

3.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

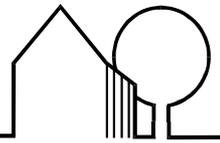
Wesentliche Grundlage für die Bestandsbewertung bildeten Geländeerhebungen. Hierbei wurden am 17.08.2023 die Biotopstrukturen und Nutzungen im Vorhaben-gebiet sowie in dessen Umfeld erfasst.

Des Weiteren wurden für die im Bereich enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen folgende Grundlagen ausgewertet und berücksichtigt:

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Langdorf
- Biotopkartierung Bayern Flachland des Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
- Artenschutzkartierung des Bayerisches Landesamtes für Umweltschutz
- Schalltechnische Berechnung durch das Ingenieurbüro Stöhr-Kainz Deggen-dorf vom 30.11.2001
- Straßenverkehrszählung 2021 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (im Bayernatlas)
- Verbraucherportal Bundesnetzagentur (<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html>)

Zurückgegriffen wurde ferner auf Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (Bayernatlas plus) sowie des Bayerischen Fachinformationssystems Naturschutz (FIN-Web).

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Hier erfolgte eine Potentialabschätzung aufgrund der Habitatstruktur. Defizite verbleiben bei der Einschätzung der Schutzgüter Grundwasser und Boden, da keine Baugrunduntersuchung vorliegt.



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 22

3.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Deckblatt Nr. 15 zum Flächennutzungsplan beabsichtigt die Gemeinde Langdorf, am westlichen Ortsrand zwischen ehemaliger Streusiedlung und der Umgehungsstraße geringfügig neue Bebauung zu ermöglichen und diese mit bereits entstandener Bebauung in eine geordnete städtebauliche Ortsabrundung einzubinden.

Die überplanten Flächen werden in der Bestandsbewertung als Gebiet mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (extensives Grünland, Steinrigel und Gehölzstrukturen von mittlerer Wertigkeit, Vorbelastungen durch bestehende Bebauung und Staatsstraße). Die Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme insgesamt als gering bis mittel einzustufen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist der naturschutzrechtliche Ausgleich nach der bayerischen Kompensationsverordnung zu ermitteln.

Geeignete Ausgleichsmaßnahmen für eine mögliche Bebauung wären die Sicherung und Pflege der Heckenstrukturen sowie die Pflanzung einer Obstbaumreihe entlang der Erschließungsstraße zur Weiterentwicklung und Vernetzung des bestehenden Biotopverbundes aus Streuobstwiesen und Feldgehölzen. Alternativ wäre auch eine Ersatzgeldzahlung möglich.



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 23

3. VERFAHREN

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom __. __. ____ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 15 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Deckblatts zum Flächennutzungsplan in der Fassung vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Deckblatts zum Flächennutzungsplan in der Fassung vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Deckblatts zum Flächennutzungsplan in der Fassung vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis beteiligt.
5. Der Entwurf des Deckblatts zum Flächennutzungsplan in der Fassung vom wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderats vom das Deckblatt Nr. 15 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom festgestellt.

Langdorf, den _____

Michael Englam
Erster Bürgermeister

(Siegel)

7. Das Landratsamt Regen hat das Deckblatt zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan mit Bescheid vom, AZ Gemäß § 6 BauGB genehmigt.

(Siegel
Genehmigungsbehörde)



Flächennutzungsplan: Deckblatt Nr. 15
Gemeinde: Langdorf
Landkreis: Regen

Blatt
Nr. 24

8. Ausgefertigt

Langdorf, den _____

Michael Englam

Erster Bürgermeister

(Siegel)

9. Die Erteilung der Genehmigung des Deckblatts zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Das Deckblatt zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Das Deckblatt zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB sowie die Einsehbarkeit des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplans einschl. Begründung und Umweltbericht wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

Langdorf, den _____

Michael Englam

Erster Bürgermeister

(Siegel)

Planung:

Nicole Nicklas, Landschaftsarchitektin

ARCHITEKTURSCHMIEDE
Büro für Hochbau und Städtebau
Marienbergstraße 6
94261 Kirchdorf i. Wald
Telefon 09928/9400-0



Flächennutzungsplan:
Gemeinde:
Landkreis:

Deckblatt Nr. 15
Langdorf
Regen

Blatt
Nr. 25

Anhang: Lärmberechnung

St 2135 Regen – Langdorf St 2132

Ausbau Langdorf – Regen
Str.-km 2,510 – 1,040
Bau-km 0 + 160 – 1 + 630

Ortsumgehung Langdorf
Str.-km 1,040 – 0,094 (109,052 St 2132)
Bau-km 1 + 630 – 2,764

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen

<p>Aufgestellt:</p> <p>Deggendorf, 20. 12 02</p> <p>Straßenbauamt Deggendorf</p> <p><i>Lenz</i></p> <p>Lenz Baudirektor</p>	<p>Geprüft:</p> <p>Landshut, 07. MRZ. 2003</p> <p>Regierung von Niederbayern</p> <p>Bez. Partenfelder</p>

Verfasser: Ing.-Büro Stöhr-Kainz
Deggendorf

Deggendorf, 30.11.2001

Kainz



~~Anlage 11 – Ergebnisse schalltechnischer
– Untersuchungen~~

**Anlage 11. 2 : Ergebnisse schalltechnischer
Berechnungen**

Straßenbauamt Deggendorf

St 2135 / Umgehung Langdorf

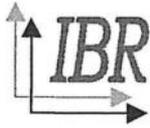
Schalltechnische Berechnung

Bearbeitung

**IBR Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl.-Ing. Manfred Rankl
Beratender Ingenieur BYIK BAU 12417
Ginselsried 18
94 253 Bischofsmais**

Dieser Bericht umfaßt 8 Textseiten.

Die Veröffentlichung des Berichtes, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Verfassers zulässig.



Anlage 11. 2

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen

Inhaltsverzeichnis:

1. AUFGABENSTELLUNG UND ZUSAMMENFASSUNG.....	3
2 UNTERLAGEN.....	4
3. BERECHNUNG.....	5
3.1 GRUNDLAGEN.....	5
3.2 BERECHNUNGSERGEBNISSE.....	6
3.3 BEURTEILUNG UND SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	7

Die Ergebnisse der Berechnungen können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

- Ohne Schallschutzmaßnahmen ergaben sich entlang der Umgehung für das Allgemeine Wohngebiet Schallimmissionspegel von bis zu 62 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Die höchste Belastung ergab sich am Wohnhaus Nr. 35 (IP1). Hier werden die Immissionsgrenzwerte um 3 dB(A) tags und 6 dB(A) nachts überschritten. ✓
- Im nördlich der bestehenden Regener Straße (St 2135) nach Osten hin sich anschließenden Mischgebiet werden die Grenzwerte eingehalten. ✓
- Bei dem im Außenbereich liegenden Wohnhaus Nr. 42 (IP20) ergibt sich ~~nachts eine Überschreitung im Obergeschoß von 1 dB(A)~~. *keine wesentliche Änderung.*
- Durch eine Lärmschutzwand mit 2 m Höhe (RLS-90, Nr. 3.2.1.2), beginnend bei Bau-km 1+720 m bis 2+120 m werden die Grenzwerte für das Allgemeine Wohngebiet eingehalten. Die Lärmschutzwand ist nach ZTV-Lsw 88 auszuführen.

2 UNTERLAGEN

Die Berechnung und Beurteilung der auftretenden Schallimmissionen wurde auf der Grundlage folgender Unterlagen durchgeführt:

- /1/ Flächennutzungsplan der Gemeinde Langdorf
- /2/ Lagepläne der geplanten Umgehung mit Bestand und Varianten 1 bis 3 M 1:1000
- /3/ Verkehrsbelastungen 1995 und Prognosewerte für das Jahr 2015
- /4/ Querprofile maßgebender Stationen der Umgehung M 1:200
- /5/ Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV (1990)
- /6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 (1990)

3. BERECHNUNG

3.1 GRUNDLAGEN

Für den Bestand der St 2135 liegen vom Straßenbauamt Deggendorf Angaben zur Verkehrsbelastung aus dem Jahre 2000 vor. Die zukünftig zu erwartende Verkehrsbelastung wurde für das Jahr 2015 prognostiziert und vom Straßenbauamt vorgegeben. Folgende Zählwerte und Prognosewerte liegen den Berechnungen zugrunde:

St 2135 (Regener Straße) Zählwert 2000
(Bestand) Gesamtverkehr

DTV = 7400 Kfz/24 h ✓
mt = 425 ✓
pt = 3,3 % ✓
mn = 74 ✓
pn = 5,3 % ✓

Prognosewert 2015 Gesamtverkehr

DTV_m = 8500 Kfz/24 h ✓
mt = 48~~5~~8 ✓
pt = 3,3 % ✓
mn = 85 ✓
pn = 5,3 % ✓

Vom Gesamtverkehr (Prognosewert 2015) verbleiben 500 Kfz/24 h in der Ortsdurchfahrt Langdorf. Damit ergibt sich für die Umgehung Langdorf eine Verkehrsstärke von

DTV = 8000 Kfz/24 h
mt = 45~~6~~9 ✓
pt = 3,3 % ✓
mn = 80 ✓
pn = 5,3 % ✓

Die Berechnungen erfolgten für den Tages- (6.00 bis 22.00 Uhr) und für den Nachtzeitraum (22.00 bis 6.00 Uhr)

Eine Übersicht über den untersuchten Bereich gibt der Lageplan der Anlage 11.1, die Immissionsorte sind in den Lageplänen der Anlage 2 bis 4 der nachfolgenden schalltechnischen Berechnung eingetragen.

Die Berechnung der Immissions- und Beurteilungspegel erfolgte für ausgewählte Einzelpunkte (Immissionsorte IP 1 bis 10 und IP 20) in tabellarischer Form auf der Grundlage der Richtlinie RLS-90. Angewandt wurde dabei das Verfahren für lange gerade Fahrstreifen. An den Immissionsorten wurden die Immissionspunkte in Höhe betroffener Fenster von Wohnräumen im EG, OG, bzw. DG gewählt.

3.2 BERECHNUNGSERGEBNISSE

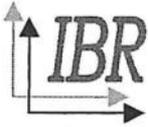
Eine Pegelminderung durch Gehölz wurde nicht berücksichtigt.

Tabelle: Beurteilungspegel

Immissionsort/ - punkt/ Gebietseinstufung/ Variante	Beurteilungspegel				wesentliche Änderung? <i>inability</i>	Immissions- grenzwert		
	Planungs- Nullfall		Plan- fall			-	Tag	Nacht
	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
Haus Nr. 42/IP20/Außb./ 1	64	57	62	55	nein ✓	64	54	
Haus Nr. 35/IP1/WA/ 1			62	55	ja	59	49	
Haus Nr. 38/IP2/MI/ 1			61	54	nein	64	54	
Haus Nr. 8/IP3/MI/ 1			58	51	nein	64	54	
Haus Nr. 3a/IP4/Außb./ 1			58	51	nein	64	54	
Haus Nr. 6/IP5/Außb./ 1			59	51	nein	64	54	
Haus Nr. 5/IP6/Außb./ 2			65	58		64	54	
Haus Nr. 5/IP7/Außb./ 3			68	61		64	54	
Haus Nr. 16a/IP8/WA/ 1			54	46	nein	59	49	
Haus Nr. 22/IP9/WA/ 1			57	50	ja	59	49	
Haus Nr. 29/IP10/WA/ 1			61	54	ja	59	49	

Varianten 1 / 2 / 3 siehe Lageplan in Anlage 4

Berechnung des Planungs-Nullfalls (Verkehrsprognose 2015, bestehende Straße)
Berechnung des Planfalls (Verkehrsprognose 2015, geplante Straße)



Im Bereich mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte wurde eine Lärmschutzwand mit 2 m Höhe über Straßenoberfläche in die Berechnung eingeführt. Die Höhe der Lärmschutzwand ergab sich dabei aus dem erforderlichen Abschirmmaß für die Einhaltung der Grenzwerte nach Nr. 3.2.1.2 der RLS-90.

3.3 BEURTEILUNG UND SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Aus der Verkehrsbelastung ergaben sich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte tags und nachts für die Immissionsorte Haus Nr. 35 = IP 1, Haus Nr. 33 und Haus Nr. 29 in der Größenordnung 1 dB(A) bis 6 dB(A). 22

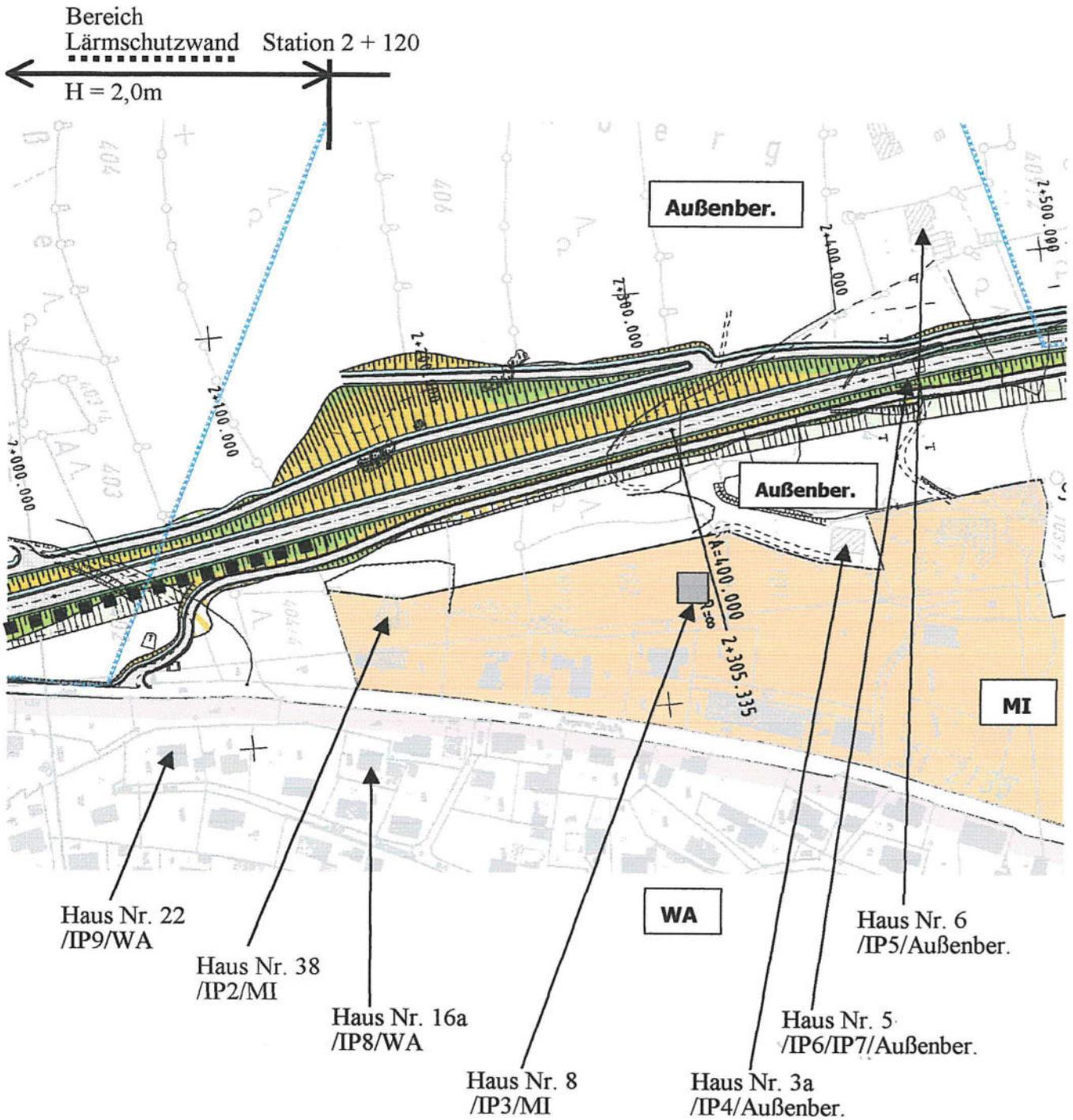
Mit einer Lärmschutzwand der Höhe 2 m über Straßenoberfläche am südseitigen Straßenrand werden die Grenzwerte für das Allgemeine Wohngebiet eingehalten. Aus den erforderlichen Überstandslängen der Lärmschutzwand ergibt sich eine Gesamtlänge von 400 m. Beginn der Wand ist an der Abzweigung der Regener Straße (Ortsdurchfahrt) Bau-km 1+720 m, das Ende am Beginn des Mischgebietes etwa bei Haus Nr. 38, Bau-km 2+120 m. Das Allgemeine Wohngebiet wird damit auf seiner gesamten durch Pegelüberschreitung betroffenen Länge, von Flur Nr. 346 bis 95/2 und Überstandslängen, abgeschirmt.
Ausführung nach ZTV-Lsw 88.

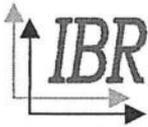
Tabelle: Beurteilungspegel der Umgehung
- ohne und mit Lärmschutzwand -

Immissionsort/ - punkt/ Gebietseinstufung	Beurteilungspegel ohne Lärmschutzwand		Beurteilungspegel mit Lärmschutzwand		Immissions- grenzwert		Anwen- dungs- bereich 16. BImSchV
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Haus Nr. 42/IP20/Außenber.	62	55	-	-	64	54	§ 1 Abs.2 Nr. 2
Haus Nr. 35/IP1/WA	62	55	≤ 50	≤ 43	59	49	§ 1 Abs.1
Haus Nr. 38/IP2/MI	61	54	≤ 49	≤ 42	64	54	
Haus Nr. 8/IP3/MI	58	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 3a/IP4/Außenber.	58	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 6/IP5/Außenber.	59	51	-	-	64	54	
Haus Nr. 16a/IP8/WA	54	46	≤ 48	≤ 40	59	49	
Haus Nr. 22/IP9/WA	57	50	≤ 50	≤ 43	59	49	
Haus Nr. 29/IP10/WA	61	54	≤ 51	≤ 44	59	49	

- Gebäude liegt außerhalb des
Wirkungsbereiches der Lärmschutzwand

Die Gesamtsituation mit Immissionsorten, Gebietseinstufung und Lärmschutzwand zeigt die folgende Abbildung.





Der Unterzeichner bittet um Mitteilung, wenn Änderungen oder Abweichungen gegenüber der bisherigen Planung auftreten. In der vorliegenden Schalltechnischen Berechnung nicht behandelte bzw. neu aufgetretene Fragestellungen werden ergänzend bearbeitet und kurzfristig nachgereicht.

Bischofsmais, 5. November 2001

IBR Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl.-Ing. Manfred Rankl
Beratender Ingenieur BYIK BAU 12417

