



GEMEINDE WEYHE

Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 28 (61/70)
„Schulzentrum Kirchweyhe“, 1. Änderung
mit örtlicher Bauvorschrift

Gemeinde Weyhe

- Abschrift -

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANAUFGSTELLUNG	4
2.	PLANUNTERLAGE.....	4
3.	ÄNDERUNGSBEREICH.....	4
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN	5
4.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	5
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung	6
4.3	Verbindliche Bauleitplanung	7
5.	STÄDTEBAULICHE SITUATION	9
6.	PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE	9
7.	INHALT DER ÄNDERUNG.....	11
7.1	Flächen für den Gemeinbedarf (textliche Festsetzung Nr. 6).....	11
7.2	Art der baulichen Nutzung (textliche Festsetzung Nr. 1)	11
7.3	Maß der baulichen Nutzung (textliche Festsetzungen Nr. 2.1 bis 2.3).....	11
7.4	Bauweise (textliche Festsetzung Nr. 4)	12
7.5	Anzahl der Wohnungen (textliche Festsetzung Nr. 5).....	12
7.6	Überbaubare Grundstücksflächen	13
7.7	Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	13
7.8	Öffentliche Grünfläche (textliche Festsetzung Nr. 7.1)/ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (textliche Festsetzung Nr. 8).....	13
7.9	Private Grünfläche (textliche Festsetzung Nr. 7.2).....	14
7.10	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen / Pflanzerschutz (textliche Festsetzung Nr. 10).....	14
7.11	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (textliche Festsetzung Nr. 9).....	14
7.12	Oberflächenentwässerung der privaten Grundstücksflächen (textliche Festsetzung Nr. 11)	14
7.13	Immissionsschutz (textliche Festsetzung Nr. 12.1 bis 12.6).....	15
7.14	Flächenübersicht.....	16
8.	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT	16
9.	PLANUNGSRELEVANTE BELANGE.....	16
9.1	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege.....	16
9.2	Löschwasserversorgung	34
9.3	Verkehr	34
9.4	ÖPNV	34
9.5	Freizeit / Erholung.....	34
9.6	Immissionsschutz.....	34
9.7	Ver- und Entsorgung.....	34
9.8	Wald.....	35
10.	NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHMEN	36
11.	SONSTIGE HINWEISE.....	37
12.	RECHTSFOLGEN	37

Anhang: Schalltechnische Untersuchung für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70)
„Schulzentrum Kirchweyhe“ in der Gemeinde Weyhe (Stand: 19.02.2015), T&H Ingenieure
GmbH, Bremen

1. PLANAUFSTELLUG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB), des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) sowie des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Weyhe in seiner Sitzung am 27.11.2013 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70) „Schulzentrum Kirchweyhe, 1. Änderung“ mit örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 07.10.2014 ortsüblich bekannt gemacht.

Der vorliegende Bebauungsplan wird im Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt. Diese, seit dem 01.01.2007 gegebene Möglichkeit wird genutzt, da das Plangebiet die maximale Größe der Grundfläche von 20.000 m² nicht überschreitet (§ 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB) und sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes keine zusätzlichen erheblichen Umweltbeeinträchtigungen ergeben. Des Weiteren werden weder Vorhaben nach Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG) ermöglicht, noch begründet der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Daher kann im vorliegenden Fall gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von einer Umweltprüfung und von einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB abgesehen werden.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom Katasteramt Syke zur Verfügung gestellten Katastergrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

3. ÄNDERUNGSBEREICH

Das ca. 29.095 m² große Plangebiet befindet sich im Ortsteil Kirchweyhe, nordwestlich der Hauptstraße (L 335), östlich des Sportplatzes der Kooperativen Gesamtschule Kirchweyhe und südlich der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der bebauten Grundstücke an der Wehlauer Straße (siehe Abb. 1).

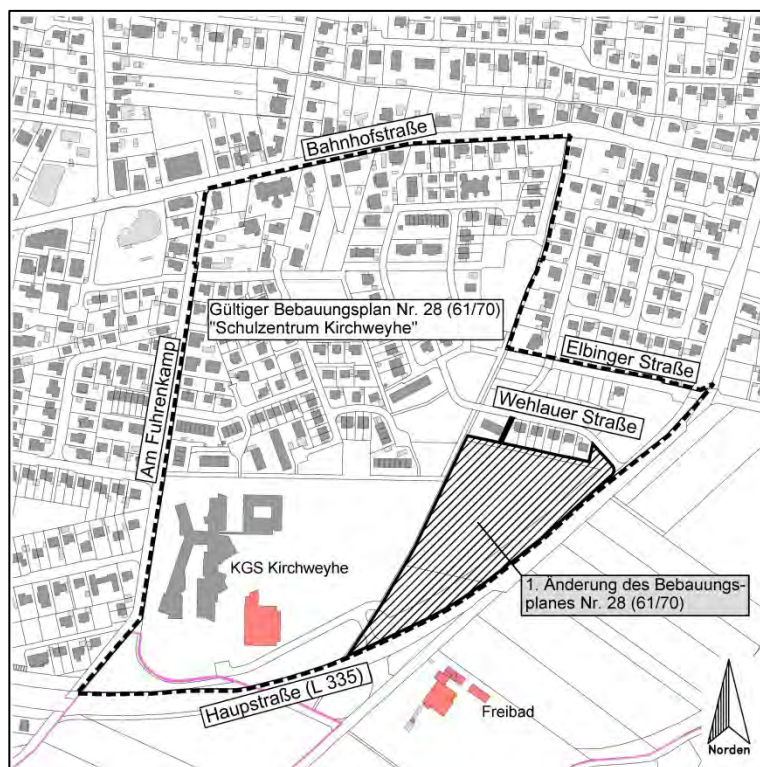


Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (schraffierter Bereich)

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Regionales Raumordnungsprogramm 2004 (RROP) des Landkreises Diepholz

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2004 (RROP) des Landkreises Diepholz (siehe Abb. 2) enthält folgende raumordnerische Ziele und Grundsätze, die für die vorliegende Planung relevant sind:

In der gesamträumlichen Siedlungsstruktur wird dem zentralen Ort der Gemeinde Weyhe die Funktion eines Grundzentrums (RROP 1.6) zugewiesen, welches entsprechend dieser Funktionszuweisung einen Versorgungsauftrag für den Grundbedarf der Bevölkerung hat.

Siedlungsentwicklung, Wohnen, Schutz siedlungsbezogener Freiräume

(RROP 1.5 02) „Freiraum ist im Rahmen der Siedlungsentwicklung nur in dem notwendigen Umfang für eine Bebauung in Anspruch zu nehmen. Der Nachverdichtung im Innenbereich ist Vorrang einzuräumen.“

Die vorliegende Bebauungsplanänderung entspricht in hohem Maße dieser raumordnerischen Vorgabe zur innerörtlichen Nachverdichtung, da eine bereits für eine bauliche Nutzung vorgesehene Fläche als *Allgemeines Wohngebiet* entwickelt und somit ein bereits bestehendes Wohngebiet arrondiert werden soll.

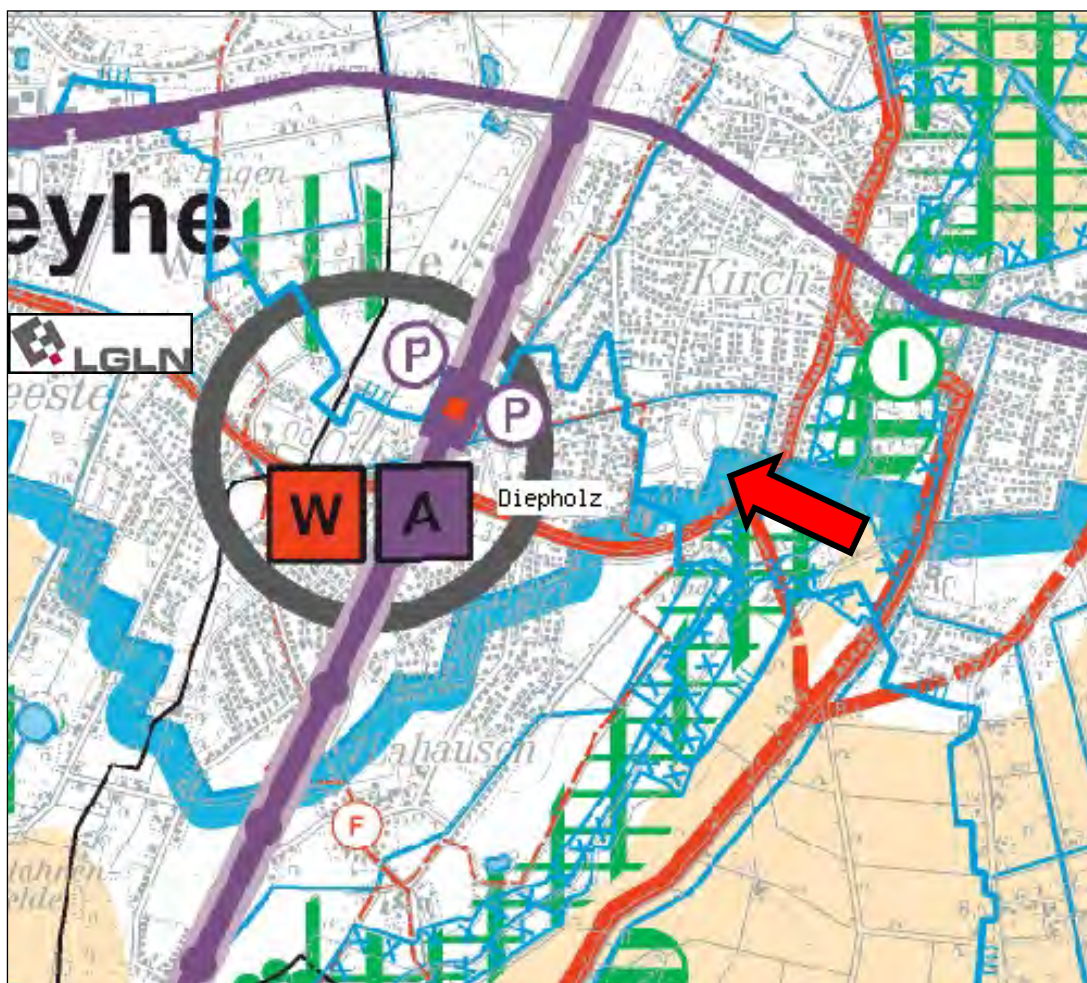


Abb. 2: Auszug aus dem zeichnerischen Teil des RROP (der Bereich des Plangebietes ist mit einem Pfeil gekennzeichnet)

Standort mit der Schwerpunktaufgabe Entwicklung von Wohnstätten

RROP 1.6 04 „Im Rahmen des Wohnbedarfs hat jede Gemeinde ihre gewachsene Siedlungsstruktur eigenverantwortlich weiter zu entwickeln und den vorhandenen Anforderungen anzupassen. Das trifft auch auf gewerbliche Flächen zu. Standorte mit der Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ sind die Mittelzentren Diepholz, Sulingen und Syke sowie die Grundzentren Stuhr und Weyhe.“

Aufgrund des ÖPNV-Haltepunktes am Bahnhof Kirchweyhe hat der zentrale Siedlungsbe- reich Kirchweyhe eine besondere Lagegunst und wurde daher als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten auf Ebene des Regionalen Raumordnungsprogramms festgelegt. Durch die im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung geplante Ent- wicklung eines kleinen Wohngebietes können entsprechend den raumordnerischen Zielen weitere Baugrundstücke in zentraler Lage dem Markt zur Verfügung gestellt werden.

Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung

RROP 3.6.3 01 „Das vorhandene Straßennetz ist in seiner Qualität und Leistungsfähigkeit zu erhalten, zu sichern und bedarfsgerecht weiter zu entwickeln. Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sowie Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.“

Die südöstlich an das Plangebiet angrenzende Hauptstraße (L 335) ist entsprechend ihrer Funktion als Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung im RROP festgelegt. Da die Erschließung des Plangebietes ausschließlich über einen bereits ausgebauten und durch eine Signalanlage gesteuerten Knotenpunkt der Hauptstraße erfolgen soll und die Anzahl der geplanten Wohneinheiten relativ gering ist, geht die Gemeinde davon aus, dass der zu- sätzliche Verkehr über den vorhandenen Knotenpunkt abgewickelt werden kann.

Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung

RROP 3.9.1 08 „Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Dar- stellung festgelegt.“

Als Ergänzung zu den bereits vorhandenen Trinkwasserschutzgebieten wurden im RROP regional bedeutsame Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung festgelegt; die Wasservor- kommen, die im Interesse der Sicherung der Trinkwasserversorgung für kommende Genera- tionen gegenüber unvorhersehbaren Entwicklungen vorsorglich zu schützen sind, erfasst. Wie dem Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung des RROP zu entnehmen ist, um- fasst das *Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung* den südlichen Siedlungsbereich von Kirchweyhe sowie den überwiegenden Teil des Siedlungsgebietes im Ortsteil Lahausen. Durch die vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen sind keine relevanten Auswirkungen auf das Vorsorgegebiet Trinkwassergewinnung zu erwarten, zumal sich das Plangebiet lediglich am Rand des Gebietes befindet.

4.2

Vorbereitende Bauleitplanung

Im geltenden **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Weyhe sind der überwiegende Teil des Plangebietes sowie die westlich angrenzenden Bereiche als *Flächen für den Gemeinbedarf* mit folgenden Zweckbestimmungen dargestellt:

Schule,

Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen,

Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen,

Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen,

Kindergarten, Kindertagesstätten.

Der südöstliche Teil des Plangebietes ist überlagernd als *Grünfläche* sowie als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dargestellt (siehe Abb. 3).

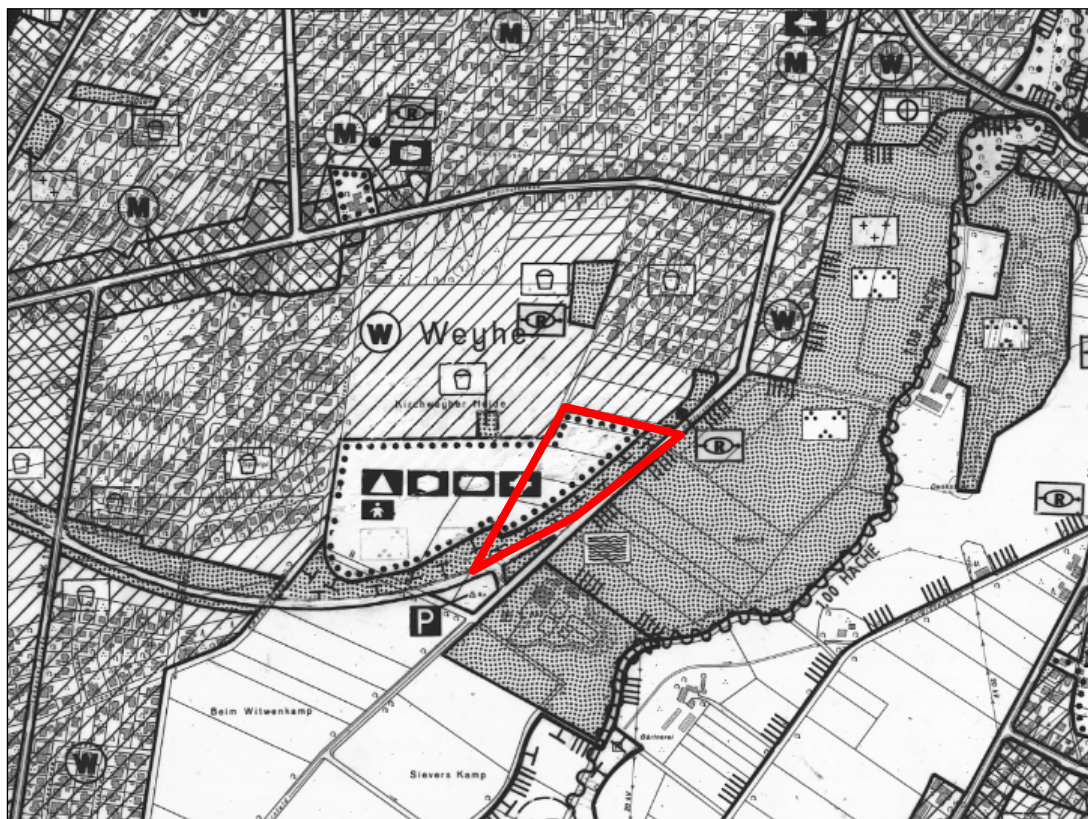


Abb. 3 Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Weyhe (Bereich des Plangebietes ist gesondert gekennzeichnet)

4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung wird eine Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70) „Schulzentrum Kirchweyhe“ (Ursprungsbebauungsplan) überplant. Dieser trifft für den Bereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung im Wesentlichen folgende Festsetzungen (siehe Abb. 4):

Im nördlichen Teil des Planausschnittes ist eine *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *Kindergarten* und im mittleren Teil eine *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *Sportanlage* (Schul- und Freizeitsport) festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird für beide Bereiche durch die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 und die Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 bestimmt. Zudem enthält der Ursprungsbebauungsplan die Festsetzung, dass Gebäude nur in eingeschossiger Bauweise ($Z = 1$) errichtet werden dürfen.

Südlich der beiden *Flächen für den Gemeinbedarf* setzt der Ursprungsbebauungsplan eine *Straßenverkehrsfläche* mit der Zweckbestimmung *Parkplatz* fest. Zudem verbindet im Norden des Plangebietes ein Fußweg die Wehlauer Straße mit der *Fläche für den Gemeinbedarf*.

Entlang der Hauptstraße (L 335) ist zur Abschirmung der angrenzenden Bauflächen eine etwa 20,0 m breite *öffentliche Grünfläche* festgesetzt, die von einer *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* überlagert wird. Eine zusätzliche Überlagerung ist durch die Festsetzung eines Lärmschutzwalles gegeben.

Eine weitere *öffentliche Grünfläche* ist im nördlichen Teil des Plangebietes als Abgrenzung der *Fläche für den Gemeinbedarf* gegenüber dem nördlich angrenzenden *Allgemeinen Wohngebiet* festgesetzt.

Am westlichen Rand der *Flächen für den Gemeinbedarf* und parallel zum Graben beinhaltet der Ursprungsbebauungsplan eine überlagernde Festsetzung durch eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern*, die ergänzt wird durch das Gebot zur Anpflanzung von Einzelbäumen. Weitere Bepflanzungsmaßnahmen sind aufgrund von textlichen Festsetzungen im Bereich von Stellplatzanlagen (je 4 Stellplätze ist ein Baum anzupflanzen) sowie als Wandbegrünung (ab 50 m² fensterloser Wandfläche) durchzuführen (textliche Festsetzung § 2 des Ursprungsbebauungsplanes).

Das anfallende Niederschlagswasser ist entsprechend der Festsetzung § 1 des Ursprungsbebauungsplanes auf den Grundstücken zu versickern.

Entsprechend den Ausführungen in der Begründung sowie im Grünordnungsplan zum Ursprungsbebauungsplan werden folgende Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt:

- öffentliche Grünflächen (textliche Festsetzung § 4 des Ursprungsbebauungsplanes),
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (textliche Festsetzung § 2 des Ursprungsbebauungsplanes),
- Begrünung von Stellplatzflächen (textliche Festsetzung § 2 des Ursprungsbebauungsplanes),
- Anpflanzungen von Bäumen (textliche Festsetzung § 2 des Ursprungsbebauungsplanes),
- Wandbegrünung (textliche Festsetzung § 2 des Ursprungsbebauungsplanes) und
- Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken (textliche Festsetzung § 1 des Ursprungsbebauungsplanes).



Abb. 4: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 28 (61/70) „Schulzentrum Kirchweyhe“

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Die derzeitige Nutzung des Gebietes stellt sich wie folgt dar:

Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine öffentliche Stellplatzanlage, die nur in den Bereichen mit Schotter befestigt ist, die als Fahrwege dienen. In Richtung der nördlich angrenzenden Skateranlage wird die Stellplatzanlage durch eine Baumstrauchhecke aus überwiegend standortheimischen Gehölzen begrenzt. Die Skateranlage wurde im Jahr 2000 errichtet und besteht aus einer etwa 33,0 m x 19,0 m großen Asphaltfläche sowie mehreren kleineren Aufbauten. Diese Geräte sind gegenwärtig zwar unter sicherheitstechnischen Aspekten noch nutzbar, mittelfristig jedoch abgängig. Am Rand der Asphaltfläche stehen insgesamt vier Flutlichtmasten sowie mehrere Bänke. Die Flutlichtanlage wurde bereits vor einigen Jahren durch Vandalismus zerstört und nicht wieder in Betrieb genommen. Östlich des asphaltierten Skaterplatzes befindet sich ein kleiner Bolzplatz.

Nördlich der vorgenannten Anlagen wurde im Jahr 2013 eine 3-zügige Kinderkrippe, die in Mobilbauten untergebracht ist, errichtet. Im Jahr 2014 erfolgte eine bauliche Erweiterung. Die Freiflächen der Kinderkrippe sind durch einen Zaun von den angrenzenden Flächen räumlich abgetrennt. Zudem befindet sich vor dem Eingang, auf der westlichen Gebäudeseite, eine kleine Stellplatzfläche für die Fahrzeuge von Eltern und Angestellten. Im Zuge der Errichtung der Krippe wurde zudem zur Erschließung des Gebäudes eine mit Schotter befestigte Baustraße angelegt, die von dem vorhandenen ampelgesteuerten Knotenpunkt der Hauptstraße (L 335) abzweigt.

Die nördlich des Krippengeländes und südlich der bereits bebauten Grundstücke an der Wehlauer Straße gelegenen Flächen wurden bisher nicht genutzt, so dass sich in den vergangenen 10 bis 12 Jahren in diesem Bereich ein überwiegend aus etwa 5,0 m hohen Birken bestehendes Sukzessionsgehölz entwickelt hatte. Dieser Gehölzbestand wurde zwischenzeitlich gerodet.

Als räumliche Abgrenzung sowie zum Schutz vor Schallemissionen durch den Straßenverkehr auf der Hauptstraße (L 335) wird das Plangebiet im Südosten durch einen begrünten Lärmschutzwall begrenzt. Daran schließen sich, außerhalb des Geltungsbereiches, das Gelände des Freibads sowie die freie Landschaft an.

Westlich des Plangebietes befindet sich eine lineare Grünfläche mit Graben und einem parallel verlaufenden Fuß- und Radweg. Im Westen schließt sich das Gelände des Sportplatzes der Kooperativen Gesamtschule Kirchweyhe an.

Die Bebauung im näheren Umfeld wird im Wesentlichen durch die Gebäude der Schule sowie die vorhandene Wohnbebauung an der Wehlauer Straße geprägt. Diese besteht aus Einzel- und Doppelhäusern sowie zweigeschossigen Reihenhäusern.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Im Zuge der Ermittlung des Bedarfs für den zwischenzeitlich im Plangebiet realisierten Krippenneubau wurde festgestellt, dass die verbleibende *Fläche für den Gemeinbedarf* langfristig nicht mehr benötigt wird und daher einer anderen Nutzung zugeführt werden kann.

Vor allem an innerörtlichen Standorten möchte die Gemeinde optimale Nutzungsmöglichkeiten für Baugrundstücke schaffen, insbesondere um eine gute Auslastung der Infrastruktureinrichtungen zu fördern. Zugleich trägt diese städtebauliche Zielsetzung zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bei.

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach zentral gelegenen Baugrundstücken hat sich die Gemeinde Weyhe daher entschlossen, auf der bisher ungenutzten *Fläche für den Gemeinbedarf* ein Wohngebiet zu entwickeln (siehe Abb. 5).

Planungsziel ist daher die Entwicklung eines *Allgemeinen Wohngebietes* im nördlichen Teil des Plangebietes sowie die Anpassung der Zweckbestimmungen der *Fläche für den Gemeinbedarf* an die ausgeübten Nutzungen. Weitere Anpassungen an den Bestand sollen im

Bereich der *Straßenverkehrsfläche* sowie der *öffentlichen Grünfläche* an der südöstlichen und nördlichen Grenze des Plangebietes erfolgen.

Auf die festgesetzte, bisher jedoch nicht realisierte fußläufige Verbindung von der Wehlauer Straße in Richtung Süden soll zu Gunsten einer *privaten Grünfläche* verzichtet werden, da zwischenzeitlich ein Fuß- und Radweg westlich des Plangebietes parallel zu dem vorhandenen Graben verläuft. Eine fußläufige Grabenquerung zum Bereich der Kinderkrippe ist vorhanden. Zudem soll die südlich der bereits bebauten Grundstücke an der Wehlauer Straße gelegen bisherige *öffentliche Grünfläche* als *private Grünfläche* umgewidmet werden.



Abb. 5: Bauungskonzept (Stand: 08/2014)

Entsprechend der geänderten städtebaulichen Zielsetzung der Gemeinde für den nördlichen Teil des Plangebietes soll der vorliegende Bebauungsplan für diesen Bereich die Festsetzung eines *Allgemeinen Wohngebietes* beinhalten. Der übrige Teil des Plangebietes soll auch zukünftig als *Fläche für den Gemeinbedarf* bzw. *Grünfläche* und *Parkplatz* festgesetzt werden. Zudem ist eine Modifikation der ursprünglich innerhalb des Änderungsbereiches festgesetzten Kompensationsmaßnahmen entsprechend den aktuellen Gegebenheiten vorgesehen.

Bedingt durch die Lage innerhalb des Siedlungsgebietes und der bereits vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung fügen sich die geplanten Inhalte des Bebauungsplanes in das städtebauliche Gefüge sowie die Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes ein.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes soll daher im beschleunigten Verfahren als so genannter Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB erfolgen. Diese seit der Novellierung des Baugesetzbuches ab dem 01.01.2007 gegebene Möglichkeit ist an bestimmte gesetzliche Vorgaben gebunden und für Planungsfälle entwickelt worden, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, einer Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen und somit zu einer innerörtlichen Siedlungsentwicklung und Vermeidung der Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Siedlungszusammenhanges beitragen. Der Gesetzgeber sieht ausdrücklich vor, dass „ein Bebauungsplan, der von Darstellun-

gen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden [kann], bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen [...].“ Die Gemeinde Weyhe macht von dieser Möglichkeit Gebrauch und wird den nördlichen Bereich des Plangebietes im Rahmen der Berichtigung anpassen und als Wohnbaufläche darstellen. Das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist somit als erfüllt anzusehen.

7. INHALT DER ÄNDERUNG

7.1 Flächen für den Gemeinbedarf (textliche Festsetzung Nr. 6)

Entsprechend den geänderten städtebaulichen Zielen der Gemeinde werden die *Flächen für den Gemeinbedarf* auf das benötigte Maß reduziert und zudem erfolgt eine Aktualisierung bezüglich der Zweckbestimmung durch die Anpassung an die ausgeübten Nutzungen. Dementsprechend werden die *Flächen für den Gemeinbedarf* in zwei Bereiche geteilt und für den Bereich der Kinderkrippe die Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Für den südlichen Teil der *Flächen für den Gemeinbedarf* wird die gleiche Zweckbestimmung festgelegt, um bedarfsgerecht eine möglichst flexible Nutzung zu ermöglichen. Zudem sind in diesem Bereich „Anlagen für die Freizeitnutzung“, wie z. B. die vorhandene Skateranlage und der kleine Bolzplatz zulässig.

Auf die im Ursprungsbebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse ($Z=1$), der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2, der Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 sowie der Baugrenzen wird zu Gunsten einer flexibleren Nutzung der Flächen für den Gemeinbedarf verzichtet.

7.2 Art der baulichen Nutzung (textliche Festsetzung Nr. 1)

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung der Gemeinde, durch Nachverdichtung zusätzliche Wohnangebote an einem sehr zentral gelegenen Standort zu schaffen, wird ein *Allgemeines Wohngebiet* festgesetzt. Nutzungen, die mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden sind, wie Tankstellen, oder größere Grundstücksflächen benötigen, wie Gartenbaubetriebe und Anlagen für Verwaltungen, werden aufgrund der zu erwartenden Immissionen durch an- und abfahrende Kraftfahrzeuge bzw. der Bedeutung des Plangebietes für eine innerörtliche Nachverdichtung ausgeschlossen.

7.3 Maß der baulichen Nutzung (textliche Festsetzungen Nr. 2.1 bis 2.3)

Innerhalb des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die festgesetzte Grundflächenzahl, die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse, die maximale Höhe baulicher Anlagen sowie die Festsetzungen zur Traufhöhe bestimmt.

Die **Grundflächenzahl** gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Da aufgrund der Lage des Plangebietes im Zentralen Siedlungsbereich eine optimierte Ausnutzung der Baugrundstücke im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ermöglicht werden soll, wird im Allgemeinen Wohngebiet entsprechend den Festsetzungen in den angrenzenden Wohngebieten eine Grundflächenzahl von 0,35 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wird in Anlehnung an den Ursprungsbebauungsplan auf 25 % begrenzt, allerdings ohne die Einschränkung, dass die Flächen nur wasserdurchlässig befestigt sein dürfen (textliche Festsetzung Nr. 2.1). Somit können die für eine angemessene Nutzung der jeweiligen Baugrundstücke entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung erforderlichen Nebenanlagen (z. B. Gartenhaus, gepflasterte Flächen für Mülltonnen) sowie Stellplätze / Garagen mit Zufahrten ohne diese einschränkende Regelungen errichtet werden.

Zur Förderung der Nutzung regenerativer Energien ist zudem ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche durch Anlagen zur Erdwärmenutzung unterhalb der Geländeoberfläche auf bis zu 80 % der Grundstücksfläche zulässig.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse sowie die **maximal zulässige Höhe** baulicher Anlagen orientiert sich ebenfalls an den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes für die angrenzenden Allgemeinen Wohngebiete bzw. an der vorhandenen Bebauung. Dementsprechend wird innerhalb des *Allgemeinen Wohngebietes* festgesetzt, dass die Oberkante der baulichen Anlagen eine Höhe von 9,5 m nicht überschreiten darf und die Traufhöhe (Schnittkante der Außenflächen der aufgehenden Außenwand mit der Dachhaut) zwischen 2,5 und 6,0 m liegen muss. Der Bezugspunkt für die maximale Höhe baulicher Anlagen und die **Traufhöhe** ist der in der Planzeichnung festgesetzte Höhenfestpunkt (textliche Festsetzung Nr. 2.3).

Um von der Gemeinde nicht beabsichtigte Härten, die durch diese Festsetzungen entstehen könnten, zu vermeiden und um den Grundstückseigentümern bzw. Bauwilligen möglichst vielfältige Möglichkeiten zur baulichen Gestaltung offen zu lassen, wird festgesetzt, dass von den Regelungen bezüglich der Mindesttraufhöhe Nebenanlagen in Form von Gebäuden im Sinne des § 14 BauNVO und Garagen im Sinne des § 12 BauNVO bis zu einem Volumen von 60 m³ ausgenommen sind. Im gleichen Sinne ist auch die Festsetzung zu betrachten, nach der von den Bestimmungen der zulässigen Trauf- und Gebäudehöhen Abweichungen durch untergeordnete Gebäudeteile zulässig sind. Bedingt durch das geringe Volumen dieser Gebäude bzw. Gebäudeteile ist davon auszugehen, dass die Abweichungen nicht zu Störungen des Gesamteindrucks führen.

Einerseits möchte die Gemeinde Weyhe zwar innerhalb des Plangebietes entsprechend den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplane für die angrenzenden Wohngebiete eine zweigeschossige Bauweise ermöglichen, andererseits soll auch eine Begrenzung des Gebäudevolumens erfolgen. Daher wird eine **Geschossflächenzahl** von 0,7 festgesetzt und zusätzlich geregelt, dass die Flächen von Aufenthaltsräumen in Nicht-Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräumen und ihrer Umfassungswände bei der Ermittlung der Geschossfläche mitzurechnen sind (textliche Festsetzung Nr. 2.2).

7.4 **Bauweise (textliche Festsetzung Nr. 4)**

Wie bereits erläutert, orientiert sich die Bauweise an der vorhandenen Bebauung in der näheren Umgebung des Plangebietes. Dementsprechend sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig, deren Länge maximal 20,0 m (Einzelhäuser) bzw. 25,0 m (Doppelhäuser), d. h. 12,5 m je Doppelhaushälfte aufweisen darf. Um die maximal zulässige Gebäudelänge vollständig für das Hauptgebäude nutzen zu können, wurde eine ergänzende Festsetzung in die vorliegende Bebauungsplanänderung aufgenommen, die beinhaltet, dass Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen nicht auf die Gebäudelänge anzurechnen sind.

7.5 **Anzahl der Wohnungen (textliche Festsetzung Nr. 5)**

Da durch die Festsetzung der Bauweise in Kombination mit der maximalen Gebäudelänge nicht abschließend die städtebauliche Dichte innerhalb des Plangebietes geregelt werden kann, wurde eine Festsetzung zur maximalen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude in den Bebauungsplan aufgenommen.

Entsprechend der städtebaulichen Ziele der Gemeinde sind daher je Einzelhaus bzw. je Doppelhaus maximal zwei Wohnungen je Gebäude zulässig. Besteht ein Baukörper aus mehreren, selbständig nutzbaren Gebäuden, sind für diesen Baukörper insgesamt maximal 2 Wohnungen zulässig, d. h. je Doppelhaushälfte eine Wohnung. Zugleich besteht die Möglichkeit, innerhalb eines Einzelhauses eine zusätzliche Einliegerwohnung, z. B. für weitere Familienmitglieder, wie Senioren oder erwachsene Kinder, zu schaffen.

7.6 Überbaubare Grundstücksflächen

Die durch Festsetzung von Baugrenzen in der Planzeichnung definierten überbaubaren Grundstücksflächen werden als zusammenhängende „Bauzonen“ festgesetzt. Dadurch wird eine flexible Grundstücksparzellierung ermöglicht. Die zukünftigen Gebäude können somit innerhalb der „Bauzone“ individuell auf den jeweiligen Baugrundstücken angeordnet werden, z. B. zur Optimierung des Gebäudegrundrisses oder der Solarnutzung.

Grundsätzlich können gemäß den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden. Die Gemeinde möchte jedoch die privaten Grundstücksflächen, die unmittelbar an die Planstraße angrenzen, von visuell relevanten Anlagen freihalten, um eine Einengung des „Straßenraumes“ zu vermeiden. Daher werden innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes auf einem 3,0 m breiten Grundstücksstreifen entlang der Planstraße Garagen und Carports sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden ausgeschlossen (textliche Festsetzung Nr. 3).

7.7 Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im Ursprungsbebauungsplan ist im Bereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung lediglich im südlichen Teil eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Diese stellt eine Verbindung zur angrenzenden Hauptstraße (L 335) dar und dient teilweise als Parkplatzfläche. Im Zuge der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes erfolgte ein von den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes abweichender Ausbau des Knotenpunktes zur Hauptstraße (L 335). Im Zuge der vorliegenden Bebauungsplanänderung soll hier eine Anpassung an die Bestandssituation vorgenommen werden. Zudem wird die Lage der vorhandenen Baustraße, die der Erschließung der Krippe dient, aufgenommen und nun förmlich als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Breite wurde so gewählt, dass innerhalb der Straßenverkehrsfläche neben der Fahrbahn ein unbefestigter Seitenstreifen angeordnet werden kann, der in diesem Abschnitt für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers herangezogen wird.

Um die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohngebietes sicherzustellen, ist es erforderlich, die vorhandene Straße zu verlängern und mit einer Wendeanlage auszustatten, damit Müll- und Rettungsfahrzeuge sowie Lieferfahrzeuge die zukünftigen Baugrundstücke erreichen können. Mit 8,0 m Breite ist die Straßenverkehrsfläche ausreichend dimensioniert, um diese durch die Anordnung von öffentlichen Stellplätzen sowie Baumpflanzungen im Straßenraum aufzuwerten und damit die Attraktivität des Baugebietes erhöhen.

Der südliche Teil des Plangebietes wird analog zur Festsetzung im Ursprungsbebauungsplan und entsprechend der ausgeübten Nutzung als *Verkehrsfläche* der besonderen Zweckbestimmung „*Parken*“ festgesetzt.

7.8 Öffentliche Grünfläche (textliche Festsetzung Nr. 7.1)/ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (textliche Festsetzung Nr. 8)

In Bezug auf die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten *öffentlichen Grünflächen*, die von *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* überlagert werden, erfolgt im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung dahingehend eine Modifizierung, als dass im südlichen Teil die Flächen reduziert und an den Bestand angepasst werden. Im Norden wird die *öffentliche Grünfläche* hingegen zwischen dem vorhandenen Lärmschutzwall und dem geplanten Wohngebiet vergrößert, um die Reduktion der Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle auszugleichen. Die ursprünglich im Bereich der *gesamten öffentlichen Grünfläche / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen in Form von einer Bepflanzung wurden im Wesentlichen nur im Bereich des vorhandenen Lärmschutzwalles umgesetzt. Daher wurde in die vorliegende Bebauungsplanänderung eine Festsetzung aufgenommen, die beinhaltet, dass die noch nicht bepflanzten Bereiche der *öffentlichen Grünfläche / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur*

Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft der natürlichen Sukzession überlassen werden (textliche Festsetzung Nr. 8).

Aus immissionsschutzrechtlichen Gründen befindet sich innerhalb der öffentlichen Grünfläche ein Lärmschutzwall, der auch zukünftig zu erhalten ist.

7.9 Private Grünfläche (textliche Festsetzung Nr. 7.2)

Die ursprünglich im Norden des Plangebietes festgesetzte *öffentliche Grünfläche* wird im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung als *private Grünfläche* festgesetzt und in Richtung Wehlauer Straße erweitert. Hintergrund dieser Änderungen ist der Wunsch der Grundstückseigentümer an der Wehlauer Straße zur Erweiterung ihrer privaten Gärten und die grundsätzliche Bereitschaft zum Grundstückserwerb.

Zudem erfolgte zur Wahrung einer Abstandsfläche zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet zu dem vorhandenen Graben die Festsetzung einer 3,0 m breiten *privaten Grünfläche*.

Auf die ursprünglich vorgesehene fußläufige Verbindung zwischen Richtung Wehlauer Straße und den *Flächen für den Gemeinbedarf* wird zu Gunsten einer privaten Grünfläche verzichtet, da diese aufgrund eines Fuß- und Radweges westlich des Änderungsbereiches aus städtebaulichen Gründen an dieser Stelle nicht mehr benötigt wird.

Um den Charakter der Zweckbestimmung „Garten“ zu wahren, werden innerhalb der *privaten Grünflächen* Garagen und Stellplätze sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden ausgeschlossen.

7.10 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen / Pflanzenerhalt (textliche Festsetzung Nr. 10)

Zwischen der Skateranlage sowie der Parkplatzfläche befindet sich eine Baum-Strauchhecke, die der visuellen Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungen dient. Der vorhandene Gehölzbestand ist dauerhaft zu erhalten und Abgänge sind zu ersetzen.

7.11 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (textliche Festsetzung Nr. 9)

Bedingt durch die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten umfangreichen Kompensationsmaßnahmen, die nur zum Teil im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung übernommen werden, ist es erforderlich, eine zusätzliche Maßnahme durchzuführen. Es handelt sich dabei um die Festsetzung einer Pflanzfläche südlich des geplanten Wohngebietes. Die Bepflanzungen sind vom Grundstückseigentümer in die auf die Rechtskraft folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Die Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern trägt u. a. zu einer Aufwertung der siedlungsökologischen Strukturen und damit einer qualitativen Verbesserung des Wohnumfeldes bei.

7.12 Oberflächenentwässerung der privaten Grundstücksflächen (textliche Festsetzung Nr. 11)

Entsprechend den Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes ist das anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken zu versickern. Da das Niederschlagswasser auch zukünftig dem lokalen Wasserkreislauf zugeführt werden soll, wird die Festsetzung modifiziert und den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse wurden die der Gemeinde vorliegenden Bodengutachten aus dem unmittelbaren Umfeld des Plangebietes herangezogen. Es handelt sich dabei um zwei Bodengutachten, die im Zusammenhang mit der Errichtung der KGS Weyhe sowie einem Erweiterungsbau der Schule durch das Ingenieurbüro Prof. Dr.-Ing. H. Jagau + Partner in den Jahren 1994 und 2000 erarbeitet wurden. Den Ausführungen zu den durchgeführten Bohrkernrammsondierungen ist zu entnehmen, dass in den untersuchten Bereichen im Wesentlichen Fein- und Mittelsande vorhanden sind und der Grundwasserstand bei etwa 2,00 bis 2,40 m unter der Geländeoberfläche liegt. Die Gemeinde geht daher davon aus, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den zukünftigen privaten Baugrundstücken möglich ist. Mit Akzeptanzproblemen ist nicht zu rechnen, da es in der Ge-

meinde Weyhe mit Ausnahme einiger Bereiche in Dreye der üblichen Praxis entspricht, dass das Niederschlagswasser dezentral auf den jeweiligen Baugrundstücken versickert wird.

7.13

Immissionsschutz (textliche Festsetzung Nr. 12.1 bis 12.6)

Bezüglich der immissionsschutzrechtlichen Belange ist sowohl der westlich an das Plangebiet angrenzende Schulsportplatz als auch der Verkehr auf der östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Landesstraße zu berücksichtigen. Daher wurde im Zusammenhang mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet (siehe Anhang).

Entsprechend den Aussagen der schalltechnischen Untersuchung werden in Bezug auf die Emissionen des Sportplatzes die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von 50 dB(A) für allgemeine Wohngebiete im Plangebiet unterschritten. Anders verhält es sich hinsichtlich der Emissionen durch den Straßenverkehr.

Grundlage für die Berechnungen der Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr innerhalb des Plangebietes bildeten die Daten einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2010 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr. Zudem wurden ein Anstieg des Verkehrsaufkommens von 5 % sowie der vorhandene Lärmschutzwall berücksichtigt.

Die Berechnungen des Schallgutachtens ergaben, dass die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bzw. 59 dB(A) tags und 45 dB(A) bzw. 49 dB(A) nachts im östlichen Teil des Gebietes überschritten wird. Da der vorhandene Lärmschutzwall bereits als aktive Schallschutzmaßnahme in den Berechnungen berücksichtigt wurde und eine weitere Erhöhung des Walles aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen an dieser Stelle des Gemeindegebietes nicht in Frage kommt, werden passive Schallschutzmaßnahmen im Form von Lärmpegelbereichen und konstruktiven bzw. organisatorischen Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Dementsprechend müssen die innerhalb der Lärmpegelbereiche (LPB) gelegenen Außenbauteile schutzbedürftiger Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß DIN 4109 einhalten. Zudem sind die Grundrisse der Gebäude so zu gestalten, dass die Schlafräume und Kinderzimmer in den oberen Geschossen, die nicht mehr ausreichend von dem vorhandenen Lärmschutzwall abgeschirmt werden können, auf der schallabgewandten Gebäudeseite anzuordnen sind. Alternativ ist der Einbau von Fenstern mit schallgedämmten Lüftungsöffnungen sowie die Belüftung mittels raumluftechnischer Anlagen möglich (textliche Festsetzung Nr. 12.3).

Hinsichtlich ebenerdiger Außenwohnbereiche, wie Terrassen, ergeben sich keine Einschränkungen. Sofern im Lärmpegelbereich III (LPB III) jedoch Gebäude mit Balkonen in den Obergeschossen errichtet werden, sind die Balkone auf der schallabgewandten Seite anzuordnen (textliche Festsetzung Nr. 12.4).

Die Festsetzungen zum Immissionsschutz für die Flächen für den Gemeinbedarf wurden in Anlehnung an die Festsetzungen für das angrenzende Wohngebiet formuliert. Da im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung aufgrund der ausgeübten Nutzung jedoch der Schutzanspruch eines Mischgebietes für die Flächen für den Gemeinbedarf angenommen wurde, waren Festsetzungen zur Grundrissgestaltung lediglich für die Schlafräume und Kinderzimmer sowie Balkone ab dem 2. Obergeschoss von Gebäuden erforderlich (textliche Festsetzungen Nr. 12.5 bzw. Nr. 12.6).

7.14 Flächenübersicht

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 7.283 m ²
Fläche für den Gemeinbedarf 1	ca. 4.784 m ²
Fläche für den Gemeinbedarf 2	ca. 2.332 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 3.749 m ²
Straßenverkehrsfläche (verkehrsberuhigter Bereich)	ca. 2.217 m ²
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	ca. 834 m ²
Öffentliche Grünfläche / Fläche für Maßnahmen	ca. 6.764 m ²
Private Grünfläche	ca. 1.132 m ²
Gesamtfläche	ca. 29.095 m ²

8. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT

Die Gemeinde Weyhe hat sich entschlossen, in einer örtlichen Bauvorschrift Regelungen zur Dachgestaltung in die vorliegende Bebauungsplanänderung aufzunehmen, da die Dachflächen einen relativ großen Teil der jeweiligen Gebäude einnehmen und daher häufig noch aus großer Entfernung wahrgenommen werden können. Glänzende und das Sonnenlicht reflektierende Oberflächen haben eine erhebliche Fernwirkung und können daher negative Auswirkungen auf das Ortsbild haben. Daher wird im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift geregelt, dass als Dacheindeckung ausschließlich Tonziegel und Betondachsteine in folgenden gedeckten, nicht glänzenden Farben zulässig sind: Rot / Rotbraun und Grau / Schwarz (Bauvorschrift Nr. 1.2). Zugleich werden dadurch ortsuntypische Farbgebungen, z. B. blaue oder grüne Dächer, ausgeschlossen. Zur Orientierung bei der Farbauswahl benennt die örtliche Bauvorschrift Nr. 1.3 das zulässige Farbspektrum mit der Angabe von genormten RAL Farben.

Bestimmte Gebäudeteile bzw. bauliche Anlagen sind von den Vorschriften zur Dachgestaltung ausgenommen. Diese Ausnahmeregelung ist bei Solaranlagen, Wintergärten und untergeordneten Gebäudeteilen aus konstruktiven Gründen erforderlich. Ferner erstreckt sich die örtliche Bauvorschrift nicht auf kleinere Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen in Form von Gebäuden bis zu einem Volumen von 60 m³, da die genannten baulichen Anlagen aufgrund ihrer geringen Größe kaum Einfluss auf das Ortsbild haben (Bauvorschrift Nr. 1.4).

Eine Mindestdachneigung von 25° wurde in die örtliche Bauvorschrift aufgenommen, um die Errichtung von Gebäuden mit ortsuntypischen Flachdächern zu vermeiden (Bauvorschrift Nr. 1.1).

Die vorliegende Gestaltungsatzung enthält somit lediglich Rahmen gebende Elemente, welche die Grundstückseigentümer in der Gestaltung ihrer Gebäude nicht wesentlich einschränken. Um die Erhaltung des Ortsbildes gegenüber den Gebäudeeigentümern durchzusetzen, hat die Gemeinde zudem die Möglichkeit, eine Geldbuße zu verhängen.

9. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

9.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

Entsprechend den Regelungen des § 13a BauGB besteht für den vorliegenden Bebauungsplan kein Erfordernis, eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Ungeachtet dessen sind die Belange von Umwelt, Naturschutz und Landschaftspflege gemäß § 1

Abs.6 Nr. 7 BauGB jedoch in die gemeindliche Abwägung einzustellen. Mit dem folgenden Text wird sichergestellt, dass das für eine Beurteilung der Belange notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

Grundsätzlich wird durch die Standortwahl dem Vermeidungsgrundsatz gem. § 1a Abs.2 BauGB bereits in hohem Maße Rechnung getragen. Es handelt sich bei der vorliegenden Bebauungsplanänderung um eine sonstige Maßnahme der Innenentwicklung i. S. d. § 13a BauGB, die im Wesentlichen eine Umnutzung eines durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplanten Gebietes beinhaltet. Dadurch wird die Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft vermieden.

Im Verfahren gemäß § 13a BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Kompensation der Eingriffe ist somit nicht erforderlich.

Mit der vorliegenden Planung werden allerdings auch bestehende Ausgleichsflächen für den Ursprungsbebauungsplan überplant. Die Kompensationspflicht für diesen Plan wird durch das Verfahren gemäß § 13a BauGB nicht aufgehoben. Die überplanten Ausgleichsmaßnahmen müssen somit entweder übernommen oder an anderer Stelle durchgeführt werden.

Die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden zu einem großen Teil in die vorliegende Bebauungsplanänderung übernommen. Dies stellt eine Vermeidungsmaßnahme dar. Für die überplanten Ausgleichsmaßnahmen werden gleich große Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen (siehe auch nachfolgende Ausführungen). Daher wird die Kompensationspflicht für den Ursprungsbebauungsplan weiterhin erfüllt.

Im Folgenden wird dieser Sachverhalt genauer erläutert.

Übergeordnete planerische Vorgaben

Bei der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sind die Vorgaben des Landschaftsrahmenplans (Landkreis Diepholz, 2008) für das Plangebiet zu beachten. Diese werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Tab. 1: Aussagen des Landschaftsrahmenplanes Diepholz zum Plangebiet

Karte 1: Arten und Biotope	Den Biotoptypen im Plangebiet ist eine Grundbedeutung zugeordnet. Angrenzende Bereiche: Der Niederungsbereich des östlich des Plangebietes verlaufende Fließgewässer Hache sind Biotoptypen mit hoher Bedeutung verzeichnet.
Karte 2: Landschaftsbild	Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung. Angrenzende Bereiche: Die angrenzenden Bereiche befinden sich ebenfalls überwiegend innerhalb einer Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung. Lediglich im Niederungsbereich der Hache ist eine Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes ist als typisches und prägendes Landschaftsbildelement ein Hügelgrab verzeichnet. Darüber hinaus ist hier ebenfalls ein Sendemast als wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen dargestellt. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich ein weiteres typisches und prägendes Landschaftsbildelement. Es handelt sich um eine Wassermühle.
Karte 3a: Boden	Das Plangebiet ist als Bereich mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit dargestellt. Hier befindet sich zudem ein kulturhistorisch bedeutsamer Boden. Des Weiteren handelt es sich um einen Bereich mit hohem bis sehr hohem Winderosionsrisiko. Angrenzende Bereiche: Die angrenzenden Flächen sind ebenfalls als Bereiche mit gefährdeter / beeinträchtigter Funktionsfähigkeit dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes ist zudem eine Deponie /Altablagerung verzeichnet. Im Bereich der Hacheniederung befinden sich Böden mit besonderen Standorteigenschaften.
Textkarte 5: Bodentypen	Im Plangebiet sind die Bodentypen Podsol und Plaggenesch verzeichnet.

Karte 3b: Wasser	<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Bereiches mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit. Es handelt sich zudem um ein Gebiet mit hoher / sehr hoher Grundwasserneubildung sowie mit hohem / sehr hohem Nitratauswaschungsrisiko.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Die angrenzenden Flächen sind ebenfalls als Bereiche mit gefährdeter / beeinträchtigter Funktionsfähigkeit dargestellt. Die Hache ist als Gewässer mit angrenzender Ackernutzung verzeichnet. Zudem handelt es sich bei dem östlich des Plangebietes gelegenen Gewässerabschnitt um einen Abschnitt mit stark / sehr stark oder vollständig veränderter Gewässerstruktur.</p>
Textkarte 13: Lokalklimatische Situation in Dreye	<p>Das Plangebiet befindet sich etwas außerhalb des Ausgleichsraumes (Kaltluftproduktion) für das Gewerbegebiet Dreye.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Den nördlich gelegenen Freiflächen kommt eine Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion) für das Gewerbegebiet zu.</p>
Karte 5: Zielkonzept	<p>Dem Plangebiet ist die Zielkategorie „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ zugeordnet. Zudem ist hier das Ziel „Grundwasserschonende Nutzung von Ackerflächen in Gebieten mit Nitratauswaschungsrisiko“ verzeichnet.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Die angrenzenden Bereiche sind überwiegend der gleichen Zielkategorie wie das Plangebiet zugeordnet. Lediglich im Bereich der Hacheniederung ist die Zielkategorie „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope“ verzeichnet. Als weiteres Ziel ist für diesen Bereich die „Vorrangige Sicherung und Entwicklung von Fließgewässern und Auen des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems“ angegeben.</p>
Karte 6: Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	<p>Keine Darstellung / Bewertung</p> <p>Angrenzende Bereiche: Im Bereich der Hacheniederung sind die fachlichen Kriterien für die Ausweisung eines Naturschutzgebietes erfüllt.</p>
Textkarte 24: Hinweise für die Bauleitplanung	<p>Keine Darstellung / Bewertung</p> <p>Angrenzende Bereiche: Für die Hacheniederung ist folgender Hinweis verzeichnet: „Verzicht auf Siedlungsentwicklung in Räumen mit sehr hohem Konfliktpotential“.</p>

Vorgehensweise

Zur Bewertung der naturschutzfachlichen Belange sowie zur Abarbeitung der Erfordernisse der Eingriffsregelung gemäß § 14 ff BNatSchG werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Hier erfolgt die Bewertung anhand des so genannten Städtetag-Modells in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2013.

Gemäß dem Modell erfolgt zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes des Plangebiets. Hieran schließt sich eine Beschreibung der durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen des Ist-Zustandes sowie eine Bewertung des prognostizierten Zustandes nach Umsetzung der Planung an. Auf Grundlage dieser Bewertung wird ermittelt, ob eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung gegeben ist. Hierbei werden in Frage kommende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft berücksichtigt die Schutzgüter des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Hierbei handelt es sich um:

- Mensch
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild
- Biologische Vielfalt
- Sonstige Sach- und Kulturgüter

- Schutzgebiete und -objekte
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Da im vorliegenden Fall ein rechtskräftiger Bebauungsplan überplant wird, ist bezogen auf die naturschutzfachlichen Belange der Zustand, der bei einer Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 28 gegeben wäre, als Ist-Zustand zu beurteilen. Da die Bewertung nach dem Modell anhand der Biotoptypen des Plangebietes erfolgt, sind die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans potentiell vorhandenen Biotoptypen zu prognostizieren.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand einer sechstufigen Skala. Hierbei gilt:

Tab. 2: Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen-Städtetag-Modell (2013)

Wertfaktor 5:	Schutzgüter mit sehr hoher Bedeutung
Wertfaktor 4:	Schutzgüter mit hoher Bedeutung
Wertfaktor 3:	Schutzgüter mit mittlerer Bedeutung
Wertfaktor 2:	Schutzgüter mit geringer Bedeutung
Wertfaktor 1:	Schutzgüter mit sehr geringer Bedeutung
Wertfaktor 0:	Schutzgüter weitgehend ohne Bedeutung

Das Kompensationsmodell sieht neben der Zuordnung der Wertfaktoren zu den unterschiedlichen Biotoptypen des Ist-Zustandes die rechnerische Ermittlung des sog. Flächenwertes vor, der sich durch Multiplikation des definierten Wertfaktors eines Biotoptyps mit dessen Flächengröße (in m²) ergibt. Gemäß dem Modell kann den Biotoptypen bzw. Teilen oder Komplexen von Biotoptypen im Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter der Eingriffsregelung (Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild) ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den Flächenwert des Biotoptyps nicht erfasst werden kann. Daher ist jeweils schutzgutbezogen zu prüfen, ob ein entsprechender Schutzbedarf geben ist. Diese Prüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des Modells verbal-argumentativ.

Zur Bewertung der weiteren gemäß BauGB zu berücksichtigenden Schutzgüter (Mensch, Biologische Vielfalt, Sonstige Sach- und Kulturgüter, Schutzgebiete und -objekte sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern) trifft das Städtetag-Modell keine Aussagen. Die Beschreibung des Ist-Zustandes sowie der zu erwartenden Auswirkungen erfolgt daher verbal-argumentativ. Sofern die Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, wird der ungefähre Umfang des Kompensationsbedarfs ebenfalls verbal-argumentativ begründet.

Gemäß dem Städtetag-Modell sind im Rahmen der Kompensationsbilanzierung neben den Flächenwerten der Biotoptypen des Ist-Zustandes auch die Flächenwerte der prognostizierten Biotoptypen nach Umsetzung der Planung zu ermitteln. Ist ein vorhandener Biotoptyp von mehreren Planungsmaßnahmen betroffen, werden die jeweils betroffenen Flächen einzeln begutachtet. Die Fläche eines Biotoptyps wird also in entsprechend viele Einzelflächen geteilt.

Des Weiteren gilt bei der Kompensationsbilanzierung gemäß dem Modell folgendes:

„Wurde für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp kein besonderer Schutzbedarf ermittelt oder aber bei vorhandenem besonderen Schutzbedarf keine Beeinträchtigung des entsprechenden Schutzgutes festgestellt, so wird davon ausgegangen, dass die erheblich beeinträchtigten Werte und Funktionen des vorhandenen Biotoptyps ausschließlich über die mit Hilfe des Wertfaktors ermittelte Fläche ausgeglichen werden können.

Erfolgt ein Eingriff in Bereichen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen, so sind zusätzlich zum rechnerisch zu ermittelnden Ausgleich besondere Ausgleichsmaßnahmen planerisch vorzusehen und verbal zu begründen.“

Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes sowie Prognose der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen

Biotoptypen

Im Bereich der im Bebauungsplan Nr. 28 (Ursprungsbebauungsplan) festgesetzten *Flächen für den Gemeinbedarf* sowie den *Straßenverkehrsflächen* und der *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“* zeigt das Plangebiet eine sehr geringe Bedeutung, teilweise sind die Flächen sogar weitgehend ohne Bedeutung, da sie ganz oder teilweise versiegelt werden dürfen und von einer intensiven menschlichen Nutzung (Sportflächen, Kinderspielflächen) auszugehen ist. Den versiegelbaren Flächen (Biototyp: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude) ist der Wertfaktor 0 zuzuordnen, den Freiflächen (Biototyp: Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage) der Faktor 1. Im Bereich der *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* sind fünf Einzelbäume zum Anpflanzen festgesetzt. Diesen bisher nicht gepflanzten Bäumen (Biototyp: Baumbestand des Siedlungsbereiches) ist der Wertfaktor 3 zuzuordnen. Zudem ist gemäß den textlichen Festsetzungen für jeweils vier Stellplätze mindestens ein Baum in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen. Diese Pflanzung wurde umgesetzt. Diesen Bäumen kommt ebenfalls der Wertfaktor 3 zu.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes ist im Bebauungsplan Nr. 28 (Ursprungsbebauungsplan) eine *öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* mit einer Breite von 6,0 m festgesetzt, die im östlichen Randbereich von einer *Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutz-Gesetz* überlagert wird. Gemäß den textlichen Festsetzungen sind innerhalb der im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 festgesetzten *öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* neben einer Bepflanzung Fußwege zulässig, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit möglichst wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster oder wassergebundener Wegedecke auszuführen sind. Im Bereich der Flächen sind zudem teilweise zu pflanzende Einzelbäume festgesetzt. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich um typische Grünflächen mit Rasenflächen, Einzelbäumen und Baumgruppen, kleineren Gebüschbeständen und Heckenstrukturen, Wegen sowie Aufenthaltsmöblierungen (Bänke, Fahrradständer, Müllbehälter, etc.) handelt. Die Grünflächen sind daher dem Biototyp Sonstige Grünanlage ohne Altbäume zuzuordnen. Eine Umsetzung hat im Plangebiet insofern stattgefunden, dass teilweise Rasenflächen angelegt und vereinzelt (Zier-)Gehölze gepflanzt wurden. Da es sich bei der im Plangebiet gelegenen Grünfläche um einen schmalen Streifen mit einer Breite von lediglich 6 m handelt, innerhalb derer keine zu pflanzenden Einzelbäume festgesetzt sind und innerhalb derer ein Fußweg angelegt werden darf, ist dieser Fläche eine sehr geringe Bedeutung als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere und damit ein Wertfaktor von 1 zuzuordnen.

An der nordwestlichen Grenze der *Flächen für den Gemeinbedarf* ist eine 6,0 m breite *Fläche mit Pflanzbindung* festgesetzt. Zusätzlich sind innerhalb dieser Fläche die anzupflanzenden Einzelbäume in der Planzeichnung festgesetzt. Gemäß den textlichen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes sowie dem Grünordnungsplan ist die Fläche mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Die Pflanzliste sieht allerdings auch eine nicht heimische Gehölzart, den Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), vor. Zudem sind sowohl Arten mit einer breiten Standortamplitude als auch an feuchtere Bodenverhältnisse angepasste Arten in der Liste enthalten. Dies ist auf die grundwasserbeeinflussten Bodenverhältnisse sowie die direkte Lage an einem Graben zurückzuführen. Der Fläche (Biototyp: Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten) kommt eine mittlere Bedeutung als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu. Ihr wird der Wertfaktor 3 zugeordnet.

Parallel zur Landesstraße ist des Weiteren eine etwa 20 m breite *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt, die von einer *öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzgrün“* sowie teilweise von einer *Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz* überlagert wird. Innerhalb der *Fläche für Vor-*

kehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen wurde der Lärmschutzwall angelegt. Die gesamte Fläche für Maßnahmen incl. des Lärmschutzwalls ist mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Bisher hat jedoch lediglich eine Bepflanzung des Lärmschutzwalls stattgefunden. Die Pflanzliste sieht des Weiteren auch die nicht heimische Gehölzart, Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), vor. Zudem sind auch hier feuchteliebende Arten wie Faulbaum (*Rhamnus frangula*) benannt. Der Fläche (Biotoptyp: Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten) ist ebenfalls eine mittlere Bedeutung als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere und damit ein Wertfaktor 3 zuzuordnen.

Eine Übersicht der Biotoptypen des Ist-Zustandes sowie der zugehörigen Wertfaktoren ist Tab. 3 zu entnehmen.

In Folge der Festsetzungen der vorliegenden Bebauungsplanänderung kommt es zu baulichen Umstrukturierungen im Plangebiet. Hiervon betroffen sind alle Biotoptypen des Ist-Zustandes. Die Auswirkungen auf die einzelnen Biotoptypen des Ist-Zustandes sind im Folgenden festsetzungsbezogen (Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes) beschrieben.

Flächen für den Gemeinbedarf incl. der Fläche mit Pflanzbindung

Die Fläche für Gemeinbedarf ist aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 28 derzeit zu 30 % dem Biotoptyp Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude, zu etwa 65 % dem Biotoptyp Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage sowie zu etwa 5 % (Fläche mit Pflanzbindung) dem Biotoptyp Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten zuzuordnen. Im Rahmen der 1. Änderung wird die ursprüngliche Fläche durch folgende Festsetzungen überplant:

- *Allgemeines Wohngebiet* (Biotoptypen: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 44 %, Neuzeitlicher Ziergarten 56 %)
- *Straßenverkehrsfläche* (Biotoptyp: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 100 %)
- *Flächen für den Gemeinbedarf incl. Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* (Biotoptypen: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 80 %, Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage 19 %, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten 1 %)
- *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern* (Biotoptyp: Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten 100 %)
- *Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“* (Biotoptyp: Neuzeitlicher Ziergarten 100 %)

Da auf eine Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung im Bereich der verbleibenden *Flächen für Gemeinbedarf* verzichtet wird, wird vorsorglich vom Worst-Case, einer maximal zulässigen Versiegelung von 80% der Fläche, ausgegangen.

Aufgrund des zukünftig zulässigen höheren Versiegelungsgrad im Bereich des *Allgemeinen Wohngebietes*, der verbleibenden *Gemeinbedarfsflächen* sowie der *Straßenverkehrsfläche* wird die Bedeutung der Biotoptypen Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage sowie Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten gemindert. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung. Gleichzeitig erhöht sich jedoch die Bedeutung der Flächen, die zukünftig als *Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* sowie als *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern* festgesetzt werden.

Straßenverkehrsfläche

Die im Bebauungsplan Nr. 28 festgesetzte *Straßenverkehrsfläche* ist vollständig dem Biotoptyp Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude zugeordnet. Im Rahmen der 1. Änderung wird die Fläche durch folgende Festsetzungen überplant:

- *Straßenverkehrsfläche* (Biotoptyp: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 100 %)

- *Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“* (Biotoptyp: Neuzeitlicher Ziergarten 100 %)

Die Bedeutung der Fläche, die zukünftig als *private Grünfläche* festgesetzt wird erhöht sich. Im Bereich der übrigen Flächen bleibt die derzeitige Bedeutung erhalten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ incl. zu pflanzender Einzelbäume und Parkplatzbegrünung

Die *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* ist aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 28 derzeit zu 92 % dem Biotoptyp Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude sowie zu 8 % dem Biotoptyp Einzelbaum zuzuordnen. Hierbei wurden für die am Rand der Fläche zu pflanzenden fünf Einzelbäume sowie die im Bereich der als Parkplatzbegrünung gepflanzten vier Bäume 25 m² pro Baum berücksichtigt. Im Rahmen der 1. Änderung wird die Fläche durch folgende Festsetzungen überplant:

- *Straßenverkehrsfläche* (Biotoptyp: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 100 %)
- *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“* ohne Festsetzungen zu Parkplatzbegrünung sowie zur Einzelbaumpflanzung incl. *Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* (Biotoptypen: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 83 %, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten 17 %)

Durch den Verzicht auf die Übernahme der Festsetzungen zur Parkplatzbegrünung sowie zur Einzelbaumpflanzung verringert sich die Bedeutung der hiervon betroffenen Flächen. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung. Gleichzeitig erhöht sich jedoch die Bedeutung der Flächen, die zukünftig als *Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträucher* festgesetzt werden.

Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ incl. Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

Die im Bebauungsplan Nr. 28 festgesetzte *Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* ist vorständig dem Biotoptyp Sonstige Grünanlage ohne Altbäume zugeordnet. Im Rahmen der 1. Änderung wird die ursprüngliche Fläche durch folgende Festsetzungen überplant:

- *Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“* (Biotoptyp: Neuzeitlicher Ziergarten 100 %)
- *Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Schutzgrün“* überlagert durch eine Fläche für *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* sowie teilweise durch eine *Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen* (Biotoptyp: Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten 100 %)

Aufgrund der für den Biotoptyp Sonstige Grünanlage ohne Altbäume geringen Bedeutung der im Ursprungsplan festgesetzten *Öffentlichen Grünfläche*, ist eine Bedeutungsminde- rung durch die zukünftige Nutzung als Hausgarten nicht gegeben. Im Bereich der geplanten *Maßnahmenfläche* erhöht sich die bestehende Bedeutung hingegen. Aus diesen Gründen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gegeben.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft incl. Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzgrün“

Die im Bebauungsplan Nr. 28 festgesetzte *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* ist vollständig dem Biotoptyp Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten zugeordnet. Im Rahmen der 1. Änderung wird die Fläche durch folgende Festsetzungen überplant:

- *Fläche für den Gemeinbedarf incl. Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* (Biotoptypen: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 80 %, Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage 20 %)
- *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“* (Biotoptypen: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 100 %)
- *Straßenverkehrsfläche* (Biotoptyp: Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude 100 %)
- *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert durch eine Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Schutzgrün“ sowie teilweise durch eine Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen* (Biotoptyp: Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten 100 %)

Aufgrund der Festsetzung als *Flächen für den Gemeinbedarf*, als *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* sowie als *Straßenverkehrsfläche* wird die Bedeutung des Biotoptyps Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten gemindert. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

Zusammenfassung

Insgesamt ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen folgender Biotoptypen:

- Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage
- Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- Einzelbaum

Demgegenüber erfolgt eine Aufwertung durch die Erweiterung der *Maßnahmenfläche*, die Festsetzung einer *Straßenverkehrsfläche* als *private Grünfläche* sowie die Festsetzung von *Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* in Bereichen die bisher als *Gemeinbedarfsfläche* und als *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“* festgesetzt waren. Hierdurch werden die folgenden Biotoptypen aufgewertet:

- Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude
- Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage
- Sonstige Grünanlage ohne Altbäume

Tab. 3: Kompensationsbilanzierung

Biotoptyp	Biotopgröße	Eingriff unzulässig	Wertfaktor	Flächenwert	Planung Biotoptyp	Erhebliche Beeinträchtigung	Wertfaktor	Flächenwert	Verbleibender Wert für Kompensation
	Fläche in m ²	ankreuzen		Fläche in m ² x Wertfaktor		ankreuzen		Fläche in m ² x Wertfaktor	Flächenwert Planung - Flächenwert Bestand
Bestand (gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 28)					Planung (gemäß den Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28)				
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	2.131		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)		0	0	0
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	3.562		1	3.562	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	X	0	0	-3.562
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	1.322		1	1.322	Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)		1	1.322	0
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	87		1	87	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche zum für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern in der Fläche für Gemeinbedarf)		3	261	174
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	2.211		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb des allgemeinen Wohngebietes)		0	0	0
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	1.032		1	1.032	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb des allgemeinen Wohngebietes)	X	0	0	-1.032

Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	4.127		1	4.127	Neuzeittlicher Ziergarten (innerhalb des allgemeinen Wohngebietes)		1	4.127	0
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	745		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)		0	0	0
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	764		1	764	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)	X	0	0	-764
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	99		0	0	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Maßnahmenfläche)		3	297	297
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	231		1	231	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Maßnahmenfläche)		3	693	462
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	250		0	0	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche zum Anpflanzen)		3	750	750
Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	584		1	584	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche zum Anpflanzen)		3	1.752	1.168
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche mit Pflanzbindung in der Fläche für Gemeinbedarf)	887		3	2.661	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)	X	0	0	-2.661

Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche mit Pflanzbindung in der Fläche für Gemeinbedarf)	86		3	258	Neuzeitlicher Ziergarten (innerhalb privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“)		1	86	-172
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)	248		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)		0	0	0
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)	114		0	0	Neuzeitlicher Ziergarten (innerhalb privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“)		1	114	114
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	1.733		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)		0	0	0
Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	249		0	0	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche zum für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern in Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)		3	747	747
4 Einzelbäume (Parkplatzbegrünung innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	100		3	300	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb der Fläche zum für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern in Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)		3	300	0

Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	557		0	0	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (Straßenverkehrsfläche)		0	0	0
5 Einzelbäume (zum Anpflanzen festgesetzte Bäume innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	125		3	375	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (Straßenverkehrsfläche)	X	0	0	-375
Sonstige Grünanlage ohne Altbäume (innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“)	932		1	932	Neuzeitlicher Ziergarten (innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“)		1	932	0
Sonstige Grünanlage ohne Altbäume (innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“)	412		1	412	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)		3	1.236	824
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)	11		3	33	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	X	0	0	-33
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)	3		3	9	Sonstige Spiel-, Sport- und Freizeitanlage (innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	X	1	3	6
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)	337		3	1.011	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (innerhalb der Straßenverkehrsfläche)	X	0	0	-1.011

Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)	134		3	402	Versiegelte Flächen / Unbegrünte Gebäude (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“)	X	0	0	-402
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)	6.022		3	18.066	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (innerhalb Fläche für Maßnahmen)		3	18.066	0
	29.095			36.168				30.600	- 5.482

Tab. 3 zeigt, dass durch die positiven Auswirkungen der Planung die erheblichen Beeinträchtigungen nicht komplett ausgeglichen werden können. Es verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung der benannten Biotoptypen die einen Kompensationsbedarf von 5.482 Werteinheiten bedingt. Dies ist in erster Linie auf den zukünftig zulässigen höheren Versiegelungsgrad zurückzuführen, der eine zusätzliche Versiegelung von etwa 6.801 m² (Worst-Case) ermöglicht. Im Weiteren wird geprüft, ob aufgrund eines besonderen Schutzbedarfs eines weiteren Schutzgutes ein zusätzlicher Kompensationsbedarf gegeben ist.

Überprüfung eines besonderen Schutzbedarfes

Das Schutzgut **Landschaftsbild** ist im Bereich des Plangebietes aufgrund der vorhandenen und zulässigen Bebauung sowie des umgebenden Lärmschutzwalls sowie der angrenzenden Sportplatzflächen, bereits deutlich überprägt. Bei dem im Plangebiet vorhandenen bzw. zulässigen Gebäuden handelt es sich zudem nicht um ortsbildprägende Gebäude. Den im Plangebiet festgesetzten Einzelbäumen und Gehölzbeständen kommt allerdings eine gewisse Bedeutung für das Ortsbild zu. Dem Schutzgut Landschaftsbild ist aufgrund der gegebenen Überprägung kein besonderer Schutzbedarf zuzuordnen.

Infolge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wird die Errichtung von wohnbaulich genutzten Gebäuden in einem Bereich ermöglicht, in dem bisher lediglich die Errichtung von Gebäuden für den Gemeinbedarf (Kindergarten) zulässig war. Die für das geplante Wohngebiet erforderliche Erschließungsstraße darf zukünftig innerhalb eines Bereiches angelegt werden, der bisher ebenfalls als *Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“* festgesetzt war. Zudem erfolgt eine geringfügige Neuordnung der bisherigen grünordnerischen Festsetzungen. Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass sich die neuen Wohngebäude in das Bild des umgebenden Siedlungsbereiches einfügen. Die Dimension der in der Änderung des Bebauungsplanes vorgesehenen Erschließungsstraße entspricht der Dimension der in der näheren Umgebung vorhandenen Wohnerschließungsstraßen. Negative Auswirkungen durch die geringfügige Neuordnung der grünordnerischen Festsetzungen, können ebenfalls nicht erkannt werden, da weiterhin eine hinreichende Ein- und Durchgrünung gewährleistet bleibt. Die bestehende Bedeutung des Plangebiets für das Orts- und Landschaftsbild bleibt erhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aus den genannten Gründen nicht gegeben.

Den Schutzgütern **Wasser** sowie **Klima / Luft** ist aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand des verdichteten Siedlungsbereichs, direkt an der vielbefahrenen Hauptstraße (L 335) sowie den bereits bestehenden und zulässigen Versiegelungen eine geringe Bedeutung beizumessen. Den Schutzgütern kommt daher kein besonderer Schutzbedarf zu. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine moderate Nachverdichtung handelt und das anfallende Niederschlagswasser weiterhin vor Ort zurückgehalten und versickert wird, sind die genannten Schutzgüter von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

Gemäß den Aussagen der **Boden**übersichtskarte für Niedersachsen (BÜK 50) ist im Plangebiet der Bodentyp Gley-Podsol anzutreffen. Es handelt sich nicht um einen seltenen Bodentyp sowie weder um einen naturnahe Boden, noch um einen Boden mit besonderen Standorteigenschaften oder einer kultur-historischen Bedeutung, so dass keine besondere Bedeutung gegeben ist. Aufgrund der bestehenden und zulässigen Versiegelung ist allerdings von einer deutlichen Überprägung der Bodenstandorte auszugehen. Ein besonderer Schutzbedarf ist aus den genannten Gründen nicht gegeben.

Aufgrund der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden zusätzliche Versiegelungen durch die Erweiterung der *Straßenverkehrsflächen*, den Verzicht auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl im Bereich der *Fläche für den Gemeinbedarf* sowie eine höhere Grundflächenzahl im Bereich des *Allgemeinen Wohngebietes* in einem Umfang von etwa 6.801 m² ermöglicht, die eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden darstellen.

Fazit

Gemäß dem Kompensationsmodell ist, sofern für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp kein besonderer Schutzbedarf ermittelt wurde, davon auszugehen, dass die erheblich beeinträchtigten Werte und Funktionen des vorhandenen Biotoptyps ausschließlich über die mit Hilfe des Wertfaktors ermittelte Fläche ausgeglichen werden können.

Da keinem der oben aufgeführten Schutzgüter ein besonderer Schutzbedarf zukommt, ergibt sich trotz der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden somit kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Eine Kompensation der beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Biotoptypen sowie des Bodens ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB im Rahmen der vorliegenden Planung nicht erforderlich, da „Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als [...] vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“ gelten.

Eine Abwägung hinsichtlich des Kompensationserfordernisses hat somit bereits auf Ebene der Gesetzgebung stattgefunden. Da es sich bei der vorliegenden Planung um einen innerörtlichen Bereich handelt und in erster Linie Biotoptypen mit einer sehr geringen Bedeutung sowie ausschließlich Böden ohne besondere Bedeutung betroffen sind, ist aus Sicht der Gemeinde eine Aufstellung des Bebauungsplanes im Verfahren gemäß § 13a BauGB gerechtfertigt.

Die Kompensationspflicht für den Ursprungsbebauungsplan bleibt jedoch weiterhin bestehen. Da mit der vorliegenden Planung Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 28 überplant werden, muss dafür gesorgt werden, dass die Maßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden. Die vorliegende Planung sieht gleich große Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes an anderer Stelle vor. Daher wird die Kompensationspflicht für den Ursprungsbebauungsplan weiterhin erfüllt. Im Folgenden wird dieser Sachverhalt genauer erläutert.

Weitere zu berücksichtigende Schutzgüter

Dem Plangebiet kommt in Bezug auf das Schutzgut **Mensch** aufgrund der Festsetzung des Plangebietes als *Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Kindergarten“ sowie „Sportanlage (Schul- und Freizeitsport)“* eine Bedeutung für die Kinderbetreuung, die Bildung sowie für Freizeit und Erholung zu. Bei der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes sind schalltechnische Untersuchungen durchgeführt worden, die dazu geführt haben, dass aktive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt wurden. Im Änderungsbereich ist, um einen hinreichenden Schutz der Gemeinbedarfsflächen vor den Immissionen des Verkehrs auf der östlich des Plangebietes verlaufenden Hauptstraße (L 335) zu gewährleisten, im Bebauungsplan Nr. 28 ein Lärmschutzwall festgesetzt. Diese Festsetzung wurde umgesetzt, so dass eine gesundheitsgefährdende Situation im Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass sowohl im Bereich der *Gemeinbedarfsflächen* als auch der angrenzenden Wohnbebauung in Bezug auf den Straßenlärm als auch der Immissionen der unterschiedlichen im Bebauungsplan Nr. 28 festgesetzten Nutzungen untereinander gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse gegeben sind.

Durch die im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung vorgesehene Festsetzung eines *Allgemeinen Wohngebietes* innerhalb der bisherigen *Gemeinbedarfsflächen* kommt dem Plangebiet zukünftig eine Bedeutung als Wohnstandort zu. Die bestehenden Bedeutungen des Gebietes werden hierdurch jedoch nicht gemindert, da weiterhin ausreichend große Bereiche als *Flächen für den Gemeinbedarf* festgesetzt werden, um die über die Zweckbestimmungen geregelten Funktionen im Plangebiet unterzubringen. Um sicherzustellen, dass gesunde Wohnverhältnisse im geplanten *Wohngebiet* sowie weiterhin gesunde Aufenthaltsverhältnisse im Bereich der verbleibenden *Gemeinbedarfsflächen* gegeben sind, wurde eine aktuelle schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis dass die Immissionsrichtwerte für Sportlärm (westlich des Plangebietes befindet sich ein Sportplatz) im Plangebiet eingehalten werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für

allgemeine Wohngebiete werden in einer Höhe von 5 m über dem anstehenden Gelände (oberhalb des Lärmschutzwalls) hingegen teilweise überschritten. Um dennoch gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, schreibt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 passive Schallschutzmaßnahmen vor. Die bestehende Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch bleibt weiterhin bestehen. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind aus den genannten Gründen zudem nicht gegeben.

Da es sich beim Plangebiet um Siedlungsflächen handelt und daher lediglich ein Vorkommen von häufigen, siedlungstoleranten Tierarten zu erwarten ist, kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung für die **biologische Vielfalt** zu. Da zudem die bisher festgesetzten Grünstrukturen lediglich etwas umstrukturiert werden, jedoch weitgehend erhalten bleiben, können negative Auswirkungen auf biologischen Vielfalt ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebietes sind keine besonderen **Sach- oder Kulturgüter**, wie z. B. Denkmale, bekannt. Damit bleibt das Schutzgut bei der vorliegenden Planung ohne Belang.

Schutzgebiete und -objekte im Sinne des BNatSchG sowie des NAGBNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es befinden sich allerdings gemäß der Baumschutzsatzung der Gemeinde Weyhe geschützte Gehölzbestände im Plangebiet. Geschützt sind gemäß der Satzung alle Laubbäume und Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit einem Stammumfang vom 1 m gemessen in einer Höhe von 1 m sowie Gruppen von mindestens 5 Bäumen mit einem Abstand von maximal 5 m, deren Stammumfang je Baum mindestens 30 cm beträgt. Darüber sind alle sogenannten Schutzgehölze (Hecken ab einer Höhe von 1 m und einer Mindestlänge von 5 m sowie flächige Schutzgehölze ab einer Höhe von 1 m und einer Flächengröße von mindestens 500 m². Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund dieser Regelungen der vorhandene Gehölzbestand auf dem Lärmschutzwall als „Schutzgehölz“ geschützt ist. Nördlich des vorhandenen Parkplatzes befindet sich zudem eine Hecke aus Laubgehölzen, der wahrscheinlich ebenfalls ein entsprechender Schutzstatus zukommt. Die im Bereich der Hecke eingemessenen Bäume (überwiegend Ahorn und Rotbuche) weisen größtenteils Stammumfänge von unter 1 m auf, teilweise stehen sie jedoch so nah beieinander, dass sie als Baumgruppe geschützt sind. Gemäß der textlichen Festsetzungen Nr. 8 der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 ist der Gehölzbestand auf dem Lärmschutzwall der natürlichen Sukzession zu überlassen. Pflegemaßnahmen sind allerdings zulässig. Der Gehölzbestand nördlich des Parkplatzes wird zudem zum Erhalt festgesetzt (textliche Festsetzung Nr. 10). Somit ist der Erhalt der geschützten Bestände sichergestellt. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut, Schutzgebiete und -objekte sind daher nicht gegeben. Zudem sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen grundsätzlich unabhängig von der Bauleitplanung zu beachten.

Bedeutende **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im Plangebiet nicht erkannt werden. Damit bleibt das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei der vorliegenden Planung ohne Belang.

Fazit

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, die nicht unter die Eingriffsregelung fallen, verursacht.

Überplanung von Ausgleichsmaßnahmen

Es befinden sich, wie oben bereits dargestellt, Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 28 (Ursprungsbebauungsplan) im Plangebiet. Die Kompensationspflicht für den Ursprungsbebauungsplan und somit die Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahmen wird durch das Verfahren gemäß § 13a BauGB nicht aufgehoben. Die Kompensationspflicht ist somit weiterhin zu erfüllen.

Bei den Ausgleichsmaßnahmen handelt es sich um:

- die *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* (6.505 m²)
- die *öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* (1.344 m²)
- die *Fläche mit Pflanzbindung* incl. anzupflanzende Einzelbäume (973 m²)
- die zusätzlich anzupflanzende Bäume (5 Bäume, die in der Planzeichnung einzeln außerhalb der Fläche mit Pflanzbindung festgesetzt sind)
- die Regelungen zur Versickerung des Oberflächenwassers (textliche Festsetzung § 1 im Ursprungsbebauungsplan)
- sowie die Wandbegrünung (textliche Festsetzung § 2 im Ursprungsbebauungsplan)

Die Parkplatzbegrünung (textliche Festsetzung § 2) ist hingegen in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 28 sowie dem zugehörigen Grünordnungsplan nicht als Ausgleichsmaßnahme benannt. Daher wird davon ausgegangen, dass es sich um eine reine grünordnerische Maßnahme handelt.

Die benannten Ausgleichsmaßnahmen wurden bisher mit Ausnahme der Bepflanzung des Lärmschutzwalls (Teil der Fläche für Maßnahmen) sowie der Niederschlagswasserversickerung nicht umgesetzt.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes werden folgende Ausgleichsmaßnahmen überplant:

- Kleine Randbereiche der *Fläche für Maßnahmen* mit einer Größe von insgesamt **486 m²** werden als *Straßenverkehrsfläche*, als *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Parkplatz"* und als *Fläche für den Gemeinbedarf* festgesetzt. Die überplanten Bereiche stehen nicht länger für Ausgleichsmaßnahmen zu Verfügung. Darüber hinaus wird die textliche Festsetzung zur *Maßnahmenfläche* überarbeitet. Nunmehr ist eine natürliche Sukzession mit dem Ziel der Entwicklung eines standortgerechten, heimischen Gehölzbestandes vorgeschrieben. Da der Lärmschutzwall bepflanzt ist, und in den Randbereichen bereits vereinzelt Gehölze aufkommen, ist eine Minderung der Kompensationsleistung durch die Änderung der textlichen Festsetzung nicht erkennbar.
- Die *öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* wird überwiegend als *private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Garten"* sowie teilweise als *Fläche für Maßnahmen* festgesetzt. Aufgrund der gegebenen geringen Bedeutung der *öffentlichen Grünfläche* (6 m breite Fläche, Anlage von Wegen zulässig, keine Festsetzungen von Einzelbaumbepflanzung) kann eine Minderung der Ausgleichsleistung durch diese Änderung nicht erkannt werden.
- Auf eine erneute Festsetzung der *Fläche mit Pflanzbindung* (mit einer Größe von **887 m²**) incl. der im Bereich der Fläche verzeichneter Einzelbäume wird verzichtet. Die Fläche steht somit für Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr zur Verfügung.
- Auf die Festsetzung der außerhalb der *Fläche mit Pflanzbindung* ursprünglich festgesetzten **fünf Einzelbäume** wird ebenfalls verzichtet, so dass die hierdurch gegebene Ausgleichsleistung nicht länger gegeben ist.
- Die Festsetzung zur Versickerung des Oberflächenwassers wird umformuliert, die Ausgleichsleistung bleibt jedoch weiterhin bestehen.
- Auf eine erneute Festsetzung zur Wandbegrünung wird verzichtet. Gemäß der textlichen Festsetzung § 2 des Bebauungsplanes Nr. 28 sind Mauern und fensterlose Wandflächen von jeweils mehr als 50 m² Ansichtsfläche in geeigneter Weise flächig zu begrünen. Da durch den Bebauungsplan nicht geregelt ist, ob und in welcher Größenordnung entsprechende Wandflächen im Bebauungsplangebiet entstehen werden, stellt diese Maßnahme keine gesicherte Ausgleichsmaßnahme dar. Daher entsteht durch den Verzicht auf die Festsetzung kein Ausgleichsdefizit.

Insgesamt wird eine für Ausgleichmaßnahmen „reservierte“ Fläche von 1.498 m² (bei einer Berücksichtigung von 25 m² Ausgleichsfläche pro Einzelbaum) überplant. Bei den überplanten Maßnahmen handelt es sich ausschließlich um Gehölzpflanzungen.

Demgegenüber setzt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 folgende Flächen fest, die nunmehr für die Umsetzung der überplanten Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden:

- *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern* (834 m²) innerhalb der bisher festgesetzten *Gemeinbedarfsfläche*.
- Erweiterung der *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* um 330 m², die derzeit als *Fläche für Gemeinbedarf* festgesetzt sind.
- *Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* (436 m²) innerhalb eines Bereiches der derzeit als *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“* sowie als *Fläche für den Gemeinbedarf* festgesetzt ist – diese Festsetzung kann als Ausgleichsmaßnahme herangezogen werden, da sich die zu erhaltenden Gehölze erst nach dem in Kraft treten des Bebauungsplanes Nr. 28 entwickelt haben und somit eine Ausgleichsleistung gegeben ist.

Insgesamt werden somit zusätzliche Flächen mit einer Größe von 1.600 m² festgesetzt, innerhalb derer Gehölze zu entwickeln bzw. zu erhalten sind. Eine Umsetzung der überplanten Ausgleichsmaßnahmen ist somit innerhalb des Plangebietes weiterhin sichergestellt.

Besonderer Artenschutz

Bedingt durch die derzeitige Struktur des Plangebietes ist das Vorkommen **besonders geschützter Arten** zwar unwahrscheinlich jedoch nicht völlig auszuschließen. Auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten ist das Vorkommen entsprechender Arten im Plangebiet allerdings nicht bekannt. Aufgrund des vorhandenen Gehölzbestände wurde eine Ortsbegehung durch einen Mitarbeiter der Gemeindeverwaltung durchgeführt und das Vorkommen bestandsgefährdeter europäischer Vogelarten (entsprechend der „Roten-Listen“ Niedersachsens und Bremens sowie Deutschlands) sowie Fledermausarten genauer betrachtet. Die Reduktion auf bestandsgefährdete Vogelarten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen von BREUER, die in dem Beitrag zur Tagung der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung am 30.08.2005 unter dem Titel „Besonders und streng geschützte Arten, Konsequenzen für die Zulassung von Eingriffen“ veröffentlicht wurden.

Als potentiell vorkommende Brutvogelarten sind vor allem siedlungs- und störungstolerante Heckenbrüter wie Amsel und Kohlmeise sowie andere typische Siedlungsarten, wie der Spatz, die häufig an Gebäuden brüten, zu nennen. Es handelt sich dabei ausschließlich um Arten, die in Siedlungsgebieten häufig vorkommen. Das Vorkommen gefährdeter Arten, die spezielle nur im Plangebiet vorhandene Strukturen zur Brut- oder zur Nahrungssuche benötigen, ist nicht gegeben. Aufgrund der überwiegenden Erhaltung bestehender Gehölzbestände, der Neupflanzung von Gehölzen sowie der bestehenden Gehölzbestände der näheren Umgebung bleibt die ökologische Funktion der potentiell vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Das Störungspotential erhöht sich zudem nicht wesentlich, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ausgeschlossen werden kann. Ein Verbotstatbestand ist somit nicht gegeben.

Eine Nutzung der vorhandenen Gebäude durch Fledermäuse ist des Weiteren nicht bekannt und konnte nicht festgestellt werden. Die vorhandenen Gehölze besitzen zudem keine ausreichend großen Stammdurchmesser, um potentiell als Fledermausquartiere geeignete Baumhöhlen aufzuweisen. Das Plangebiet stellt zudem ebenfalls kein bedeutendes Jagdgebiet für Fledermäuse dar. Da sich zudem auch für die Fledermäuse das Störungspotential nicht erhöht, können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

9.2 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung kann über das bestehende Trinkwassernetz sichergestellt werden.

Innerhalb des Plangebietes ist westlich des Gebäudes der Kindertagesstätte ein Unterflurhydrant vorhanden. Dieser kann auch zur Löschwasserversorgung des geplanten Wohngebietes herangezogen werden.

Die Löschwasserversorgung wird im Rahmen der Erschließungsplanung gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) sichergestellt.

9.3 Verkehr

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über den bereits vorhandenen ampelgeregelten Knotenpunkt Hauptstraße (L 335). Da neben der bereits innerhalb des Plangebietes realisierten Krippe sowie der öffentlichen Stellplatzanlage, deren verkehrliche Erschließung bereits gegenwärtig über den vorgenannten Knotenpunkt abgewickelt wird, etwa 18 neue Wohneinheiten entstehen, ist davon auszugehen, dass das Verkehrsaufkommen nur moderat ansteigen wird und über den vorhandenen Knotenpunkt abgewickelt werden kann.

9.4 ÖPNV

Die dem Plangebiet nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle „Auf dem Geestfelde“ (Entfernung: ca. 420 m Luftlinie) wird von der Linie 119 bedient und ist im Wesentlichen auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgerichtet. Außerdem liegt auch die Haltestelle „Im Ratswinkel“ (Entfernung: ca. 420 m Luftlinie) noch im fußläufigen Einzugsbereich des Plangebietes, die ein regelmäßiges Fahrangebot durch die Linie 117 des Bürgerbusses Weyhe hat.

Über den ca. 1.100 m Luftlinie entfernten Bahnhof Kirchweyhe besteht zudem eine Verbindung zum regionalen und überregionalen Bahnverkehrsnetz.

9.5 Freizeit / Erholung

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Freizeiteinrichtungen (Skaterplatz und Bolzplatz) sind auch zukünftig innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf zulässig. Insofern werden die Belange von Freizeit und Erholung im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung berücksichtigt.

9.6 Immissionsschutz

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung wurde ein Schallgutachten erarbeitet, um diesen planungsrelevanten Belang angemessen zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sicherzustellen. Die Ergebnisse des Gutachtens wurden durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt (siehe auch Kap. 7.13).

9.7 Ver- und Entsorgung

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen wird das Plangebiet an die zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde Weyhe sowie dem Landkreis Diepholz angeschlossen.

Für die derzeit noch unbebauten Grundstücke besteht die Möglichkeit, an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation im Freigefälle über Hausanschlussschächte anzuschließen. Die Schmutzwasserentsorgung wird vom Abwasserverband geplant und umgesetzt.

Die Oberflächenentwässerung der Planstraße ist auf zwei unterschiedliche Arten geplant. Im Bereich entlang des vorhandenen Grabens wird das Niederschlagswasser einseitig direkt über das Bankett in den Graben abgeführt. Weiterhin soll das Niederschlagswasser im Bereich des abknickenden Strangs in Richtung Wendeanlage beidseitig in Rinnen zu den Straßenabläufen geleitet werden. Über Anschlussleitungen wird dies in einem Kanal gesammelt zum Graben geführt und eingeleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser ist entsprechend den aktuellen Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes wurde die generelle „Neuordnung der Oberflächenentwässerung der Gemeinde Weyhe“ vom 20.08.1993 herangezogen, die durch das Fachbüro PFI erarbeitet wurde (siehe auch S. 33 der Begründung des Ursprungsbebauungsplanes). Dementsprechend enthält bereits der Ursprungsbebauungsplan eine Festsetzung zur Versickerung auf den privaten Baugrundstücken. Diese Regelung wurde modifiziert in die vorliegende Bebauungsplanänderung übernommen.

Auch im Bereich der Baugrundstücke an der Wehlauer Straße erfolgt problemlos eine Versickerung auf den jeweiligen Baugrundstücken. Für die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes ist entsprechend dem Konzept des Ursprungsbebauungsplanes eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Baugrundstücken vorgesehen.

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse wurden die der Gemeinde vorliegenden Bodengutachten aus dem unmittelbaren Umfeld des Plangebietes herangezogen. Es handelt sich dabei um zwei Bodengutachten, die im Zusammenhang mit der Errichtung der KGS Weyhe sowie einem Erweiterungsbau durch das Ingenieurbüro Prof. Dr.-Ing. H. Jagau + Partner in den Jahren 1994 und 2000 erarbeitet wurden. Den Ausführungen zu den durchgeführten Bohrkernrammsondierungen ist zu entnehmen, dass in den untersuchten Bereichen im Wesentlichen Fein- und Mittelsande vorhanden sind und der Grundwasserstand bei etwa 2,00 bis 2,40 m unter der Geländeoberfläche liegt.

Im Übrigen sind der Gemeinde keine Probleme hinsichtlich der Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken im Umfeld des Plangebiets oder im Bereich selbst bekannt. Die Gemeinde geht daher davon aus, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den zukünftigen privaten Baugrundstücken möglich ist.

Bei der Planung der Sickeranlagen sind die Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. als allgemein anerkannte Regeln der Technik einzuhalten. Demnach muss die Unterkante von Versickerungsanlagen einen Abstand von mindestens 1,0 m zum mittleren maximalen Grundwasserstand haben (= Mittelwert der maximalen Grundwasserstände der letzten Jahre).

9.8

Wald

Nach in Kraft treten des Bebauungsplanes Nr. 28 (Ursprungsbebauungsplan) hatte sich im nördlichen Bereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung ein ca. 10 bis 12 Jahre alter Sukzessionsgehölzbestand überwiegend aus Sandbirken (*Betula pedula*) mit einer Größe von 9.860 m² entwickelt, der im Sinne des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) als Wald ein einzustufen war.

Entsprechend den Bestimmungen des § 8 Abs. 2 Ziff. 1 NWaldLG bedarf es keiner Waldumwandlungsgenehmigung durch die zuständige Waldbehörde, soweit die Umwandlung von Wald in Flächen mit anderer Nutzungsart durch Regelungen in einem Bebauungsplan erforderlich wird. Eine Vorabstimmung dieses Sachverhaltes erfolgte bereits mit dem Landkreis Diepholz und hat ergeben, dass eine Beseitigung des Birkenwäldchens vorgenommen werden kann. Der Gehölzbestand wurde daraufhin entfernt.

Auch wenn das Birkenwäldchen ohne förmliche Genehmigung durch die zuständige Behörde beseitigt werden durfte, ist dennoch gemäß NWaldLG eine Ersatzaufforstung erforderlich. Diese wird im Bereich einer externen Fläche durchgeführt. Es handelt sich dabei um das gemeindeeigene Flurstück 19, Flur 27, in der Gemarkung Sudweyhe, das sich etwa 2 km südöstlich des Plangebietes, westlich der Straße Kabelweg befindet (siehe Abb. 6). Das Flurstück wird derzeit teilweise ackerbaulich (Grasacker) genutzt und weist bereits einen Waldbestand auf.

Da es sich bei dem beseitigten Wald um einen sehr jungen Bestand gehandelt hat, ist eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:1 ausreichend. Diese wird im Bereich einer 9.860 m² großen Teilfläche im Südosten des Flurstückes angrenzend an den vorhandenen Waldbestand

durchgeführt. Ziel ist die Entwicklung eines standortgerechten, heimischen Waldbestandes mit einem gestuften Waldrand. Die hierfür geeigneten Baumarten und weiteren Durchführungsdetails sind auf Grundlage einer Standortkartierung festzulegen.

Aufgrund der geplanten Ersatzaufforstung werden die Waldbelange nicht negativ berührt.

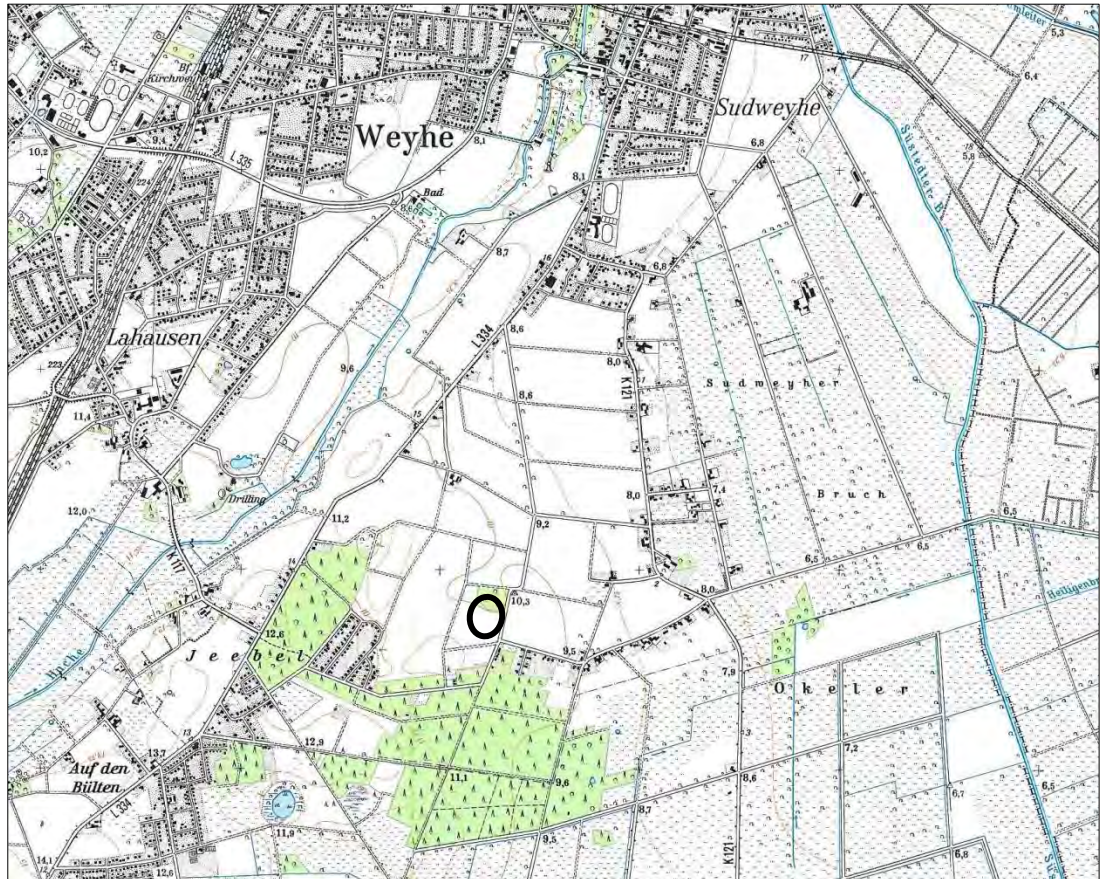


Abb. 6: Lage der Ersatzaufforstungsfläche (Quelle: TK 25, © LGLN)

10. NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHMEN

Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das Können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Diepholz sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege in Hannover unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Altablagerungen

Im Plangebiet befinden sich keine erfassten Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte oder Verdachtsflächen).

Sollten sich bei der Erschließung oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dieses der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Diepholz unverzüglich mitzuteilen.

Beseitigung des Niederschlagswassers

Gemäß § 96 Abs. 3 NWG sind die Grundstückseigentümer zur Beseitigung des Niederschlagswassers an Stelle der Gemeinde verpflichtet, soweit nicht die Gemeinde den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten.

Bergbauberechtigung „Erlaubnisfeld Achim“ und „Bewilligungsfeld Achim-Barrien“

Das Plangebiet liegt im „Erlaubnisfeld Achim“ sowie im „Bewilligungsfeld Achim-Barrien“ der Wintershall Holding GmbH, Erdölwerke. Hierbei handelt es sich um eine öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen.

Baubeschränkungszone entlang der L 335

Im Bereich der Baubeschränkungszone entlang der L 335 „Hauptstraße“ dürfen

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußersten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn,

2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs sowie für Werbeanlagen. Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt (§ 24 Abs. 1 NStrG).

Militärische Altlasten

Eine Auswertung der vorhandenen Luftbilddauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst ergab keine Hinweise auf Bombardierungen im Plangebiet.

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN Regionaldirektion Hameln-Hannover.

11. SONSTIGE HINWEISE**Trinkwasserschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt innerhalb der im Ausweisungsverfahren befindlichen Schutzzone III A des Wasserwerkes Ristedt.

Vorschriften

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen und DIN-Vorschriften) können über allgemein zugängliche Medien eingesehen werden.

12. RECHTSFOLGEN

Entgegenstehende oder gleichlautende Festsetzungen im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes treten mit der Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB außer Kraft.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB im Auftrage der Gemeinde Weyhe ausgearbeitet:

Bremen, den 26.03.2015 / 09.03.2016

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung
Vahrer Straße 180 28309 Bremen
gez. Burkhard Lichtblau

Weyhe, den 10.10.2016

L. S. gez. Dr. Bovenschulte
(Dr. Bovenschulte)
Bürgermeister

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 13a BauGB Abs. 2 Nr.1 i. V. m. § 3 Abs. 1 BauGB fand am 16.10.2014 in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 13a BauGB Abs. 2 Nr.1 i. V. m. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 09.12.2014 bis 16.01.2015.
3. Die Begründung hat gemäß § 13a BauGB Abs. 2 Nr.1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB vom 18.08.2015 bis 18.09.2015 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Weyhe, den 10.10.2016

L. S. gez. Dr. Bovenschulte
(Dr. Bovenschulte)
Bürgermeister

Anhang: Schalltechnische Untersuchung für die 1. Änderung des Bebauungsplanes
Nr. 28 (61/70) „Schulzentrum Kirchweyhe“ in der Gemeinde Weyhe (Stand:
19.02.2015), T&H Ingenieure GmbH, Bremen

Gliederung

1	Zusammenfassung	3
2	Ausgangslage und Zielsetzung	4
3	Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien	4
4	Örtliche Gegebenheiten	5
5	Vorhabensbeschreibung	5
6	Grundlagen zur Geräuschbeurteilung	6
6.1	Geräuschimmissionen für Anlagen nach 18. BImSchV	6
6.2	Geräuschimmissionen in der Bauleitplanung nach DIN 18005	8
7	Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit	10
8	Schallquellen	11
8.1	Sportlärm durch die Sportanlage der KGS	11
8.2	Straßenverkehr	11
9	Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen	12
9.1	Schallausbreitungsmodell	12
9.2	Ergebnisse Sportlärm	12
9.3	Ergebnisse Straßenverkehrslärm	12
10	Abwägungskriterien und Schallminderungsmaßnahmen	14

Anlagen

- A-1 Lageplan mit Schallquellen
- A-2 Eingabedaten
- A-3 Berechnungsergebnisse Sportlärm
- A-4 Berechnungsergebnisse Verkehrslärm

1 Zusammenfassung

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70) soll eine Fläche für Gemeinbedarf in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden. Die Erschließung des Plangebietes soll über die Kirchweyher Heide erfolgen. Weiterhin sollen die Festsetzungen für die verbleibende Gemeinbedarfsfläche angepasst werden. Östlich des Plangebietes verläuft die Landstraße L 335, im Südwesten befinden sich eine Schule und eine Sportanlage.

Für das Planverfahren sollten die Geräuschimmissionen, verursacht durch die südwestlich des Plangebietes vorhandene Sportanlage, im Plangebiet ermittelt und nach 18. BImSchV, Sportanlagenlärmschutzverordnung /1/ beurteilt werden. Weiterhin sollten die Geräuschimmissionen, verursacht durch die Landesstraße L335, ermittelt und nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ /5/ und 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung /6/ beurteilt werden. Bei Bedarf sind Schallminderungsmaßnahmen auszuarbeiten.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Abschnitt 9.2 und 9.3 detailliert dargestellt. Bezüglich der Sportlärmmmissionen ergaben die Berechnungen, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /1/ im Plangebiet deutlich unterschritten werden. Die Berechnungen für den Verkehrslärm ergaben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 /5/ und die Grenzwerte der 16. BImSchV /6/ in den Obergeschossen im östlichen Bereich des geplanten Wohngebietes überschritten werden. Weiterhin ergaben die Berechnungen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 /5/ ab dem 2. OG im östlichen Bereich der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen überschritten werden. Der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ wird in den verbleibenden Gemeinbedarfsflächen eingehalten.

Aktiver Schallschutz wurde bereits in Form eines 3 m hohen Walles entlang der angrenzenden Landesstraße umgesetzt. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen an der Landesstraße kommen aus städtebaulicher Sicht nicht in Frage. Ein ausreichender Schutz im Inneren der schutzbedürftigen Räume soll daher durch Festsetzungen zur Grundrissgestaltung und zu passiven Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden. Die Beschreibung der passiven Schallschutzmaßnahmen sowie ein Vorschlag für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sind in Abschnitt 10 des Berichtes dokumentiert.

2 Ausgangslage und Zielsetzung

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70) soll eine Fläche für Gemeinbedarf in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden. Die Erschließung des Plangebietes soll über die Kirchweyher Heide erfolgen. Weiterhin sollen die Festsetzungen für die verbleibende Gemeinbedarfsfläche angepasst werden. Östlich des Plangebietes verläuft die Landstraße L 335, im Südwesten befinden sich eine Schule und eine Sportanlage.

Für das Planverfahren sind die Geräuschemissionen, verursacht durch die südwestlich des Plangebietes vorhandene Sportanlage, im Plangebiet zu ermitteln und nach 18. BImSchV, Sportanlagenlärmschutzverordnung /1/ zu beurteilen. Weiterhin sind die Geräuschemissionen, verursacht durch die Landesstraße L335, zu ermitteln und nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ /5/ und 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung /6/ zu beurteilen. Bei Bedarf sind Schallminderungsmaßnahmen auszuarbeiten.

3 Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

- /1/ Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV), 07/91,
- /2/ VDI 2714, Schallausbreitung im Freien, 1/88¹,
- /3/ VDI 2720, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, 3/97¹,
- /4/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 07/2002,
- /5/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 05/1987,
- /6/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), 6/90,
- /7/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990,
- /8/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, 11/89,
- /9/ Baugesetzbuch, Ausgabe 2010.

¹ Die VDI 2714 und 2720 wurden in 2006 zurückgezogen. Die die 18. BImSchV jedoch weiterhin auf diese Vorschriften Bezug nimmt, wurde nach diesen Richtlinien gerechnet.

4 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich der Landesstraße L335 in Kirchweyhe. Westlich des Plangebietes befindet sich die Sportanlage der Kooperativen Gesamtschule Kirchweyhe (KGS) mit 2 Fußballrasenplätzen, 1 Beachvolleyballfeld, 1 Beachsoccerfeld und einem Mehrzweckfeld sowie einer Leichtathletikbahn. Nördlich grenzen bereits vorhandene Wohnbebauungen an das Plangebiet an. Südlich schließen an das Plangebiet landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein Schwimmverein an das Plangebiet. Östlich verläuft die Landesstraße L335 und dahinter grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet.

Das Gelände ist im Wesentlichen eben. Lediglich zur Landesstraße L335 und nördlich der Sportanlage befinden sich ein ca. 3 m bzw. 3,5 m hoher Lärmschutzwall mit Baum- und Strauchbewuchs. Weitere Details der örtlichen Gegebenheiten können dem Lageplan im Anhang des Berichtes entnommen werden.

5 Vorhabensbeschreibung

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 (61/70) soll eine Fläche für Gemeinbedarf in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden. Das Plangebiet soll im nördlichen Bereich als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Der südliche Teil soll weiterhin als Gemeinbedarf ausgewiesen werden. Hier befinden sich bereits eine Kindertagesstätte und vereinzelte Skatereinrichtungen. Die geplanten Gebäudehöhen im allgemeinen Wohngebiet werden voraussichtlich bis zu 2 Vollgeschosse betragen. Die folgende Abbildung zeigt den aktuellen Entwurf des Bebauungsplanes:

Abbildung 1 Bebauungsentwurf



6 Grundlagen zur Geräuschbeurteilung

6.1 Geräuschimmissionen für Anlagen nach 18. BImSchV

Die Einwirkung des zu beurteilenden Geräusches wird entsprechend der 18. BImSchV /1/ anhand eines Beurteilungspegels bewertet, der aus den A-bewerteten Schallpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderen Zuschlägen z. B. für Töne, Impulse oder den Informationsgehalt gebildet wird.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit $K_{T,i}$:

Wegen der erhöhten Belästigung beim Mithören unerwünschter Informationen ist je nach Auffälligkeit in den entsprechenden Teilzeiten T_i ein Informationszuschlag $K_{Inf,i}$ von 3 dB oder 6 dB zum Mittelungspegel $L_{Am,i}$ zu addieren. $K_{Inf,i}$ ist in der Regel nur bei Lautsprecherdurchsagen oder bei Musikwiedergaben anzuwenden. Ein Zuschlag von 6 dB ist zu wählen, wenn Lautsprecherdurchsagen gut verständlich oder Musikwiedergaben deutlich hörbar sind.

Heben sich aus dem Geräusch von Sportanlagen Einzeltöne heraus, ist ein Tonzuschlag $K_{Ton,i}$ von 3 dB oder 6 dB zum Mittelungspegel $L_{Am,i}$ für die Teilzeiten hinzuzurechnen, in denen die Töne auftreten. Der Zuschlag von 6 dB gilt nur bei besonderer Auffälligkeit der Töne. In der Regel kommen tonhaltige Geräusche bei Sportanlagen nicht vor.

Die hier genannten Zuschläge sind so zusammenzufassen, dass der Gesamtzuschlag auf maximal 6 dB begrenzt bleibt:

$$K_{T,i} = K_{Inf,i} + K_{Ton,i} \leq 6 \text{ dB(A)}$$

Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_{I,i}$:

Enthält das zu beurteilende Geräusch während einer Teilzeit T_i der Beurteilungszeit Impulse und/oder auffällige Pegeländerungen, wie z. B. Aufprallgeräusche von Bällen, Geräusche von Startpistolen, Trillerpfeifen oder Signalgebern, ist für die Teilzeit ein Zuschlag $K_{I,i}$ zum Mittelungspegel $L_{Am,i}$ zu berücksichtigen. Bei Geräuschen durch die menschliche Stimme ist, soweit sie nicht technisch verstärkt sind, kein Zuschlag für Impulshaltigkeit erforderlich.

Treten die Impulse und/oder auffällige Pegeländerungen in der Teilzeit T_i im Mittel höchstens einmal pro Minute auf, sind Sonderregelungen vorgesehen. Auf die Sonderregelungen wird hier nicht näher eingegangen, sie können bei Bedarf in der 18. BImSchV /1/ nachgeschlagen werden.

Sofern Impulse und/oder auffällige Pegeländerungen in der Teilzeit T_i mehr als einmal pro Minute auftreten, ist der Wirkpegel $L_{AFT,i}$ nach dem Taktmaximalverfahren mit einer Taktzeit von 5 Sekunden zu bestimmen. Dieser beinhaltet bereits einen Zuschlag $K_{I,i}$ für Impulshaltigkeit und/oder auffällige Pegeländerungen. Bei Anlagen, die Geräuschimmissionen mit Impulsen und/oder auffälligen Pegeländerungen in der Teilzeit T_i mehr als einmal pro Minute

hervorrufen und vor Inkrafttreten dieser Verordnung baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet waren, ist für die betreffende Teilzeit ein Abschlag von 3 dB(A) zu berücksichtigen.

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

Beurteilungspegel werden vor dem Vergleich mit dem Immissionsrichtwert mathematisch korrekt auf ganze Zahlen gerundet. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Gewerbegebieten

tags außerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
nachts	50 dB(A)

b) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
nachts	45 dB(A)

c) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
nachts	40 dB(A)

d) in reinen Wohngebieten

tags außerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
nachts	35 dB(A)

e) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags außerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
nachts	35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

Werktags

Tageszeit	06.00 - 22.00 Uhr,
Ruhezeit	06.00 - 08.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr,
Nachtzeit	22.00 - 06.00 Uhr.

Sonn- und Feiertags

Tageszeit	07.00 - 22.00 Uhr,
Ruhezeit	07.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr,
Nachtzeit	22.00 - 07.00 Uhr.

Die Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 bis 20.00 Uhr vier Stunden oder mehr beträgt.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages außerhalb der Ruhezeiten für eine Beurteilungszeit von 12 Stunden an Werktagen und 9 Stunden an Sonn- und Feiertagen. Innerhalb der Ruhezeiten gilt eine Beurteilungszeit von 2 Stunden und in der Nachtzeit gilt generell eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Nachtstunde). Beträgt an Sonn- und Feiertagen die gesamte Nutzungszeit der Sportanlage oder Sportanlagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten der Nutzungszeit in die Zeit von 13.00 bis 15.00 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von 4 Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst.

Die Art der bezeichneten Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung zu beurteilen.

6.2 Geräuschimmissionen in der Bauleitplanung nach DIN 18005

Die DIN 18005 /4/ in Verbindung mit Beiblatt 1 der DIN 18005 /5/ wird zur Ermittlung und Beurteilung der Geräusche im Rahmen der städtebaulichen Planung herangezogen. Sie gilt nicht für die Anwendung in Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren.

Für die genaue Berechnung der Schallimmissionen für verschiedene Arten von Schallquellen (z. B. Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbe, Sport- und Freizeitanlagen) wird auf die jeweiligen Rechtsvorschriften verwiesen. Dabei ist der Beurteilungspegel L_r die Größe zur Kennzeichnung der Stärke der Schallimmissionen. Er wird, wenn nicht anders festgelegt, für die Zeiträume tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) ermittelt.

Schalltechnische Orientierungswerte enthält das Beiblatt 1 der DIN 18005 /5/. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die Orientierungswerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständigen Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte betragen:

- Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 dB(A) bzw. 35 dB(A)

- Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)

- Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts	55 dB(A)
-----------------	----------

- Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 dB(A) bzw. 45 dB(A)

- Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 dB(A) bzw. 50 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben herangezogen werden, der höhere Wert gilt nur für Verkehrslärm.

Wenn im Plangebiet Geräuschmissionen zu erwarten sind, die relevant von den Orientierungswerten nach /5/ abweichen, sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen (aktiver und/oder passiver Art) für einen angemessenen Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen

gen zu prüfen und im Abwägungsprozess der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Da die Einhaltung der oben genannten Orientierungswerte bei hoher Vorbelastung durch Verkehrslärm oftmals problematisch ist, kann zur Beurteilung der Schallimmissionssituation hilfsweise auch eine andere gesetzliche Regelung, z. B. die 16. BImSchV /7/, herangezogen werden.

Mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /6/ wurden vom Gesetzgeber rechtsverbindliche Grenzwerte in Bezug auf Verkehrslärm durch Straßen- und Schienenverkehr vorgegeben. Generell sind diese Immissionsgrenzwerte dann heranzuziehen, wenn Straßen oder Schienenwege neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Im Zusammenhang mit städtebaulichen Planungen ist die Anwendung dieser Grenzwerte nicht zwingend vorgeschrieben, jedoch werden sie regelmäßig in der Praxis zur Abgrenzung eines Ermessensbereiches und als weitere Abwägungsgrundlage herangezogen.

Die 16. BImSchV /6/ gibt folgende Grenzwerte an:

- In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

- In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A)

- In Gewerbegebieten

tags	69 dB(A)
nachts	59 dB(A)

7 Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen im Plangebiet wurden Immissionsraster in 2 m, 5 m und 8 m Höhe gerechnet. Die Ergebnisse für die Sportlärmimmissionen wurden mit den Immissionsrichtwerten für allgemeine Wohngebiete, bzw. für die Gemeinbedarfsflächen mit den Immissionsrichtwerten für Mischgebiete der 18. BImSchV /1/ nach Abschnitt 6.1 des Berichtes verglichen. Die Ergebnisse des öffentlichen Straßenverkehrs wurden mit den Orientierungswerten der DIN 18005 /5/ und den Grenzwerten der 16. BImSchV /6/ für allgemeine Wohngebiete, bzw. für die Gemeinbedarfsflächen mit den Immissionsrichtwerten für Mischgebiete nach Abschnitt 6.2 des Berichtes verglichen. Die Ergebnisse sind in Abschnitt 9 des Berichtes dargestellt.

8 Schallquellen

8.1 Sportlärm durch die Sportanlage der KGS

Die Sportanlage der KGS wird unter anderem regelmäßig von Vereinen genutzt. Die dadurch entstehenden Geräusche sind nach der 18. BImSchV /1/ zu beurteilen. Die Geräuschimmissionen durch die Sportanlage werden durch die nördlich der Sportanlage vorhandenen Wohnbebauungen in der Marienburger Straße bereits rechnerisch limitiert, da sie die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /1/ für allgemeine Wohngebiete nicht überschreiten dürfen.

Daher wurde für die Berechnung der Geräuschimmissionen durch die Sportanlage eine Flächenschallquelle angesetzt, deren Schalleistungspegel im Berechnungsprogramm solange verändert wurde, bis der Richtwert für allgemeine Wohngebiete an den nächstgelegenen, vorhandenen Wohnbebauungen in der Marienburger Straße ausgeschöpft wird. Basierend auf dieser Schallquelle wurden dann die zu erwartenden Geräuschimmissionen im Plangebiet ermittelt. Betrachtet wurde exemplarisch die kritische Ruhezeit.

8.2 Straßenverkehr

Für die Berechnung der Geräuschimmissionen im Plangebiet, verursacht durch den angrenzenden Straßenverkehr, werden folgende relevante Straßen und Verkehrszahlen angesetzt:

Tabelle 1 Eingangsdaten für die Berechnung des Straßenverkehrs

Straßenabschnitt	M_t in Kfz/h	M_n in Kfz/h	p_t in %	p_n in %	$V_{pkw,zul.}$ in km/h	$V_{lkw,zul.}$ in km/h	Straßenoberfläche
Hauptstraße (L335) (Landesstraße)	754,7	100,6	3,2	3,2	50	50	n. geriff. Gussasphalt

Die angesetzten Verkehrszahlen für die L335 stammen aus einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2010 und wurden uns von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zur Verfügung gestellt.

Für die Hauptstraße (L335) wurden uns die Verkehrszahlen in Kfz/24h für den Pkw-Verkehr und den Lkw-Verkehr zur Verfügung gestellt. Anhand dieser Angaben wurde für die Straße der prozentuale Lkw-Anteil p berechnet. Die stündlichen Verkehrsstärken M wurden entsprechend den Angaben in der RLS 90 /7/ berechnet, bzw. angesetzt. Für die kommenden Jahre wurde eine Verkehrssteigerung von 5 % berücksichtigt, welche in den Zahlen aus Tabelle 1 bereits eingerechnet wurde.

Auf den betrachteten Straßenabschnitten sind keine relevanten Steigungen zu verzeichnen. Es wurde ein Zuschlag für Lichtzeichen geregelte Kreuzungen vergeben.

9 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen

9.1 Schallausbreitungsmodell

Die Beurteilungspegel werden, wie im Abschnitt 6 bereits erläutert, aus den Schalleistungspegeln, ihren Einwirkzeiten und den ggf. erforderlichen Zuschlägen ermittelt. Die Berechnung für den Sportlärm erfolgt nach der VDI 2714 Schallausbreitung im Freien /2/ und der VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien /3/ mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 4.4.146 der Datakustik GmbH. Die Berechnung des Straßenlärms erfolgt nach der RLS 90 /7/.

Die Abschirmung sowie die Reflexion durch Gebäude sowie Abschirmung durch natürliche und künstliche Geländeformen außerhalb des Plangebietes werden berücksichtigt. Die Topografie des Untersuchungsgebietes wurde anhand der durchgeführten Ortsbesichtigung in das Berechnungsmodell eingestellt.

In dem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt. Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden z. T. mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige Wiedergabe der Rechenprotokolle muss daher verzichtet werden. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

In Anlage 2 sind die Eingabedaten für die Berechnung vollständig dargestellt. In den Anlagen 3 und 4 sind die Berechnungsergebnisse in Form von Immissionsraster aufgeführt.

9.2 Ergebnisse Sportlärm

Die berechneten Immissionsraster für die Sportlärmimmissionen sind in Anlage 3 des Berichtes dargestellt. Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /1/ im Plangebiet deutlich unterschritten werden.

9.3 Ergebnisse Straßenverkehrslärm

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 8.2 dargestellten Emissionsansätze wurden Immissionsraster in 2 m, 5 m und 8 m Höhe berechnet. Die Immissionsraster sind in Anlage 4 des Berichtes dargestellt.

Die Ergebnisse für die **Tageszeit** stellen sich wie folgt dar:

Orientierungswert DIN 18005 /4/, /5/:	55 dB(A) für WA	60 dB(A) für MI
Grenzwert 16. BImSchV /6/ :	59 dB(A) für WA	64 dB(A) für MI

- Im geplanten allgemeinen Wohngebiet wird der Orientierungswert der DIN 18005 /5/ für allgemeine Wohngebiete tagsüber in 5 m Höhe innerhalb der ersten 15 m von der östlichen Grenze des geplanten Wohngebietes aus gesehen durch den Beurteilungspegel um bis zu 6 dB überschritten. Im restlichen Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes wird der Orientierungswert eingehalten. Der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ für allgemeine Wohngebiete wird tagsüber lediglich an der östlichen Baugrenze geringfügig überschritten. In 2 m Höhe berechnen sich bis zu 5 - 6 dB geringere Beurteilungspegel und in 8 m Höhe berechnen sich bis zu 2 - 3 dB höhere Beurteilungspegel.
- In den verbleibenden Gemeinbedarfsflächen wird der Orientierungswert der DIN 18005 /5/ für Mischgebiete tagsüber in 2 m und 5 m Höhe eingehalten. In 8 m Höhe wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete innerhalb der ersten 10 m von der östlichen Grenze der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen aus gesehen durch den Beurteilungspegel um bis zu 3 dB überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ für Mischgebiete wird eingehalten.

Die Ergebnisse für die **Nachtzeit** stellen sich wie folgt dar:

Orientierungswert DIN 18005 /4/, /5/:	45 dB(A) für WA	50 dB(A) für MI
Grenzwert 16. BImSchV /6/:	49 dB(A) für WA	54 dB(A) für MI

- Im geplanten allgemeinen Wohngebiet wird der Orientierungswert der DIN 18005 /5/ für allgemeine Wohngebiete nachts in 5 m Höhe innerhalb der ersten 24 m von der östlichen Grenze des geplanten Wohngebietes aus gesehen um bis zu 7 dB durch den Beurteilungspegel überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV /7/ wird nachts lediglich an der östlichen Baugrenze geringfügig überschritten. Im restlichen Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes wird der Orientierungswert eingehalten. In 2 m Höhe berechnen sich bis zu 5 - 6 dB geringere Beurteilungspegel und in 8 m Höhe berechnen sich bis zu 2 - 3 dB höhere Beurteilungspegel.
- In den verbleibenden Gemeinbedarfsflächen wird der Orientierungswert der DIN 18005 /5/ für Mischgebiete tagsüber in 2 m und 5 m Höhe eingehalten. In 8 m Höhe wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete innerhalb der ersten 13 m von der östlichen Grenze der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen aus gesehen durch den Beurteilungspegel um bis zu 4 dB überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ für Mischgebiete wird eingehalten.

10 Abwägungskriterien und Schallminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB, § 1, Abs. 7 /9/ die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Die Berechnungen für die Sportlärmimmissionen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /1/ im Plangebiet deutlich unterschritten werden. Die Berechnungen für den Verkehrslärm ergaben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 /5/ und die Grenzwerte der 16. BImSchV /6/ in den Obergeschossen im östlichen Bereich des geplanten Wohngebietes überschritten werden. Weiterhin ergaben die Berechnungen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 /5/ ab dem 2. OG im östlichen Bereich der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen überschritten werden. Der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ wird in den verbleibenden Gemeinbedarfsflächen eingehalten.

Aktiver Schallschutz wurde bereits in Form eines 3 m hohen Walles entlang der angrenzenden Landesstraße umgesetzt. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen an der Landesstraße kommen aus städtebaulicher Sicht nicht in Frage. Ein ausreichender Schutz im Inneren der schutzbedürftigen Räume soll daher durch Festsetzungen zur Grundrissgestaltung und zu passiven Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Die Auslegung der passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume erfolgt nach der DIN 4109 /8/. Es wird der maßgebliche Außenlärmpegel für die Gesamtbelastung berechnet. Anhand der berechneten Gesamtbelastung werden entsprechende Lärmpegelbereiche innerhalb des Plangebietes festgesetzt. Bei der Auslegung von passiven Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf Verkehrslärmimmissionen wird gemäß DIN 4109 /8/ ein Zuschlag von + 3 dB berücksichtigt. Die unterschiedlichen Lärmpegelbereiche und die daraus resultierenden erforderlichen Schalldämm-Maße gemäß DIN 4109 /8/ stellen sich unter Berücksichtigung der Raumart wie folgt dar:

Tabelle 2 Anforderungen an den passiven Schallschutz nach DIN 4109 /8/

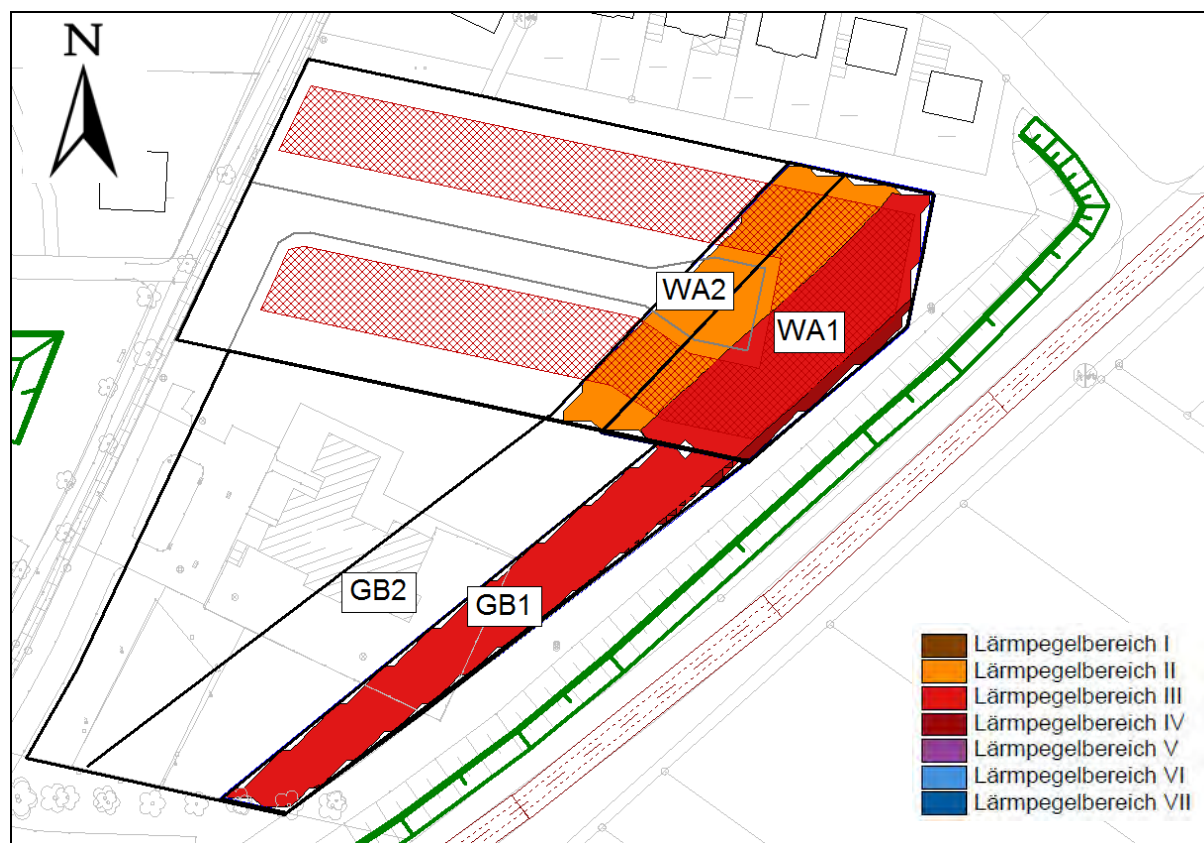
Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
			erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30

4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	> 80	²⁾	²⁾	50

²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Für die Berechnung der Lärmpegelbereiche wird nach DIN 4109 /8/ im Regelfall der maßgebliche Außenlärmpegel in der Tageszeit herangezogen. Sofern der resultierende Außenlärmpegel in der Nachtzeit höher als in der Tageszeit ist, wird dieser herangezogen.

Abbildung 2 Lärmpegelbereiche (berechnet auf Basis des Tageswertes)



Der Nachweis zur Einhaltung der erforderlichen Schalldämm-Maße hat nach dem in DIN 4109 /8/ beschriebenen Verfahren unter Berücksichtigung der Fassadenausführung und dem Verhältnis der Außenfläche zur Grundfläche eines Raumes zu erfolgen (Korrekturwerte nach DIN 4109, Tabelle 9 /8/).

Gemäß Beiblatt 1, DIN 18005 /5/ ist bei Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. An der östlichen Baugrenze des allgemeinen Wohngebietes sind auf der der Straße zugewandten Gebäude-seite in den Obergeschossen nachts Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) zu erwarten. Auf

der der Straße abgewandten Gebäudeseite sind durch die Eigenabschirmung des Gebäudes Beurteilungspegel von unter 45 dB(A) zu erwarten.

Innerhalb der ersten 18 m zur östlichen Baugrenze des geplanten allgemeinen Wohngebietes berechnet sich der Lärmpegelbereich III. Dahinter berechnet sich für die Bereiche, in denen der Orientierungswert der DIN 18005 /4/, bzw. der Grenzwert der 16. BImSchV /6/ überschritten wird, der Lärmpegelbereich II. Innerhalb der ersten 35 m zur östlichen Baugrenze des geplanten allgemeinen Wohngebietes sind die Schlaf- und Kinderzimmer auf der der Hauptverkehrsstraße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen oder wahlweise schallgedämmte Lüftungsöffnungen oder eine Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorzusehen. Außenwohnbereiche in Form von Balkonen sind innerhalb der ersten 25 m zur östlichen Baugrenze des geplanten allgemeinen Wohngebietes auf der der Straße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Für Außenwohnbereiche in Form von ebenerdigen Terrassen gelten keine Einschränkungen.

Für die verbleibenden Gemeinbedarfsflächen gelten im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss keine Einschränkungen. Ab dem zweiten Obergeschoss berechnet sich innerhalb der ersten 13 m zur östlichen Grenze der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen Lärmpegelbereich III. Innerhalb der ersten 35 m zur östlichen Baugrenze der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen sind die Schlaf- und Kinderzimmer auf der der Hauptverkehrsstraße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen oder wahlweise schallgedämmte Lüftungsöffnungen oder eine Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorzusehen. Außenwohnbereiche in Form von Balkonen sind mindestens innerhalb der ersten 10 m zur östlichen Baugrenze der verbleibenden Gemeinbedarfsflächen auf der der Straße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Vorschlag für die textliche Festsetzung

Für Gebäude, die neu errichtet oder wesentlich geändert werden, gelten folgende Schallschutzanforderungen:

In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen müssen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, je nach Lärmpegelbereich die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß Tabelle 8 der DIN 4109, Ausgabe November 1989 für Wohn- bzw. Büroräume einhalten.

Innerhalb der gekennzeichneten Bereiche WA1 und WA2 sind die Grundrisse von Wohnungen und Häusern so zu gestalten, dass die Schlafräume und Kinderzimmer in den Obergeschossen (ab einer Höhe von 3,5 m über GOK) auf der dem Straßenverkehr abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. Andernfalls ist der Einbau von schallgedämmten Lüftungsöffnungen oder einer Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorzusehen. Außenwohnbereiche (Balkone) in den Obergeschossen (ab einer Höhe von 3,5 m über GOK) sind in dem gekennzeichneten Bereich WA1 auf der der Straße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Innerhalb der gekennzeichneten Bereiche GB1 und GB2 sind die Grundrisse von Wohnungen und Häusern so zu gestalten, dass die Schlafräume und Kinderzimmer ab dem zweiten Obergeschoss (ab einer Höhe von 6,2 m über GOK) auf der dem Straßenverkehr abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. Andernfalls ist der Einbau von schallgedämmten Lüftungsöffnungen oder einer Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorzusehen. Außenwohnbereiche (Balkone) im zweiten Obergeschoss (ab einer Höhe von 6,2 m über GOK) sind in dem gekennzeichneten Bereich GB1 auf der der Straße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

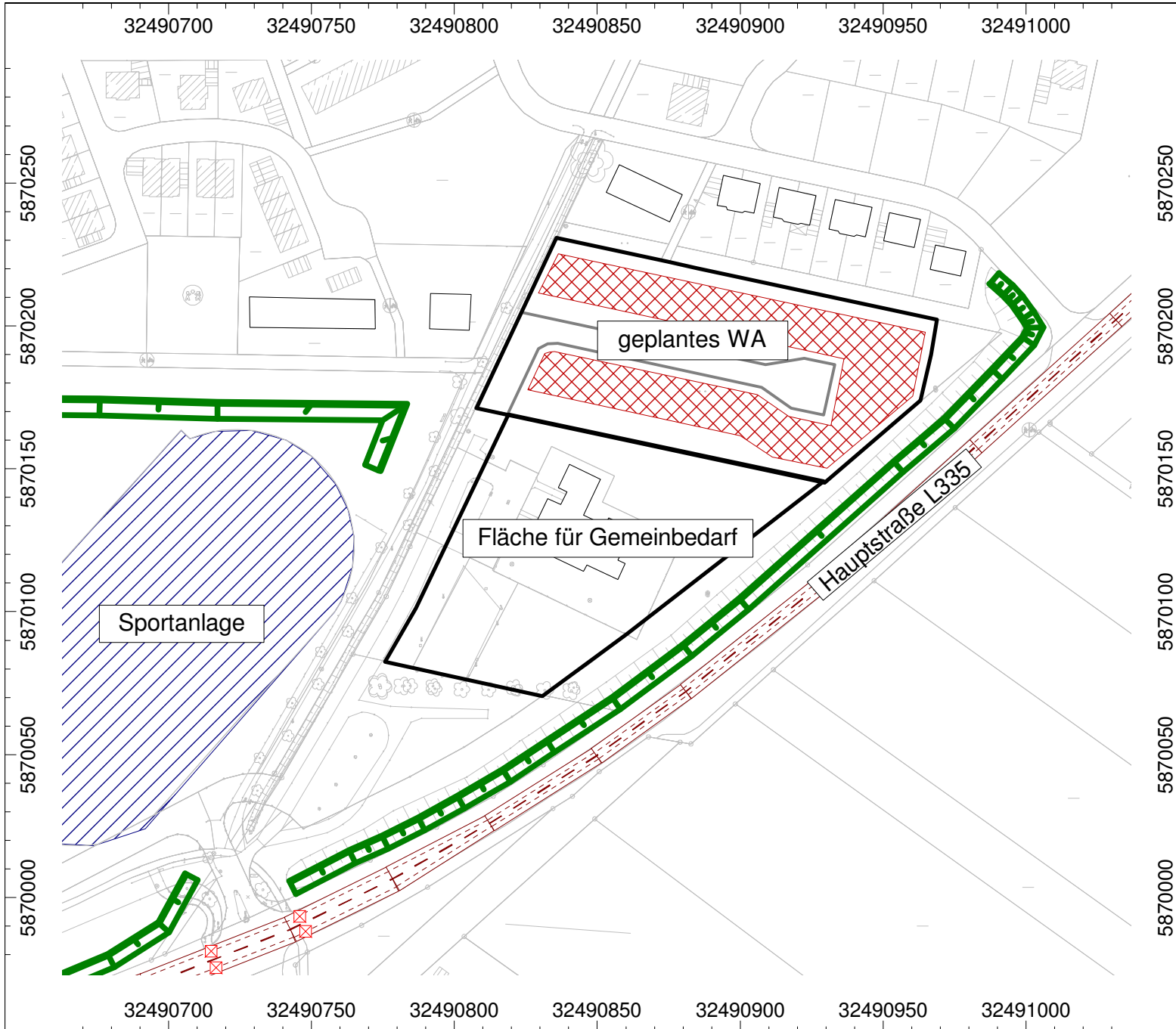










Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hünerberg
(geprüft)

Dipl.-Ing. (FH) Markus Tetens
(Verfasser)

Anlage 1

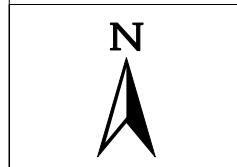
Lageplan mit Schallquellen



-  Flächenquelle
-  Straße
-  Kreuzung
-  Haus
-  Wall
-  Höhenlinie
-  Immissionspunkt
-  Rechengebiet

Anlage 1:

Lageplan mit Schallquellen



Maßstab:
1:2000

Dokument Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens

Anlage 2
Eingabedaten

Anlage 2 - Eingabedaten

Schallquellen

Flächenquellen

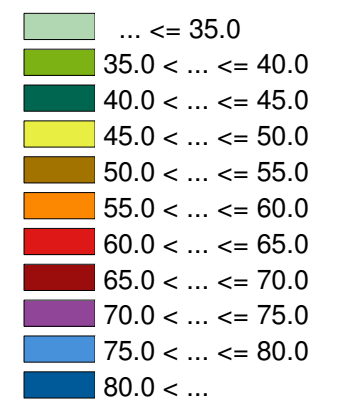
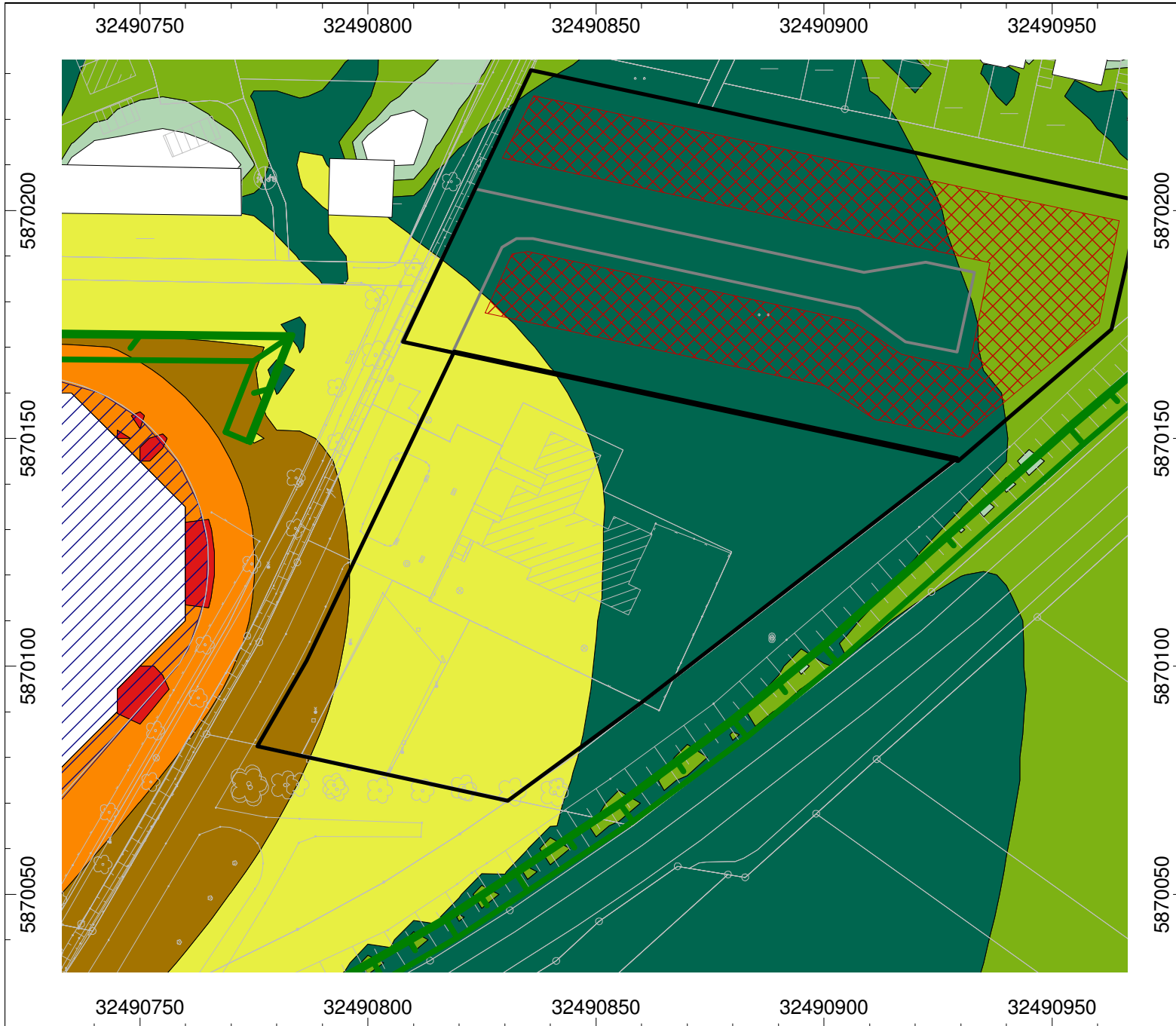
Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R		Fläche	Tag	Ruhe				Nacht	Anzahl	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Sportplatz	~	qu	101,0	101,0	101,0	60,0	60,0	60,0	Lw"	60		0,0	0,0	0,0						0,0	500	(keine)			

Straßen

Bezeichnung	M.	ID	Lme			Zähdaten		genaue Zähdaten						zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.		Steig.	Mehrfachrefl.			
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p (%)			Pkw	Lkw		Abst.	Dstro		Art	Drefl	Hbeb	Abst.
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)		(dB)		(%)	(dB)	(m)	(m)	
L335	~	str	61,8	61,8	53,1			754,7	754,7	100,6	3,2	3,2	3,2	50		RQ 7.5	0,0	1	0,0	0,0			

Anlage 3

Berechnungsergebnisse Sportlärm



Anlage 3.1:

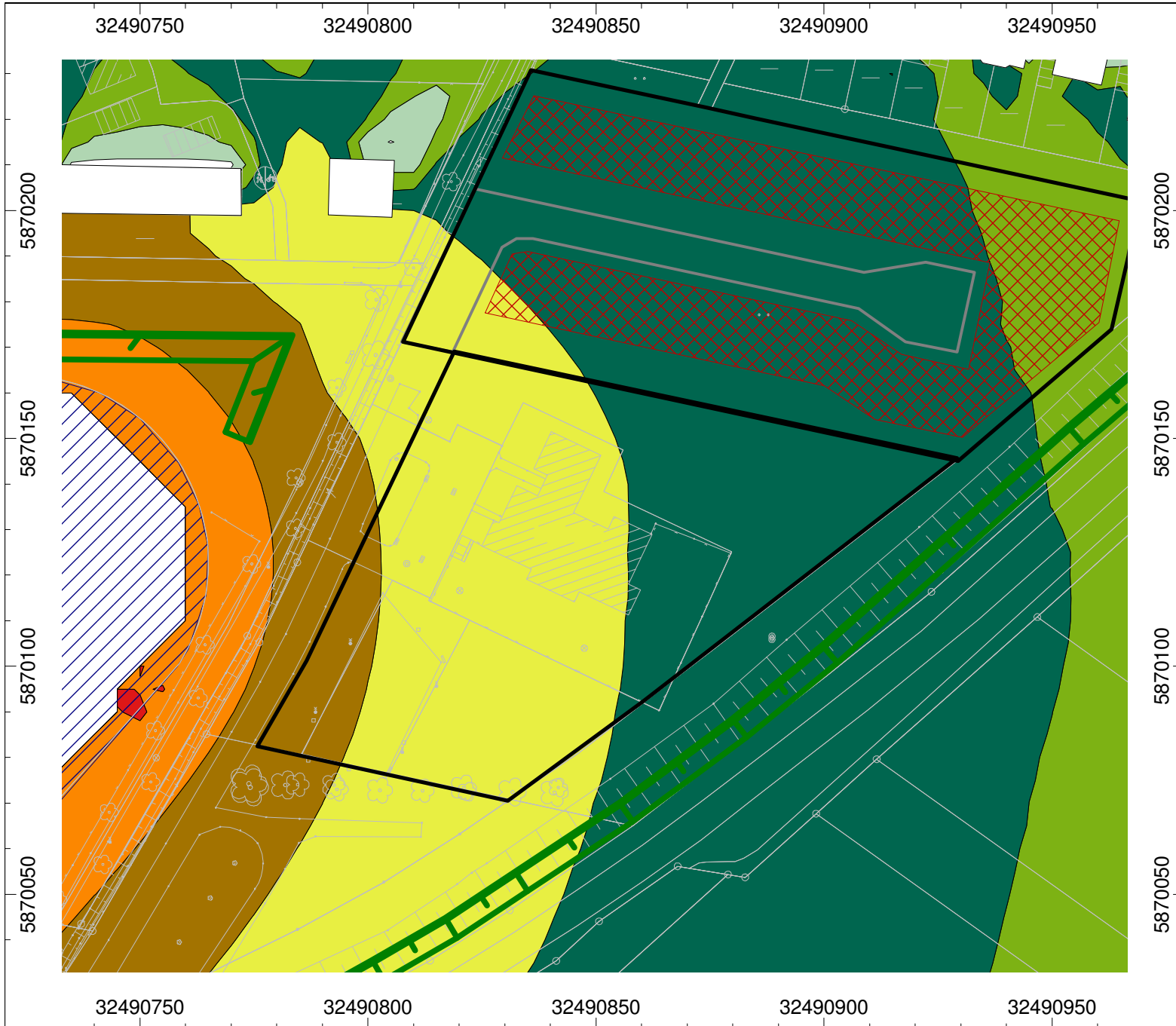
Immissionsraster
 Sportlärm

innerhalb Ruhezeit
 Immissionshöhe: 2 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

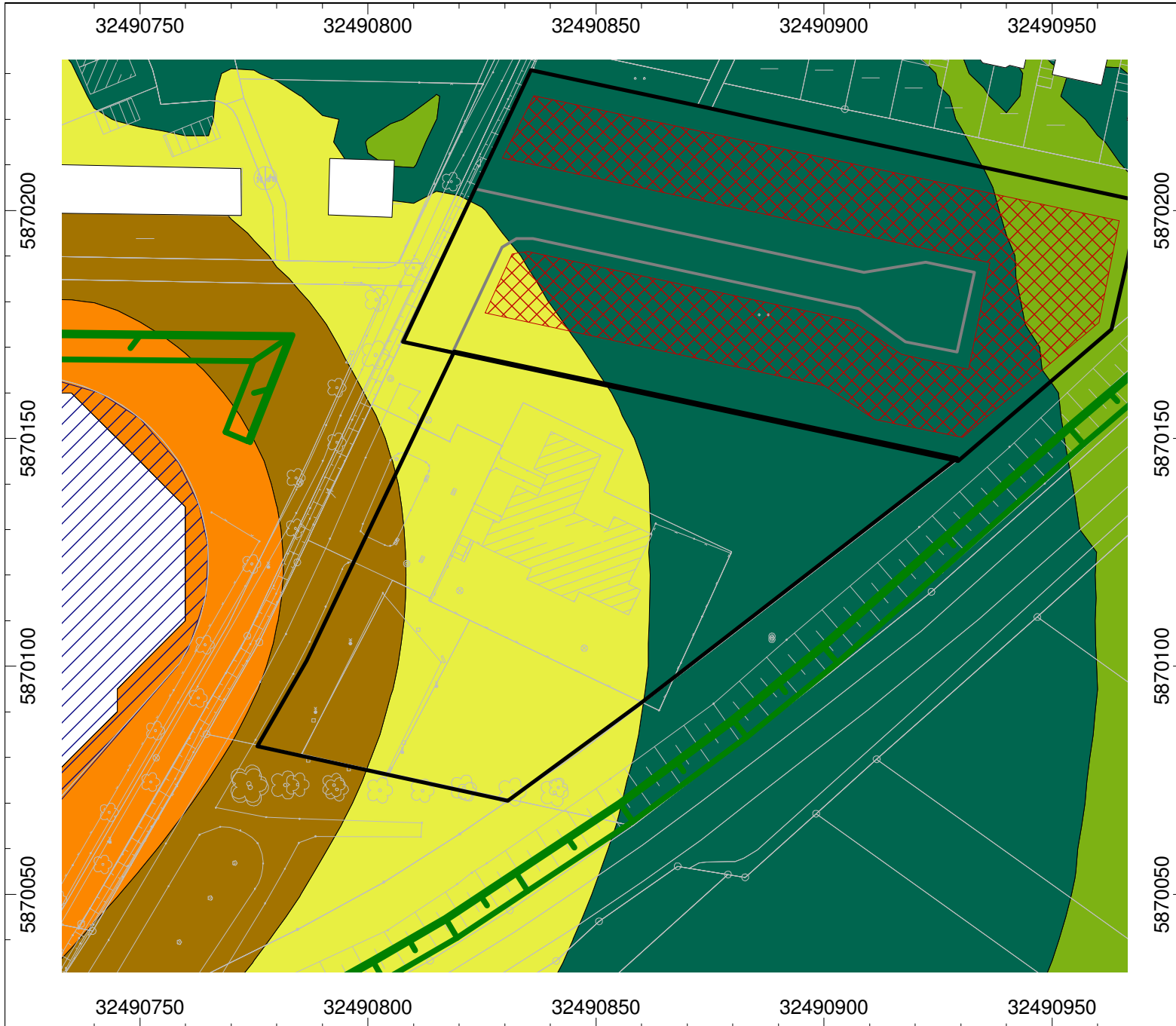
Anlage 3.2:

Immissionsraster
 Sportlärm
 innerhalb Ruhezeit
 Immissionshöhe: 5 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Anlage 3.3:

Immissionsraster
 Sportlärm
 innerhalb Ruhezeit
 Immissionshöhe: 8 m

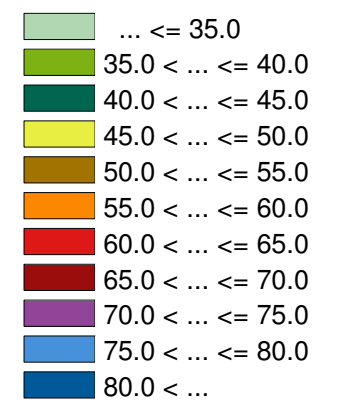


Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens

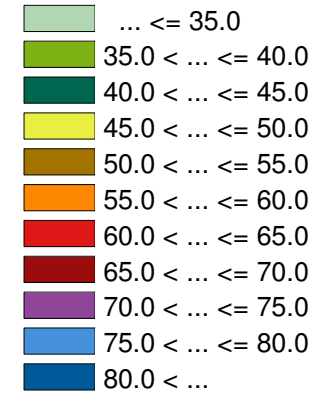
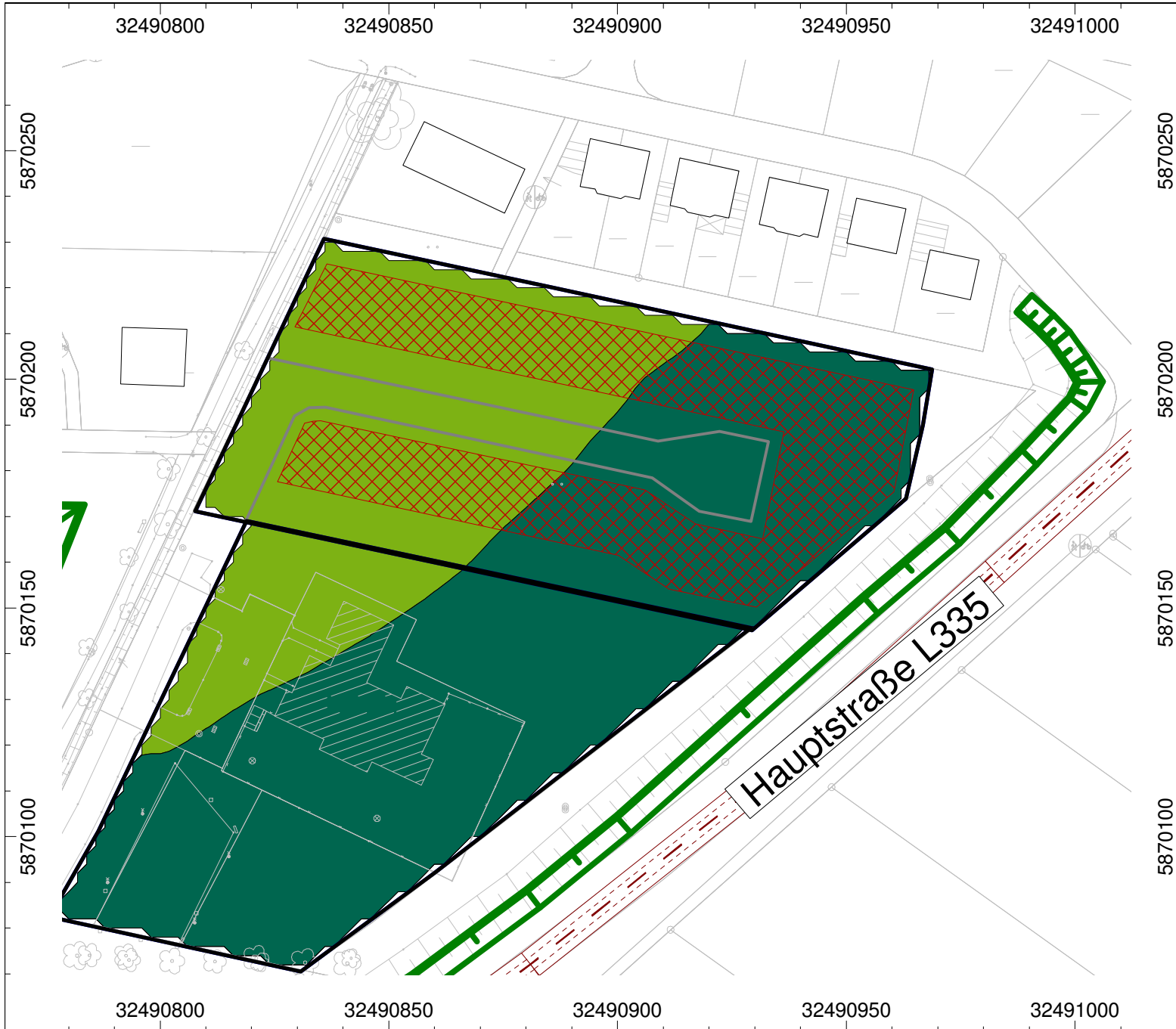
Anlage 4

Berechnungsergebnisse Verkehrslärm



Anlage 4.1:
 Immissionsraster
 Verkehrslärm
 Beurteilungszeitraum: tags
 Immissionshöhe: 2 m

	Maßstab: 1:1250
	Projekt Nr.: 14-121-GT-01
Datum: 23.02.2015	
Bearbeiter: M. Tetens	



Anlage 4.2:

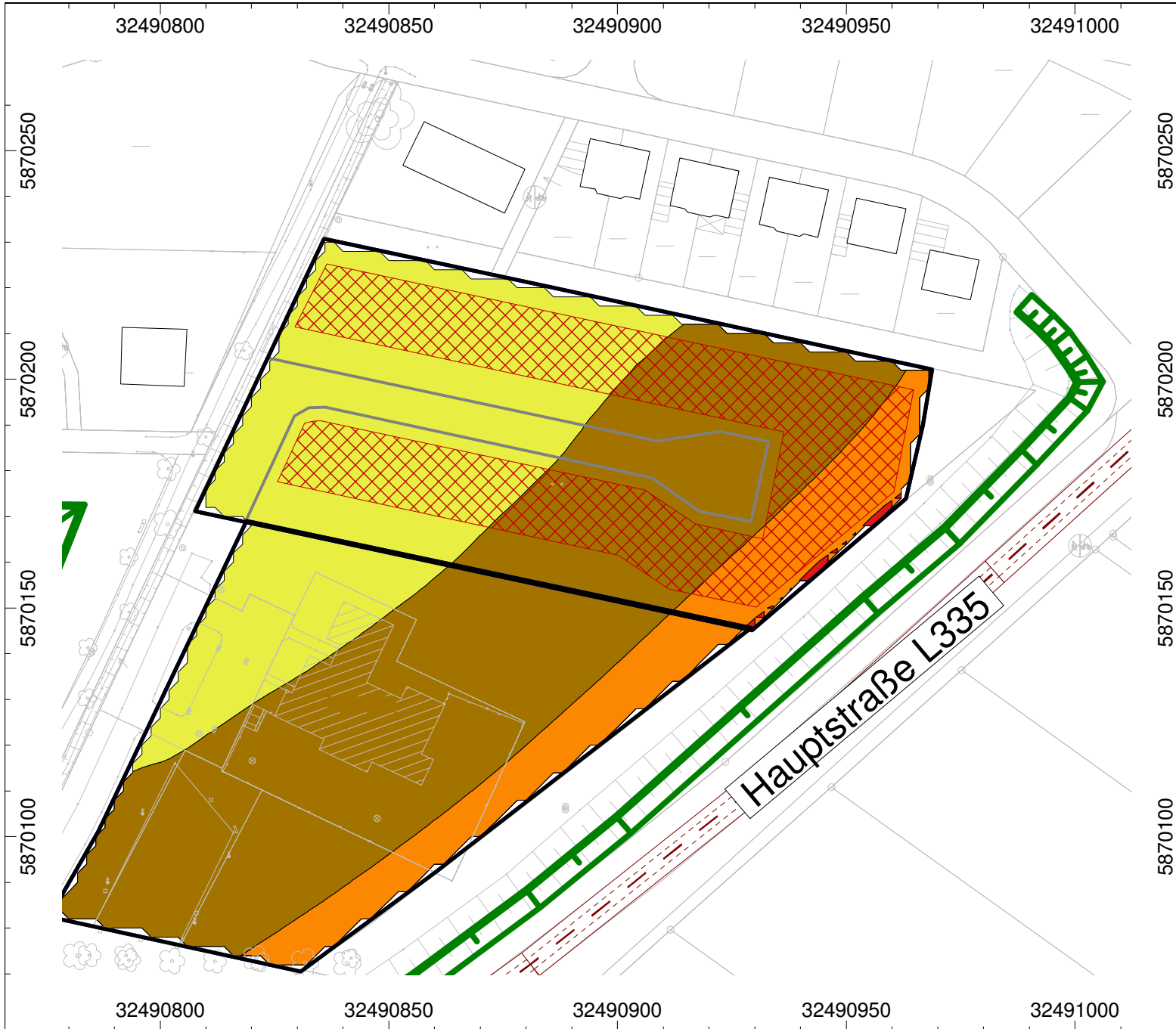
Immissionsraster
 Verkehrslärm

Beurteilungszeitraum: nachts
 Immissionshöhe: 2 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Anlage 4.3:

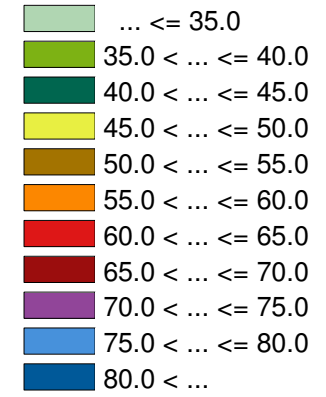
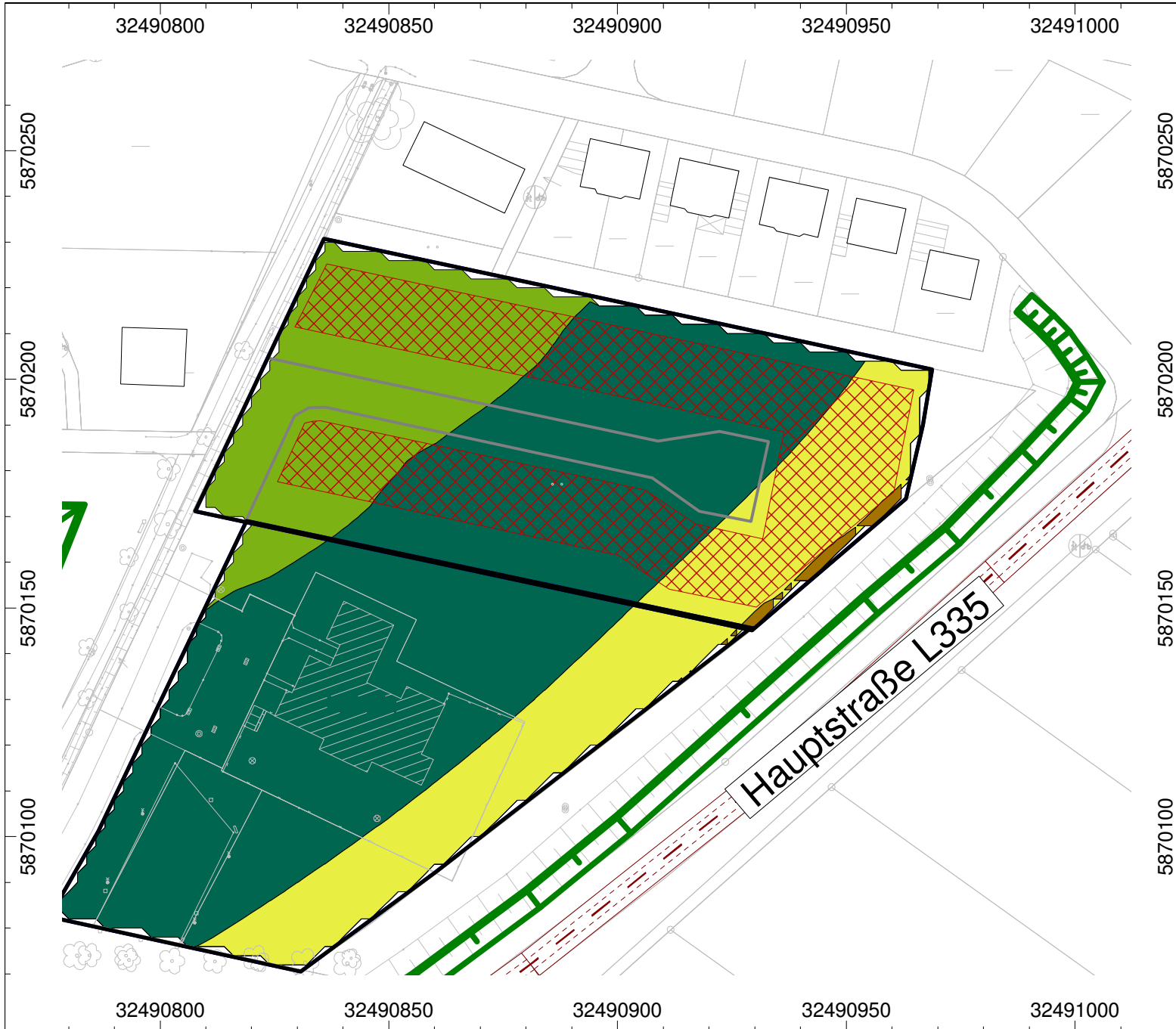
Immissionsraster
 Verkehrslärm

Beurteilungszeitraum: tags
 Immissionshöhe: 5 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



Anlage 4.4:

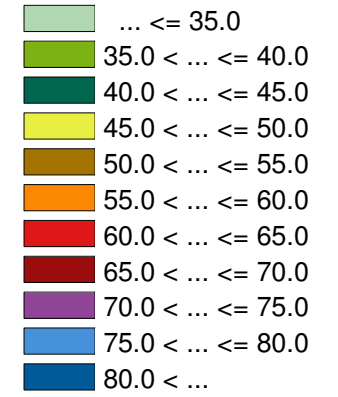
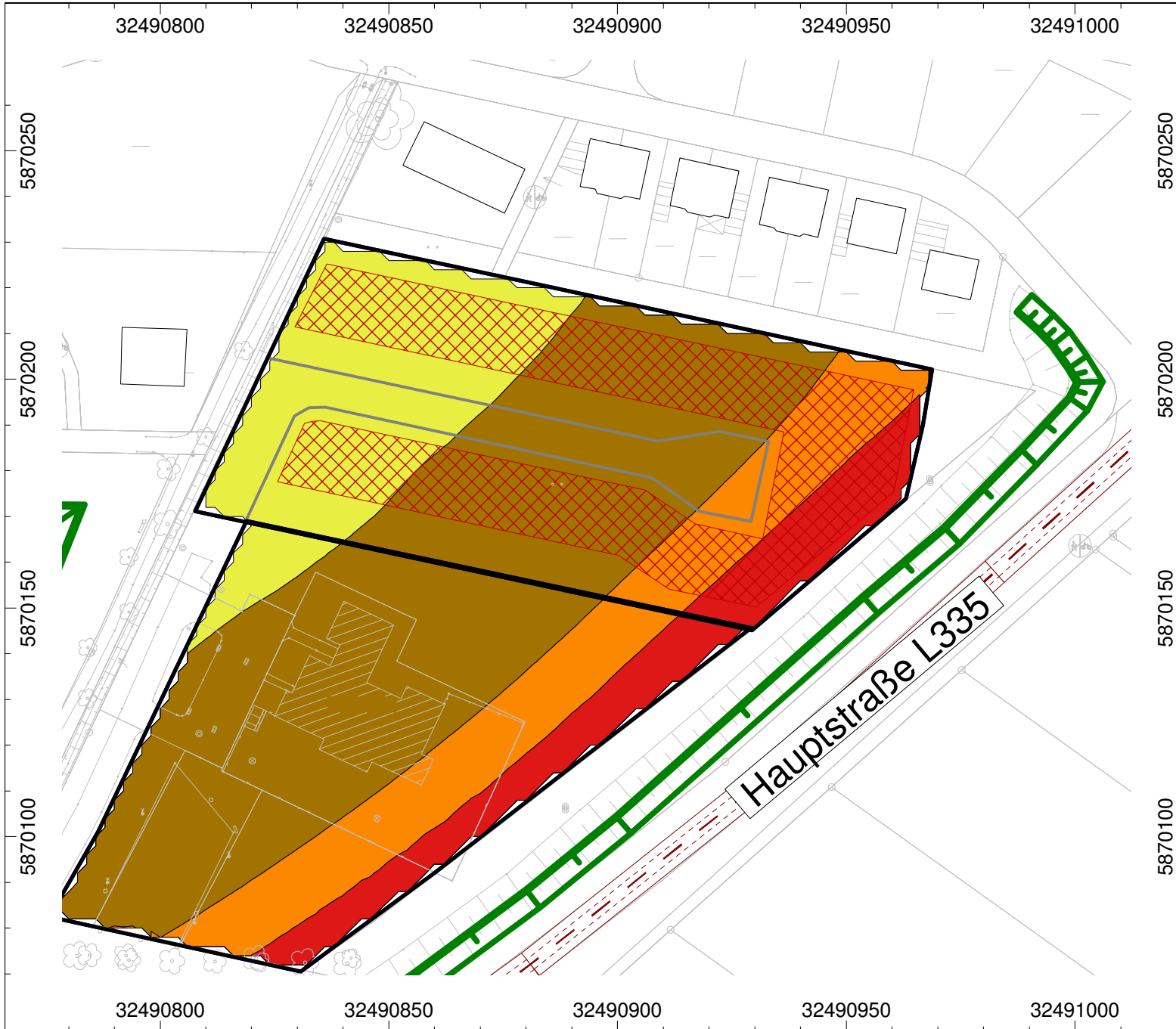
Immissionsraster
 Verkehrslärm

Beurteilungszeitraum: nachts
 Immissionshöhe: 5 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



Anlage 4.5:

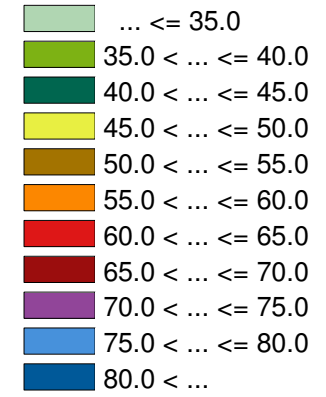
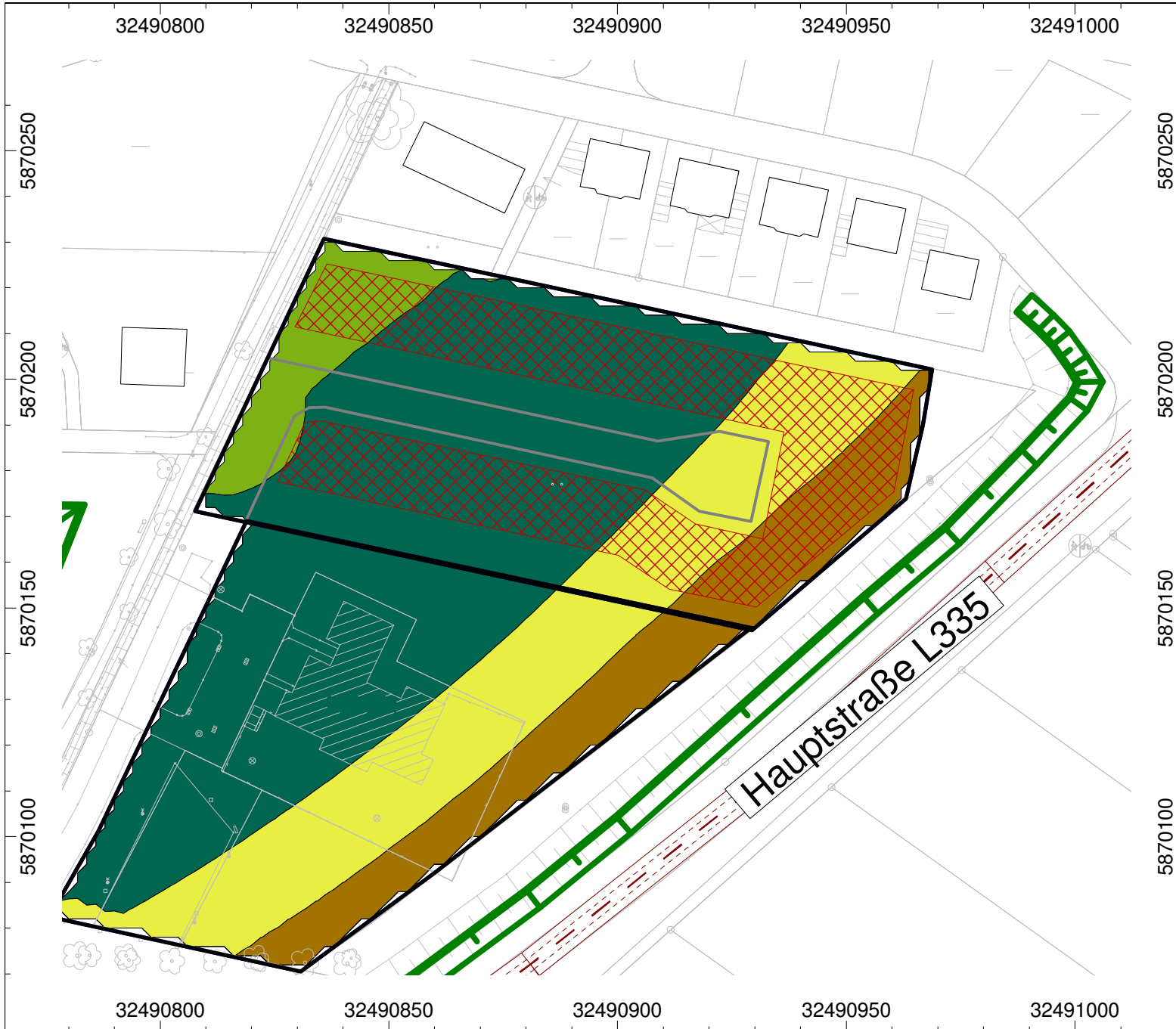
Immissionsraster
 Verkehrslärm

 Beurteilungszeitraum: tags
 Immissionshöhe: 8 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens



Anlage 4.6:

Immissionsraster
 Verkehrslärm

Beurteilungszeitraum: nachts
 Immissionshöhe: 8 m



Maßstab:
1:1250

Projekt Nr.:	14-121-GT-01
Datum:	23.02.2015
Bearbeiter:	M. Tetens