

Bebauungsplan "Im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße - 2. Änderung""
Planbereich 03

ZEICHENERKLÄRUNG:

1. Art der baulichen Nutzung



Reines Wohngebiet (§ 3 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung

0,4 Grundflächenzahl, GRZ (§ 19 BauNVO)

0,8 Geschossflächenzahl, GFZ (§ 20 BauNVO)

z.B. II Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Bau NVO)

GH max. zulässige Gebäudehöhe über EFH (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche



offene Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)



Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

4. Verkehrsflächen



Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



Bereich ohne Ein- und Ausfahrt (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5. Örtliche Bauvorschriften

FD, Flachdach, Walmdach, Satteldach

WD,SD (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

6. Sonstige Planzeichen



Vorkerungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - Flächen mit besonderen Festsetzungen zu Lärmemissionswerten (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

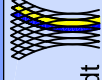


Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen (§ 1 Abs. 4 , § 16 Abs. 5 BauNVO)

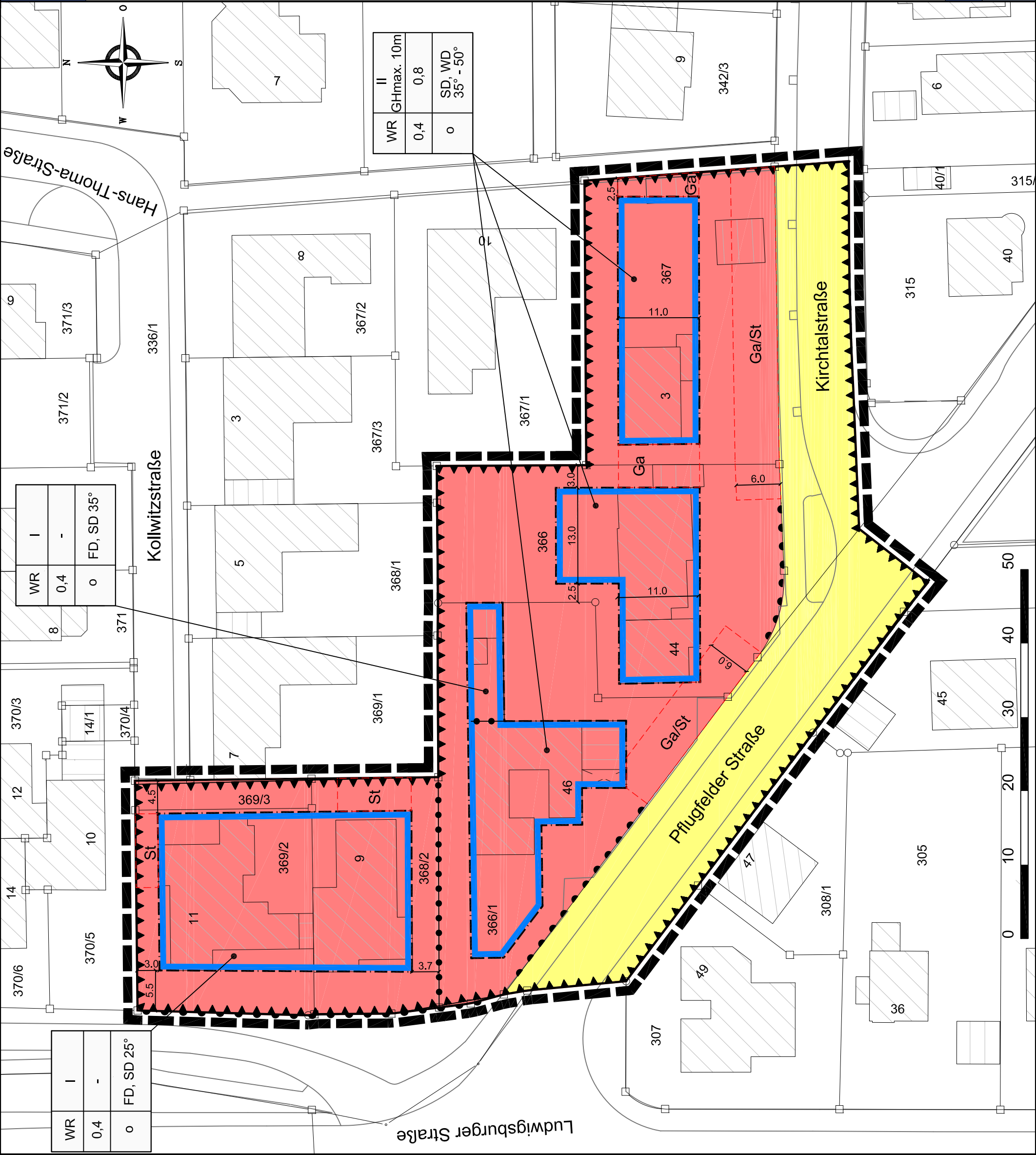
Füllschema der Nutzungsschablone

Art der Nutzung	Zahl der Vollgeschosse max. Gebäudehöhe
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Bauweise	Dachform

Entwurf



Stadt Kornwestheim - Stadtplanungsamt, 11.01.2011

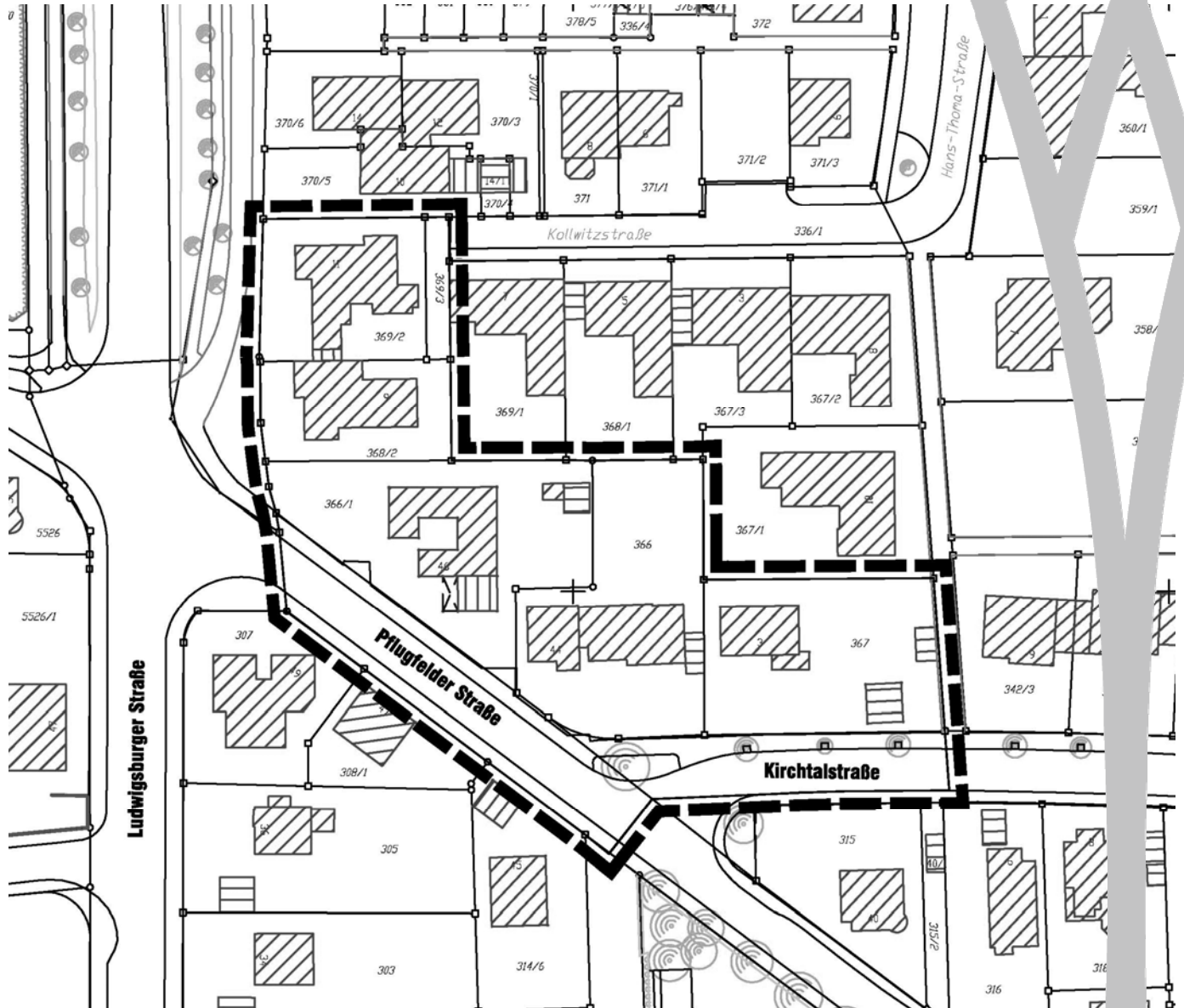


WR	I	-
0,4	-	-
o	FD, SD	25°

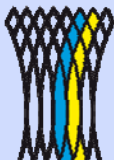
WR	II	GHmax. 10m
0,4	0,8	SD, WD
o		35° - 50°

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße - 2. Änderung“

Planbereich 03



Textfestsetzungen



Entwurf

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften

„Im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße

2. Änderung“

TEXTFESTSETZUNG:

1. Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB und der BauNVO)

1.1 Bauliche Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1.1 Art der baulichen Nutzung (§§ 1 - 15 BauNVO)

WR = Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO

1.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 - 21 BauNVO)

GRZ = Grundflächenzahl entsprechend den Planeinschriften gemäß § 19 BauNVO.

GFZ = Geschossflächenzahl entsprechend den Planeinschriften gemäß § 20 BauNVO als Höchstgrenze.

1.1.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO, § 16 Abs. 4 BauNVO)

Anzahl der Vollgeschosse, siehe Planeinschrieb. Bei II Vollgeschossen beträgt die max. Höhe des Kniestocks 0,50 m.

Der Kniestock wird gemessen ab der Oberkante Fußboden des obersten Geschosses bis zur Oberkante Dachhaut.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist mit max. 0,50 m, in Grundstücksmittle über der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche, festgesetzt.

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10 m über EFH.

1.2 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

o = offene Bauweise gem. § 22 Abs. 1 BauNVO

1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben i. S. von § 50 Abs. 1 Nr. 1 - 3 LBO nur wie folgt zulässig: Pergolen sind nur bis zu einer Grundfläche von max. 10 m² zulässig, Gartenhäuser sind bis zu einer Grundfläche von max. 6 m² und einer Höhe von max. 2,50 m zulässig. Sie sind zu Nachbargrenzen und zu öffentlichen Verkehrsflächen mit einer Hecke einzugrünen. Statt der Errichtung eines Gartenhauses ist eine Vergrößerung der

Garage um eine Grundfläche von 6 m² auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.4 Flächen für Garagen und Stellplätze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB)

Garagen, Carports und Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. in den für sie festgesetzten Flächen zulässig. Max. 50% der Vorgartenflächen dürfen für Stellplätze, Garagen und Carports in Anspruch genommen werden.

1.5 Flächen für Nebenanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO i. V. mit § 23 Abs. 5 BauNVO)

Nebenanlagen (Gebäude) i. S. von § 14 Abs. 1 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme der in 1.3 genannten Einrichtungen (Gartenhäuser, Pergolen) nicht zulässig.

1.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.6.1 Private und öffentliche oberirdische Stellplätze, Garagenzufahrten, Terrassen, private Fußwege und Zuwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. wassergebundener Decke, Rasenpflaster, Drainfugenpflaster u.ä. zu versehen. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen. Den Boden vollständig versiegelnde Beläge sind nicht zulässig. Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen, um den Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge zu sichern. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser ist seitlich in den Pflanzflächen zu versickern.

1.6.2 Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers von Dachflächen können Zisternen (für die Gartenbewässerung bzw. als Brauchwasser für die Toilette) mit einem Überlaufanschluss an das Abwassersystem hergestellt werden. Die Grundflächen dieser Anlagen sind nicht auf das Maß der baulichen Nutzung anzurechnen. Die Anlagen sind außerhalb der Baugrenzen zulässig.

1.6.3 Jeder Bauherr ist dazu verpflichtet, VOR jeder Abbruch- oder Dachausbaumaßnahme die entsprechenden Dächer durch einen qualifizierten Gutachter auf das Vorkommen der Tiergruppe Vögel und Fledermäuse untersuchen zu lassen, und im Bedarfsfall das weitere Vorgehen mit dem Landratsamt Ludwigsburg / Untere Naturschutzbehörde abzustimmen.

1.7 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm erforderlich sind
(§ 9 Abs 1 Nr. 24 BauGB)

Das Plangebiet wird dem Lärmpegelbereich III bis IV zugeordnet. Ab Lärmpegelbereich III besteht bei Wohnnutzung die Nachweispflicht des Schallschutzes gegen Außenlärm nach DIN 4109. Im Rahmen des Baugesuchs sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen gegen Außenlärm nach DIN 4109 nachzuweisen.

Empfohlen wird darüber hinaus der Einbau von schalldämmenden, fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, gemäß VDI-Richtlinie 2719.

Gegebenenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

1.8 Pflanzgebot

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- 1.8.1 Garten- und Freiflächen sind als Grünflächen anzulegen und durch standortgerechte, heimische Strauchpflanzungen gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Für die Neuanpflanzung ist gebietsheimische Pflanzenware aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden (siehe Vorschlagsliste Nr. 5.5). Die Anpflanzungen müssen unmittelbar im Anschluss an die bauliche Nutzung der Grundstücke erfolgen.

1.9 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

- 1.9.1 Soweit der zeichnerische Teil keine weitergehenden Festsetzungen enthält, sind die an die Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücksteile bis zu einer horizontalen Entfernung von 2,0 m von der Straßenbegrenzungslinie als Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt. Sie können bis zu einem Höhenunterschied von 1,5 m zur Straßenhöhe für Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern in Anspruch genommen werden. Diese Festsetzung schließt die Herstellung unterirdischer Stützbauwerke (Breite 0,1 m; Tiefe 0,4 m) für die Straße ein.
- 1.9.2 Soweit das bestehende Gelände unter den festgesetzten Höhen der angrenzenden Verkehrs- und Grünflächen liegt, ist es im Bereich zwischen Hausgrund und angrenzender Erschließungsfläche auf die Höhe der angrenzenden Grün- und Verkehrsflächen aufzufüllen (siehe auch 2.8).

2. **Örtliche Bauvorschriften** (§ 74 LBO)

2.1 Dachform, Dachgestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Entsprechend den Eintragungen im Bebauungsplan sind Satteldächer/Walmdächer mit einer Dachneigung von 25° - 50° und extensiv begrünte Flachdächer zulässig.

Doppelhäuser sind in Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung einheitlich zu gestalten. Als Material für die Dacheindeckung bei Satteldächern sind Dachziegel in rot, rotbraun bzw. in gedeckten Farben vorgeschrieben. Glasierte Ziegel sind nicht zulässig. Solaranlagen sind in die Gestaltung der Dachflächen einzubeziehen. Garagen und Carports sind mit einem Flachdach zu versehen und zwingend zu begrünen (siehe 2.3).

Dachgauben müssen untereinander und zu Zwerchgiebeln einen Abstand von mind. 0,60 m haben. Der Abstand zum Ortgang muss mind. 1,50 m betragen.

Zwerchgiebel dürfen an ihrem Fuß $\frac{1}{2}$ der gesamten Trauflänge nicht überschreiten. Der First bzw. der obere Abschluss der Gaube bzw. des Giebels muss mind. 1,00 m (senkrecht im Schnitt gemessen) unter dem Hauptfirst des Gebäudes bleiben.

Dacheinschnitte wie Loggien und ähnliches müssen zu First und Ortgang einen Abstand von mind. 1,50 m haben. Dacheinschnitte müssen untereinander sowie zu Dachgauben und Zwerchgiebeln einen Abstand von mind. 0,60 m haben. Unterhalb der Dacheinschnitte muss die Dachhaut mit der Neigung des Hauptdaches durchlaufen.

Untergeordnete Bauteile können mit einem begrünten Flachdach ausgeführt werden.

2.2 Fassadengestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Außenflächen von Doppelhäusern müssen in Farbe und Material einheitlich gestaltet sein.

Außenwände sind entweder zu verputzen oder mit einer Holzschalung zu versehen. Sichtmauerwerk ist ausnahmsweise zulässig.

Außenflächen und sichtbare Elemente von Doppelhäusern sowie deren Nebengebäuden müssen in Farbe und Material einheitlich gestaltet sein.

Es ist ein Farb- und Gestaltungskonzept vorzulegen. Dieses ist mit dem Stadtplanungsamt abzustimmen. Rollläden sind in die Fassade zu integrieren.

Garagenwände, sonstige Wände baulicher Anlagen ohne Fenster und Türen und sonstige bauliche Nebenanlagen sind zu öffentlichen Verkehrsflächen dauerhaft mit Kletterpflanzen zu beranken. Den Kletterpflanzen sind ausreichende Kletterhilfen und ein ausreichend großes Pflanzbeet anzubieten. Es sind Arten der Vorschlagsliste Nr. 5.5 zu verwenden.

2.3 Garagen und Carports (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 und 3 LBO)

Garagen und Carports sind mit einem begrünten Flachdach auszuführen. Sie sind mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, trockenheitsresistenten Stauden und Gräsern zu versehen und dauerhaft zu unterhalten. Die Aufbaustärke soll mindestens 6 – 9 cm betragen (Arten siehe Vorschlagsliste Nr. 5.5).

2.4 Abschirmung beweglicher Abfallbehälter
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Auf dem Grundstück sind Standplätze für Abfallbehälter nachzuweisen. Sie sind durch Bepflanzung, Verkleidung oder bauliche Maßnahmen gegen Einsicht von der öffentlichen Straße abzuschirmen.

2.5 Abstellplätze für Fahrräder
(§ 74 Abs. 2 Nr. 6 LBO)

Auf den Baugrundstücken sind Abstellplätze für Fahrräder in ausreichender Zahl und geeigneter Beschaffenheit herzustellen.

2.6 Einfriedungen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Als Einfriedungen sind Hecken, Holzzäune, Mauern und Metallzäune (Maschendraht, Metallzäune etc.) zulässig.

Mauern (maximale Höhe 0,40 m), Metallzäune und Holzzäune sind nur in Verbindung mit Hecken (s. Vorschlagliste 5.5) zulässig.

Sichtschutzwände sind zwischen Terrassen bis zu einer Höhe von max. 1,80 m und einer Länge von max. 2,0 m, vom Gebäude aus gemessen, zulässig. Sie müssen in Material und Farbe auf das Hauptgebäude abgestimmt werden.

Die zulässige Gesamthöhe der Maschendraht- und Holzzäune zwischen den Privatgrundstücken beträgt 1,20 m. Entlang der öffentlichen Straßen und Wege beträgt die zulässige Gesamthöhe der Einfriedung max. 1,20 m (auf die angrenzende Verkehrsfläche bezogen).

2.7 Außenantennen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO)

Je Gebäude ist nur eine Außenantenne oder eine Satellitenempfangsanlage zulässig. Satellitenempfangsanlagen sind in der Farbgebung der Dacheindeckung anzupassen. Sie dürfen nicht über den Dachfirst hinausragen. Sie sind ausschließlich an der Dachfläche und dort nur an der von der öffentlichen Verkehrsfläche abgewandten Seite zulässig.

2.8 Höhenlage des Grundstücks
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 11 LBO)

Aufschüttungen und Abgrabungen des Geländes über 0,70 m Höhenunterschied gegenüber dem vorhandenen Gelände, sowie Stützmauern mit einer Höhe über 1,0 m sind nicht zulässig. Die max. Breite der Abgrabungen darf $\frac{1}{4}$ der Gebäudelänge nicht überschreiten.

Dies gilt nicht für die nach 1.9 zwingend vorgeschriebenen Aufschüttungen.

2.9 Stellplätze und Garagen
(§ 74 Abs. 2 Nr. 2 i.V. m. § 37 Abs. 1 LBO)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist folgende Stellplatzverpflichtung festgesetzt:

- Für Wohnungen bis 80 m² ist 1 Stellplatz/WE herzustellen.
- Für Wohnungen über 80 m² sind 1,5 Stellplätze/WE herzustellen.
- Für Wohngebäude mit 1 Wohneinheit (Einfamilien-/Doppelhäuser) sind 2 Stellplätze herzustellen.

3. **Nachrichtlich übernommene Festsetzungen (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

keine

4. **Aufzuhebende Festsetzungen**

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folgender Bebauungsplan aufgehoben:

„Bebauungsplanänderung im Bereich der Flurstücke 366/1, 366/2, 368/2, 369/2 und 370/1 an der Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße“ vom 21.05.1970.

5. **Hinweise**

5.1 Gutachten

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

Gutachten: „Lärmschutz Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Ludwigsburger Straße“, Riedlingen, Dezember 2010.

Für das Bebauungsplangebiet sind schalltechnische Untersuchungen hinsichtlich des Verkehrslärms untersucht worden. Die Berechnungen sind im Anhang dargestellt.

5.2 Grundwasserschutz

Für eine eventuell erforderliche Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken) ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

Baumaßnahmen, welche lediglich punktuell in das Grundwasser einbinden (z.B. Tiefergründungskörper, Verbaukörper) bedürfen ebenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser muss dies gem. § 37 Abs. 4 WG dem Landratsamt Ludwigsburg, Amt für Wasser- und Bodenschutz anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind dann bis zur Entscheidung des Landratsamtes einzustellen.

5.3 Regelungen zum Schutz des Bodens, Baugrund

Siehe Merkblatt Landratsamt Ludwigsburg.

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutz des Bodens.

5.4 Beleuchtung

Bei der Beleuchtung sollten Lampen mit niedrigem Blau- und Ultraviolettanteil im Strahlungsspektrum – z.B. Natrium-Dampf-Hochdruck-Lampen verwendet werden. Des weiteren sollten nur abgeschirmte Leuchten, die nur gewünschte Bereich erhellen, Lampen mit geschlossenem Gehäuse sowie eine bedarfsorientierte Beleuchtung (automatisches Abstellen in den frühen Morgenstunden) verwendet werden.

5.5 Vorschlagsliste zur Gehölzverwendung

Sträucher (3 x verpflanzt mit Ballen, Höhe 150 / 175 / 200 cm)

Gemeiner Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus*
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare*
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus*
Wildrosenarten	Rosa ssp.
Echte Hunds-Rose	Rosa canina
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana*
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Holunder	Sambucus nigra
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
*) nicht auf Kinderspielplätzen	

Kletterpflanzen

:

Efeu	Hedera helix
Geißblatt*	Lonicera ssp.*
Waldrebe	Clematis ssp.
Wilder Wein	Parthenocissus ssp.*

* einige Sorten der Kletterpflanzen benötigen eine Kletterhilfe, Rankgerüst

Bodendecker 3 – 9 Stück pro m², mit Topfbällen ab 11 cm, Höhe / Breite 20 – 30 cm

Efeu	Hedera helix
Fünffinger-Strauch	Potentilla, in Sorten
Spierstrauch	Spiraea, in Sorten

Stauden (geeignet zur Bepflanzung des Baumumfeldes)

Prachtstorchschnabel	Geranium x magnificentum
Weißer Storchschnabel	Geranium sanguineum 'Album'
Waldstorchschnabel	Geranium sylvaticum 'Mayflower'
Storchschnabel	Geranium endressii
Storchschnabel	Geranium macrorrhizum 'Spessart'
Teppich-Waldsteinia	Waldsteinia ternata
Taglilien	Hemerocallis in Sorten
Immergrün	Vinca minor 'Grüner Teppich'
Salbei	Salvia officinalis, in Sorten
Katzenminze	Nepeta x faassenii
Fetthenne	Sedum telephium 'Herbstfreude'
Oregano	Origanum vulgare, in Sorten
Frauenmantel	Alchemilla mollis

**Dachbegrünung, Extensivbegrünung ohne Wasseranstau,
Schichthöhe 6 – 9 cm**

Gräser:	Zittergras	Briza media
	Aufrechte Trespe	Bromus erectus
	Ausläufertreibender Rotschwengel	Festuca rubra rubra
	Blauschopfgras	Koeleria glauca
	Dachtrespe	Bromus tectorum
	Platthalmrispe	Poa compressa
	Schafschwingel	Festuca ovina (pallens, glauca)
Kräuter:	Blutwurz	Potentilla erecta
	Echtes Labkraut	Galium verum
	Färberkamille	Anthemis tinctoria
	Gemeine Braunnelle	Prunella vulgaris
	Grasnelke	Armeria maritima
	Kleines Habichtskraut	Hieracium pilosella
	Kleiner Wiesenknopf	Sanguisorba minor
	Orangerotes Habichtskraut	Hieracium auranthiacum
	Skabiosen-Flockenblume	Centaurea scabiosa
	Schafgarbe	Achillea millefolium
	Seifenkraut	Saponaria officinalis
	Tagnelke	Silene nutans
	Wiesenmargerite	Leucanthemum vulgare
Sedum:	Weißer Fetthenne	Sedum album
	Felsen-Fetthenne	Sedum rupestre (reflexum)
	Milder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
	Mauerpfeffer	Sedum acre

Für die Ausarbeitung des Bebauungsplans:

Kornwestheim, den

- Stadtplanungsamt Kornwestheim -

.....
M. Köppl
Erster Bürgermeister

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316).

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 BGBl. I S. 133.

Die Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58, BGBl. III 213-1-6).

Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Neufassung vom 08.08.1995 in der Fassung des Gesetzes zur Änderung der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 10.11.2009 (GBl. S. 615) und durch Art. 9 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 12.12.2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt in Baden-Württemberg vom 17.12.2009, gültig ab 1.3.2010, sowie die jeweiligen ergänzenden Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften.

Verfahrensvermerk – beschleunigtes Verfahren gem. § 13 a BauGB:

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	am 30.06.2009
Aufstellungsbeschluss öffentlich bekannt gemacht	am 15.07.2009
Entwurfsbeschluss	am
Öffentliche Bekanntmachung der Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	am.....
Öffentliche Auslegung des Entwurfes gem. § 3 Abs. 2 BauGB i.V. m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 und § 13 Abs. 2 BauGB	vom bis
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB und § 74 LBO	am
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB	am
In Kraft Treten	am

Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes, sowie die schriftlichen Festlegungen mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats der Stadt Kornwestheim übereinstimmen.

Kornwestheim, den

U. Keck
Oberbürgermeisterin



Regelungen zum Schutz des Bodens

1. Wiederverwertung von Bodenaushub

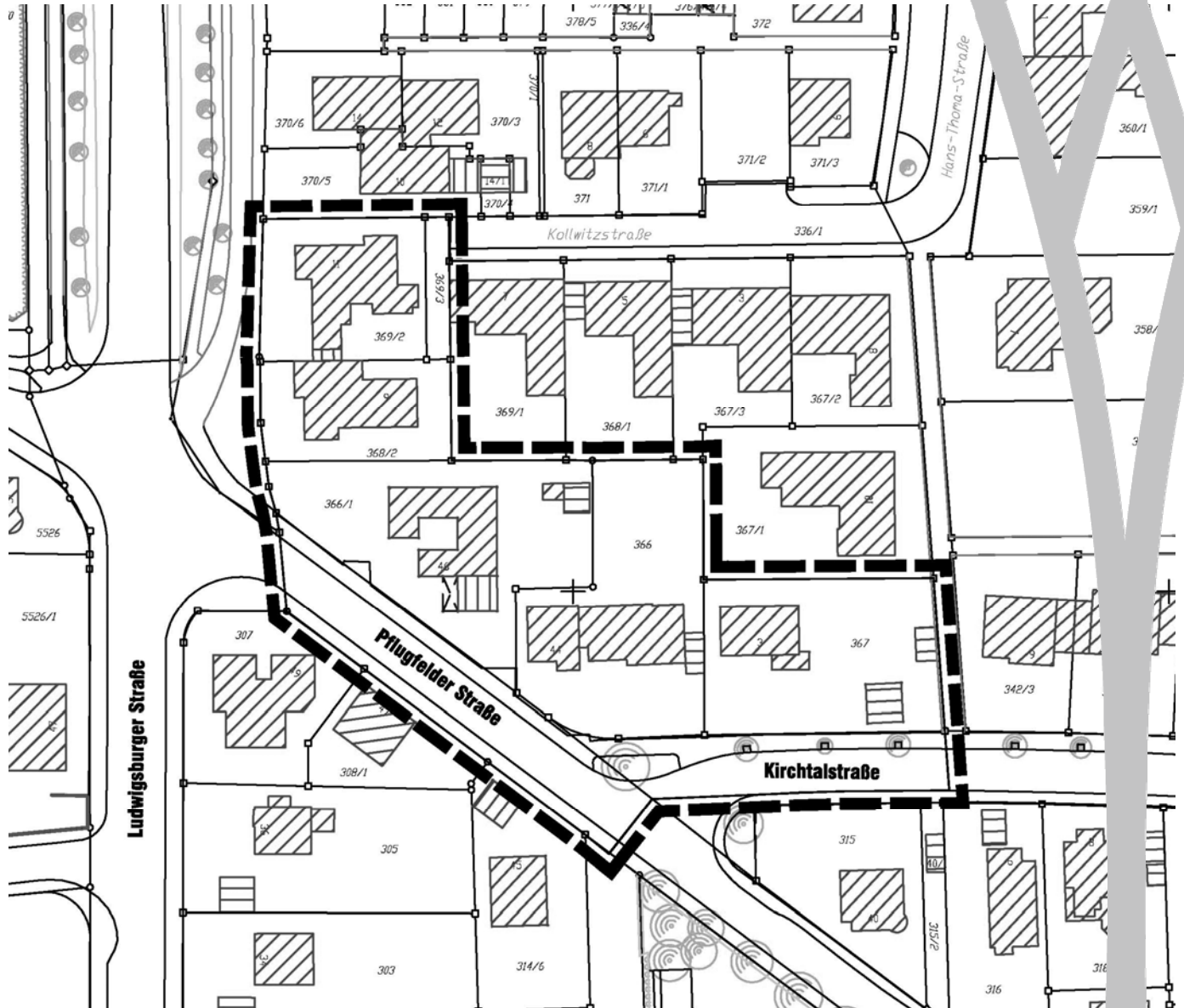
- 1.1 Anfallender Bodenaushub ist in seiner Verwertungseignung zu beurteilen und bei entsprechender Qualifizierung wieder zu verwerten. Die VwV des UM für die „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ ist hierbei zu beachten.
Für den Umgang mit Bodenmaterial, welches für Rekultivierungszwecke bzw. Meliorationsmaßnahmen vorgesehen ist, gelten die Vorgaben des Heftes 10, Luft-Boden-Abfall, UM Baden-Württemberg (v.a. Lagerung, Einbringung). Ebenso sind die Anforderungen nach § 12 BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) und DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.
Bei technisch verwertbaren Böden ist gemäß Heft 24 (Luft-Boden-Abfall, UM Baden-Württemberg) vorzugehen.
Eine Deponierung sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen.
- 1.2 Einer Vor-Ort-Verwertung des Bodenaushubs ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Erfordernis ist bereits in der projektspezifischen Planung (z.B. Reduzierung der Einbindetiefen) Rechnung zu tragen.
- 1.3 Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der hochwertige Oberboden (humoser Boden, oberste 15-30 cm) abzuschleppen. Er ist vom übrigen Bodenaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern.
- 1.4 Bodenaushub unterschiedlicher Verwertungseignung ist separat in Lagen auszubauen, ggf. getrennt zu lagern und spezifisch zu verwerten.

2. Bodenbelastungen

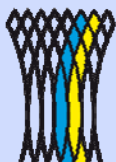
- 2.1 Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Künftige Freiflächen (z.B. Ausgleichsflächen, Wiesen) sollten deshalb vom Baubetrieb freigehalten werden. Verdichtungen sind am Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen.
- 2.2 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.
- 2.3 Werden im Zuge der Bauarbeiten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, ist der weitere Handlungsbedarf mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt abzustimmen.
- 2.4 Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße - 2. Änderung“

Planbereich 03



Begründung



Entwurf

Begründung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße - 2. Änderung“

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 30.06.2009 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan im Bereich Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße (Vorlage 162/2009) gefasst.

2. Planungsanlass / öffentliches Interesse

Im Bereich der Kirchtal-, Pflugfelder- und Ludwigsburger Straße setzt der Ursprungsbebauungsplan für die Grundstücke nördlich der Pflugfelder Straße unterschiedliche Geschosszahlen fest (teilweise eingeschossige, teilweise zweigeschossige Bebauungsmöglichkeiten). Diese Festsetzungen sind aus heutiger Sicht städtebaulich nicht mehr nachvollziehbar ist doch der Bereich nördlich und südlich der Kirchtal- und Pflugfelder Straße von einer weitestgehend 2-geschossigen Bebauung geprägt. Auch vor dem Hintergrund der Zielsetzung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zur Vermeidung weiterer Versiegelung ist eine 1-geschossige Bebauung aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß. Um einerseits klare, einheitliche städtebauliche Vorgaben und andererseits aus gesamtstädtischer Sicht die Voraussetzungen für einen schonenden Umgang mit Grund und Boden zu schaffen, wird für den Bereich der Pflugfelder Straße und der Kirchtalstraße eine einheitliche zweigeschossige Bauweise festgesetzt. Nur der Bereich entlang der Ludwigsburger Straße, der sich städtebaulich am Wohngebiet Kirchle orientiert, behält seine eingeschossige Bauweise.

3. Verfahren zur Bebauungsplanänderung

Das zur Änderung des Bebauungsplans notwendige planungsrechtliche Verfahren wird nach § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) i.V. mit § 13 BauGB durchgeführt, da die erforderlichen Voraussetzungen hier erfüllt sind: Das Plangebiet liegt in Innenbereich, die Gesamtfläche des Gebietes liegt mit ca. 6.000 m² unter der maximal bebaubaren Grundfläche von unter 20.000 m², es sind keine umweltverträglichkeitspflichtigen Vorhaben geplant und es handelt sich aus naturschutzrechtlicher Sicht nicht um einen besonders schützenswerten Bereich. Im Umfeld erfolgt im Bereich der Kollwitzstraße ebenfalls eine Bebauungsplanänderung. Der Geltungsbereich dort umfasst ca. 1.270 m². Somit bleiben beide Bebauungspläne mit ihrer Gesamtfläche unter der max. bebaubaren Grundfläche von 20.000 m².

Die Grundzüge der Planung werden durch die Änderungen nicht berührt, es sind keine umweltverträglichkeitsprüfungspflichtigen Vorhaben geplant und es gibt keine Anhaltspunkte

für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter.

Im Verfahren nach § 13 a BauGB gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Danach kann von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Die normalerweise mindestens 4-wöchige Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB, die sich an den Entwurfsbeschluss anschließt, kann angemessen verkürzt werden. Auf eine Umweltprüfung bzw. einen Umweltbericht wird verzichtet.

4. Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 6.000 m² befindet sich im nördlichen Teil des Stadtgebietes und umfasst die Grundstücke im Bereich der Kirchtal-, Pflugfelder und Ludwigsburger Straße.

5. Übergeordnete Planungen

Im genehmigten Flächennutzungsplan 2010 ist das Gebiet als Wohnbaufläche dargestellt, die Änderung des Bebauungsplans kann somit aus dem aktuellen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

6. Gegenstand der Änderung

Aufgrund von stadtplanerischen Erfordernissen werden folgende Änderungen vorgenommen:

- a. Für die Gebäude im Bereich der Pflugfelder Straße und der Kirchtalstraße wird eine zweigeschossige Bebauung festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe (GH max.) wird auf 10 m über EFH begrenzt.
- b. Die Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze sind neu festgelegt worden. Max. 50 % der Vorgartenflächen darf für diese Anlagen in Anspruch genommen werden.

7. Untersuchungen

Lärmuntersuchung

Aufgrund der bestehenden Belastung des Bebauungsplangebietes durch Verkehrslärm ausgehend von der Ludwigsburger Straße wurde ein Lärmgutachten erstellt. Die Erfordernisse hinsichtlich des passiven Schallschutzes für die Wohnbebauung sind im Bebauungsplan festgesetzt.

8. Städtebauliche Konzeption

Baustruktur

Die Wohnbebauung im Bereich der Kirchtalstraße und der Pflugfelder Straße ist überwiegend geprägt von einer zweigeschossigen Wohnbebauung. Die Änderung des Bebauungsplanes gleicht die Festsetzungen jetzt an den Bestand an bzw. ermöglicht eine einheitliche zweigeschossige Bebauung in diesem Bereich. Die Grundstücke an der Ludwigsburger Straße hingegen orientieren sich an der Bebauung im Kirchle (Flachdachbungalows). Für diese Grundstücke bleibt die eingeschossige Bauweise erhalten.

Nutzung

Das Gebiet ist seit 1970 als ‚Reines Wohngebiet‘ festgesetzt. Die Festsetzung wird beibehalten.

9. Erschließung

Verkehrliche Erschließung / ÖPNV

Das Plangebiet ist durch die bestehenden Straßen Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße und Kollwitzstraße erschlossen. Diese Straßen sind als „Tempo 30 – Zonen“ ausgewiesen. Ein Anschluss des Gebietes an den ÖPNV ist über die bestehende Buslinie 414 mit Haltestelle in der Ludwigsburger Straße gewährleistet. Diese Buslinie fährt die Innenstadt von Kornwestheim an. Der Bahnhof ist S-Bahnhaltestelle der Linien S4 und S5 in Richtung Bietigheim/Marbach und nach Stuttgart. Der Bahnhof liegt vom Plangebiet in ca. 1,5 km Entfernung und ist somit ebenfalls zu Fuß erreichbar.

Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr des Wohngebietes wird oberirdisch und auf den Flächen der privaten Grundstücke nachgewiesen.

Fuß- und Radwege

Fußwege sind straßenbegleitend vorhanden. Die Straßen der Umgebung sind als Zone 30 ausgewiesen, entlang der Ludwigsburger Straße (Tempo 50) ist ein Radweg bzw. Radfahrstreifen vorhanden.

Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist vollständig erschlossen.

10. Kosten

Das Gelände ist bereits erschlossen, es fallen keine weiteren Kosten an.

11. Planungsdaten

Gesamtfläche Plangebiet		ca. 6.036 m ²	100 %
davon	Wohnbaufläche	ca. 4.632 m ²	77 %
davon	öffentliche Verkehrsfläche Straßenfläche (Bestand)	ca. 1.404 m ²	23 %

Kornwestheim, den 11.01.2011

M. Köppler
Erster Bürgermeister

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spinner

Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Tuchplatz 11 88499 Riedlingen
Telefon 07371/3660 Telefax 07371/3668
Email: ISIS_MSpinner@t-online.de

ISIS

**Ingenieurbüro für
Schallimmissionsschutz**

A 1096

Lärmschutz

**Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Ludwigsburger Straße
Kornwestheim**

Untersuchung der Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs auf die Bebauung im
Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Lud-
wigsburger Straße“ in Kornwestheim.

Riedlingen, im Dezember 2010

Inhalt

1. Aufgabenstellung	3
2. Ausgangsdaten	4
2.1. Plangrundlagen	4
2.2. Verkehrskenndaten, Lärmemissionen	4
3. Schalltechnische Anforderungen	5
3.1. DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	5
3.2. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau	6
4. Lärmimmissionen	9
4.1. Berechnungsverfahren	9
4.2. Berechnungsergebnisse	10
4.3. Anforderungen an den passiven Schallschutz	12
5. Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse	13
Literatur	14
Anhang	
Plan 1096-01	

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Ludwigsburger Straße“ zur Festsetzung von Rahmenbedingungen für die bereits überbaute Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Das Planungsgebiet grenzt im Westen an die Ludwigsburger Straße. Die Pflugfelder Straße und die Kirchtalstraße bildet die südliche Grenze. Im Norden und Osten schließen bestehende Wohngebiete an den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Das Planungsgebiet soll entsprechend den bisherigen Festsetzungen die Gebietsausweisung Reines Wohngebiet (WR) erhalten.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind ausschließlich die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs an der bestehenden Bebauung beziehungsweise an den Baufenstern zu bestimmen und zu beurteilen. Als Beurteilungsgrundlage werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 –Schallschutz im Städtebau– [1] herangezogen. Werden schalltechnische Anforderungen überschritten, so sind die Anforderungen an die Außenbauteile der Gebäude zum Schutz der Wohnräume gegen Außenlärm nach DIN 4109 [2] auszuweisen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen kommen im innerstädtischen und bereits bebauten Bereich nicht in Betracht.

Die Ergebnisse der im Auftrag der Stadt Kornwestheim durchgeführten Untersuchung werden hiermit vorgelegt.

2. Ausgangsdaten

2.1. Plangrundlagen

Der Auftraggeber stellte uns für die Bearbeitung der schalltechnischen Untersuchung einen Entwurf des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften zur Verfügung.

Dem Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Gebietsausweisung Reines Wohngebiet (WR) zuzuordnen.

Die örtlichen Gegebenheiten sind im Plan 1096-01 schematisch dargestellt.

2.2. Verkehrskennndaten, Lärmemissionen

Die Grundlage für die Ermittlung der Verkehrskennndaten der relevanten Straßen bildet die vom Auftraggeber gelieferte Verkehrsuntersuchung der Stadt Kornwestheim aus dem Jahr 2008 [3] in Verbindung mit Erfahrungswerten aus früheren Untersuchungen (Nachtanteil, Schwerverkehrsanteile).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Ludwigsburger Straße beträgt innerorts 50 km/h und außerorts 70 km/h, auf der Pflugfelder Straße 30 km/h.

Zuschläge für Lichtsignalanlagen wurden bei der Immissionspegelberechnung am Knoten der Ludwigsburger und der Pflugfelder Straße in den Zeitbereichen tags und nachts berücksichtigt.

Es wurde von dem Fahrbahnbelag Asphaltbeton ausgegangen.

Steigungen mit mindestens 5% sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, so dass keine Steigungszuschläge erforderlich werden.

Die detaillierten Eingabedaten und die nach RLS-90 [4] berechneten Emissionspegel gehen aus dem Anhang hervor.

Die Kirchtalstraße ist als Anliegerstraße von untergeordneter Bedeutung für die Lärmsituation und wird bei den weiteren Berechnungen nicht berücksichtigt.

3. Schalltechnische Anforderungen

3.1. DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - [1] liefert schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Diese Orientierungswerte sind abhängig von der Nutzung des Baugebietes. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen:

Bei Reinen Wohngebieten	tags	50 dB(A)
	nachts	40 bzw. 35 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen und vorhandener Bebauung, lassen sich die Orientierungswerte der DIN 18005 oftmals nicht einhalten.

Können die Orientierungswerte auch unter Berücksichtigung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, so ist durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) ein Ausgleich vorzusehen und planungsrechtlich abzusichern.

Die Dimensionierung der baulichen (passiven) Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 [2] ist nicht abhängig von der Gebietsausweisung des Baugebietes sondern von der Nutzung der einzelnen Räume eines schutzwürdigen Gebäudes.

3.2. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Durch die Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung technischer Baubestimmungen vom 06. November 1990 [5] wurde die DIN 4109 [2] Bestandteil der Landesbauordnung (§ 3 Abs. 2).

Entsprechend dieser Bekanntmachung ist ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen zu führen, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als

56 dB(A)	bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
61 dB(A)	bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen
66 dB(A)	bei Büroräumen und ähnlichen Räumen

In der DIN 4109 [2] sind Anforderungen an den Schallschutz mit dem Ziel festgelegt, Menschen in Aufenthaltsräumen vor unzumutbaren Belästigungen und Schallübertragungen zu schützen.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen – bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen – sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Raumnutzungen folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109 [2] einzuhalten:

Tabelle 8 [2]: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	Büroräume und ähnliches 1)
		erf. R _{w,res} des Außenbauteils in dB		
I	bis 55	35	30	-
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	2)	50	45
VII	über 80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

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

Beträgt die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert mehr als 7 dB(A), so wird der Maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) durch die Erhöhung des Beurteilungspegels tags um 3 dB(A) gebildet (Korrektur für Schalleinfallrichtung: Labor – Praxis). Ist die Pegeldifferenz zwischen Tag- und Nachtwert kleiner als 7 dB(A), so ist zur Bildung des Maßgeblichen Außenlärmpegels der Beurteilungspegel nachts um 10 dB(A) zu erhöhen. Neben der Korrektur für die Schalleinfallrichtung wird in diesem Fall eine Korrektur von 7 dB(A) zur Anpassung der Schalldämmung an die Lärmsituation nachts berücksichtigt.

Auf Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, sind grundsätzlich die Anforderungen der Tabelle 8 jeweils separat anzuwenden.

Bei Außenbauteilen, die aus mehreren Teilflächen unterschiedlicher Schalldämmung bestehen, gelten die Anforderungen nach Tabelle 8 an das aus den einzelnen Schalldämm-Maßen der Teilflächen berechnete resultierende Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$.

Für Decken von Aufenthaltsräumen, die zugleich den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie für Dächer und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen gelten die Anforderungen an die Schalldämmung für Außenbauteile nach Tabelle 8. Bei Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und bei Kriechböden sind die Anforderungen durch Dach und Decke gemeinsam zu erfüllen. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn das Schalldämm-Maß der Decke allein um nicht mehr als 10 dB unter dem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ liegt.

Tabelle 9 [2]: Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)}/S_G$

$S_{(W+F)}/S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
Korrektur	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

$S_{(W+F)}$ Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m^2
 S_G Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m^2

Für Räume in Wohngebäuden mit

- üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m,
- Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr,
- 10 % bis 60 % Fensteranteil,

gelten die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ als erfüllt, wenn die in Tabelle 10 angegebenen Schalldämm-Maße $R'_{w,R}$ für die Wand und $R_{w,R}$ für das Fenster jeweils einzeln eingehalten werden.

Tabelle 10 [2]: Erforderliche Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,res}$ von Kombinationen von Außenwänden und Fenstern

erf. $R'_{w,res}$ in dB nach Tabelle 8	Schalldämm-Maße für Wand/Fenster in ...dB/...dB bei folgenden Fensterflächenanteilen					
	10 %	20 %	30%	40 %	50 %	60 %
30	30/25	30/25	35/25	35/25	50/25	30/30
35	35/30 40/25	35/30	35/32 40/30	40/30	40/32 50/30	45/32
40	40/32 45/30	40/35	45/35	45/35	40/37 60/35	40/37
45	45/37 50/35	45/47 50/37	50/40	50/40	50/42 60/40	60/42
50	55/40	55/42	55/45	55/45	60/45	-

Diese Tabelle gilt nur für Wohngebäude mit üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder unter Berücksichtigung der Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ des Bauteiles nach Tabelle 8 und der Korrektur von -2 dB nach Tabelle 9 [2].

Da Lärmschutzfenster nur in geschlossenem Zustand wirksam sind, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Aufenthaltsräumen und besonders in Schlafräumen und Kinderzimmern ggf. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, falls keine Lüftung über lärmabgewandte Gebäudeseiten erfolgen kann. Räume, die nicht zum Schlafen benutzt werden, können in der Regel mittels Stoßlüftung belüftet werden.

Entsprechend der VDI 2719 [6] werden bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen empfohlen. Gegebenenfalls ist auch der Einsatz einer kontrollierten Wohnungsbelüftung mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

Werden Lüftungseinrichtungen/Rollläden vorgesehen, so sind die Schalldämm-Maße und die Flächen dieser Bauteile bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes des Außenbauteils zu berücksichtigen.

4. Lärmimmissionen

4.1. Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde mit dem Programmpaket soundPLAN der Braunstein + Berndt GmbH, Backnang, durchgeführt. Die einschlägigen Regelwerke der Schallimmissionsberechnung (hier: RLS-90 [4]) bilden die Grundlage von soundPLAN.

Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bedingt die Erstellung eines dreidimensionalen Geländemodells. Das Berechnungsmodell erfordert die Eingabe folgender Datensätze nach Lage und Höhe:

- Straßen mit Emissionspegeln
- Reflexkanten (Gebäude)
- Schallschirme bzw. Beugungskanten
- Bezugspunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die topografischen Gegebenheiten pauschal berücksichtigt, da es sich um ein nahezu ebenes Gelände handelt.

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen der Linienschallquellen unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Die Lage der Bezugspunkte ist dem Plan 1096-01 zu entnehmen. Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen sind im Anhang auf den Seiten 3 und 4 dokumentiert.

4.2. Berechnungsergebnisse

Die durch das Verkehrsaufkommen der Ludwigsburger Straße und der Pflugfelder Straße zu erwartenden Lärmeinwirkungen wurden an 7 Bezugspunkten an der Bebauung bestimmt. Aus den Ergebnissen der Einzelpunktberechnung sind die Maßgeblichen Außenlärmpegel (MAP) und die entsprechenden Lärmpegelbereiche (LPB) als Grundlage für Festlegung der schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile der Gebäude (passive Schallschutzmaßnahmen) gemäß DIN 4109 [2] abzuleiten. Die Lage der Bezugspunkte geht aus dem Plan 1096-01 hervor.

Bezugspunkt	HR	Geschoss	Beurteilungspegel		MAP	LPB
			tags	nachts		
Kirchtalstraße 3	S	EG	50,9	42,2	54	I
		1. OG	52,4	43,8	56	II
		2. OG	53,4	44,7	57	II
Kollwitzstraße 11	W	EG	62,4	53,8	66	IV
Kollwitzstraße 9	W	EG	63,0	54,4	66	IV
Kollwitzstraße 9	S	EG	59,7	51,0	63	III
Pflugfelder Straße 44	S	EG	57,5	48,9	61	III
		1. OG	58,1	49,5	62	III
		2. OG	58,1	49,5	62	III
Pflugfelder Straße 44	W	EG	60,1	51,5	64	III
		1. OG	60,8	52,1	64	III
		2. OG	60,6	52,0	64	III
Pflugfelder Straße 46	S	EG	61,8	53,2	65	III
Pflugfelder Straße 46	SW	EG	65,2	56,6	69	IV

HR Himmelsrichtung
fett Nachweispflicht passiver Schallschutz

Die schalltechnischen Orientierungswerte für Reine Wohngebiete (tags 50 dB(A), nachts 40 dB(A)) werden an allen Bezugspunkten in allen Geschosslagen tags und nachts überschritten.

Durch die Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung technischer Baubestimmungen vom 06. November 1990 [5] wurde die DIN 4109 [2] Bestandteil der Landesbauordnung (§ 3 Abs. 2). Entsprechend dieser Bekanntmachung ist ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen zu führen, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen. Die Anforderungen an LPB III bei Wohnnutzung werden in der Regel mit üblichen Bauteilen, zum Beispiel Standardfenstern, erfüllt.

Die Nachweispflicht erstreckt sich bei Wohnnutzungen auf die Randbebauung der Ludwigsburger und der Pflugfelder Straße. Im Nahbereich der Straßen wird maximal der Lärmpegelbereich IV erreicht.

Die Seiten der Gebäude, denen in der ungünstigsten Geschosslage mindestens Lärmpegelbereich III zuzuordnen ist, sind im Plan 1096-01 farbig dargestellt.

4.3. Anforderungen an den passiven Schallschutz

Entsprechend der Bekanntmachung des Innenministeriums [5] muss der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm bei Wohnnutzung ab Lärmpegelbereich III (LPB III) erbracht werden. Der Nachweis ist gemäß DIN 4109 [2] zu führen und ist unabhängig von der Gebietsausweisung. Für die ungünstigste Geschosslage sind die Lärmpegelbereiche im Plan 1096-01 dargestellt.

Nach der Tabelle 8 der DIN 4109 [2] – Schallschutz im Hochbau – sind abhängig vom jeweiligen Lärmpegelbereich folgende Anforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteils (erf. $R'_{w,res}$) der Gebäude nachzuweisen:

Raumart	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils	
	LPB III	LPB IV
Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	35 dB	40 dB
An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.		

Die Anforderungen entsprechend Lärmpegelbereich III bei Wohnnutzung werden in der Regel mit üblichen Bauteilen (z. B. Standardfenster) erfüllt.

Zur Vermeidung passiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster und ggf. Lüftungseinrichtungen) bei Wohngebäuden wird eine Orientierung schutzwürdiger Räume an die lärmabgewandten Gebäudeseiten durch eine entsprechende Grundrissgestaltung empfohlen.

Ausführungsbeispiele für die Wand-, Dach- und Fensterkonstruktionen sind der DIN 4109, Beiblatt 2 [2] zu entnehmen.

Entsprechend der VDI 2719 [6] werden bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Wohnräume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen empfohlen. Dies betrifft die Gebäude der Randbebauung der Lindenstraßen. Gegebenenfalls ist auch der Einsatz einer kontrollierten Wohnungsbelüftung mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

5. Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Ludwigsburger Straße“ zur Festsetzung von Rahmenbedingungen für die bereits überbaut Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Das Planungsgebiet grenzt im Westen an die Ludwigsburger Straße. Die Pflugfelder Straße und die Kirchtalstraße bildet die südliche Grenze. Im Norden und Osten schließen bestehende Wohngebiete an den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Das Planungsgebiet soll entsprechend den bisherigen Festsetzungen die Gebietsausweisung Reines Wohngebiet (WR) erhalten.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Lärmeinwirkungen der Ludwigsburger und der Pflugfelder Straße an der bestehenden Bebauung beziehungsweise an den Baufenstern bestimmt und beurteilt. Zur Beurteilung wurden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 –Schallschutz im Städtebau– [1] herangezogen. Angesichts der ermittelten Lärmbelastungen wurden die schalltechnischen Anforderungen zum Schutz der Wohnräume gegen Außenlärm nach DIN 4109 [2] ausgewiesen.

Der Randbebauung der Ludwigsburger und der Pflugfelder Straße sind die Lärmpegelbereiche III und IV zuzuordnen. Die Seiten der Gebäude, denen in der ungünstigsten Geschosslage mindestens Lärmpegelbereich III zuzuordnen ist, sind im Plan 1096-01 farbig gekennzeichnet. Ab Lärmpegelbereich III besteht bei Wohnnutzung die Nachweispflicht des Schallschutzes gegen Außenlärm nach DIN 4109 [2].

Entsprechend der VDI 2719 [6] werden bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen empfohlen. Gegebenenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

Der Untersuchungsbericht umfasst 14 Seiten Text, 4 Seiten Anhang sowie 1 Plan.

Riedlingen, im Dezember 2010

Manfred Spinner
Dipl.-Ing. (FH)



Literatur

- [1] DIN 18005, Beiblatt 1
Schallschutz im Städtebau, Mai 1987
- [2] DIN 4109, inkl. Beiblatt 1 und 2
Schallschutz im Hochbau, November 1989
- [3] Stadt Kornwestheim, Verkehrsuntersuchung 2007, Nacherhebung 2008
BS Ingenieure, Ludwigsburg, Dezember 2007/März 2008
- [4] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau, Ausgabe 1990
- [5] Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung
technischer Bestimmungen vom 06. November 1990, Az.: 5-7115/342
- [6] VDI-Richtlinie 2719
Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen
August 1987

ANHANG

Straße	Abschnitt	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	M/Nacht (Faktor)	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nachts dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)
Ludwigsburger Straße	süd	60,0	51,3	8700	3,0	3,0	0,008	65,3	56,7	50,0	50,0	-5,3	-5,3	0,0
Ludwigsburger Straße	nord	59,7	51,1	8200	3,0	3,0	0,008	65,1	56,4	50,0	50,0	-5,3	-5,3	0,0
Ludwigsburger Straße	nord	62,1	53,5	8200	3,0	3,0	0,008	65,1	56,4	70,0	70,0	-3,0	-3,0	0,0
Pflugfelder Straße	ost	55,2	46,5	5000	3,0	3,0	0,008	62,9	54,3	30,0	30,0	-7,7	-7,7	0,0
Pflugfelder Straße	west	53,4	44,8	3350	3,0	3,0	0,008	61,2	52,5	30,0	30,0	-7,7	-7,7	0,0

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
M/Nacht (Faktor)		Nachtanteil
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
v Pkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche







Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Kirchtalstraße 3	WR	EG	S	50	40	50,9	42,2	0,9	
		1. OG		50	40	52,4	43,8	2,4	
		2. OG		50	40	53,4	44,7	3,4	
Kollwitzstraße 11	WR	EG	W	50	40	62,4	53,8	12,4	
Kollwitzstraße 9	WR	EG	W	50	40	63,0	54,4	13,0	
Kollwitzstraße 9	WR	EG	S	50	40	59,7	51,0	9,7	
Pflugfelder Straße 44	WR	EG	S	50	40	57,5	48,9	7,5	
		1. OG		50	40	58,1	49,5	8,1	
		2. OG		50	40	58,1	49,5	8,1	
Pflugfelder Straße 44	WR	EG	W	50	40	60,1	51,5	10,1	
		1. OG		50	40	60,8	52,1	10,8	
		2. OG		50	40	60,6	52,0	10,6	
Pflugfelder Straße 46	WR	EG	S	50	40	61,8	53,2	11,8	
Pflugfelder Straße 46	WR	EG	SW	50	40	65,2	56,6	15,2	

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
Geschoss		Geschoss
HR		Himmelsrichtung
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN

Lärmschutz Kirchtalstraße, Pflugfelder Straße, Ludwigsburger Straße Kornwestheim

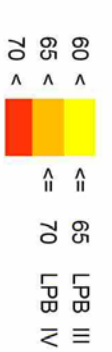
Zeichenerklärung

-  Straßennachse
-  Emissionslinie
-  Signalanlage
-  Hauptgebäude
-  Bezugspunkt
-  Höhenlinie

Passiver Schallschutz

Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für die ungünstigste Geschosslage

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)



Maßstab 1:500



Plan Nr. 1096-01

12/2010

ISIS

Ingenieurbüro
für Schallmissionsschutz
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

