

# Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften "Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk"

Planbereich 02

## ZEICHENERKLÄRUNG:

### 1. Art der baulichen Nutzung

**WA** Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

### 2. Maß der baulichen Nutzung

0,4 Grundflächenzahl, GRZ (§ 19 BauNVO)

0,8 Geschossflächenzahl, GFZ (§ 20 BauNVO)

II Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

SD 30 - 40 ° Satteldach mit einzuhaltender Dachneigung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

GH max. 10,0 m maximal zulässige Höhe des Gebäudes über EFH (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

### 3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

**ED** Nur Einzel- und Doppelhäuser sind zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

↔ Hauptfährtrichtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

— Baugrenze (§ 23 Abs. BauNVO)

max. 2 WE / Geb. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen Pro Gebäude (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

### 4. Sonstige Planzeichen

**Ga** Flächen für Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

×× Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)

▒ Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind - besonderer Lärmschutz gem. Lärmpegelbereich VI (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

▬ Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

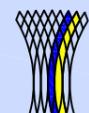
### Baunutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	Maß der baulichen Nutzung
Grundflächenzahl GRZ	Geschossflächenzahl GFZ
Bauweise	Dachform, Dachneigung
Anzahl der Wohneinheiten	Gebäudehöhe

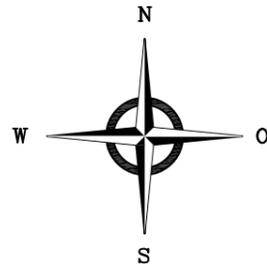
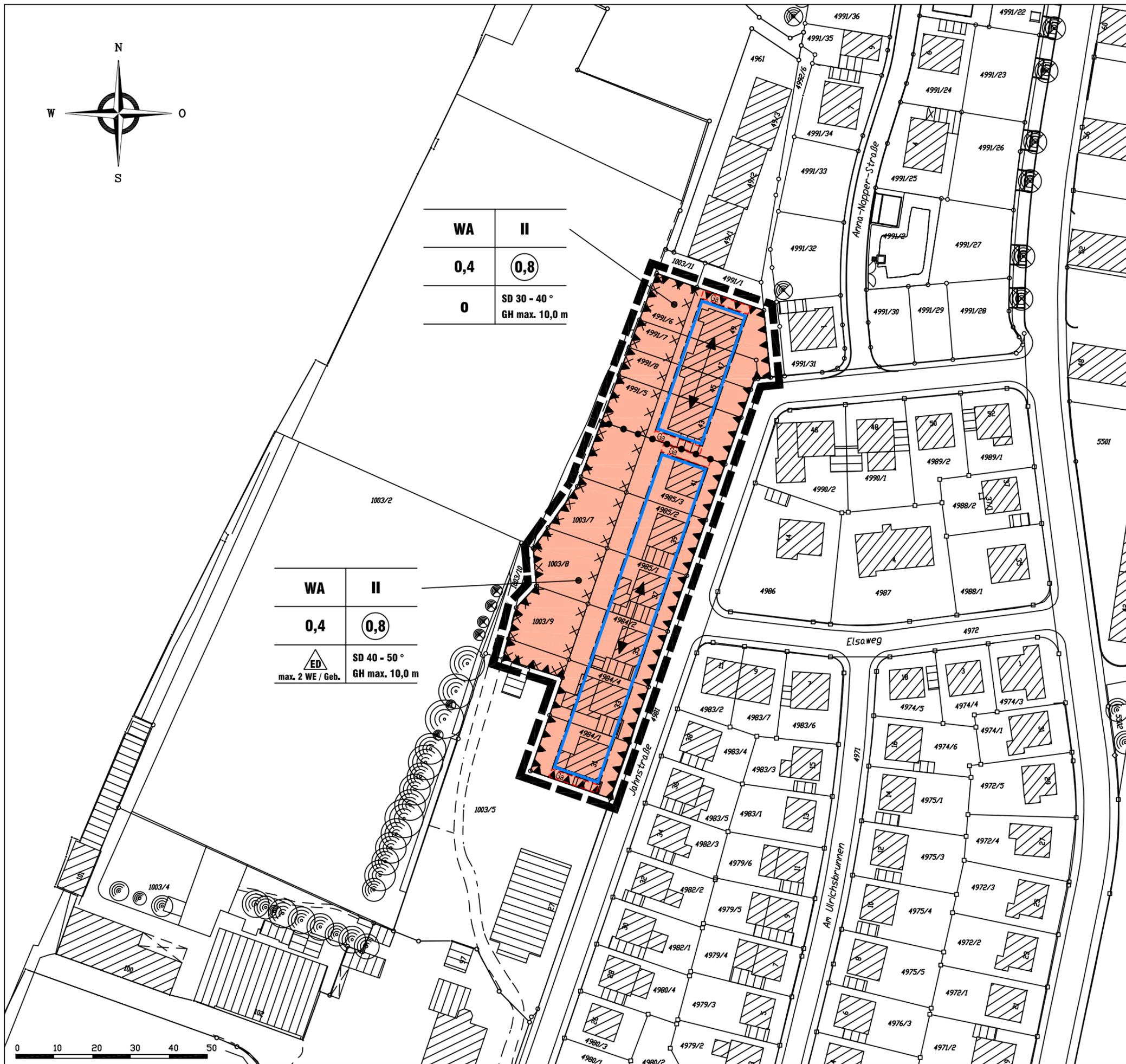
Maßstab 1:1000

Kornwestheim, den 18.01.2011

Stadt Kornwestheim



Stadtplanungsamt



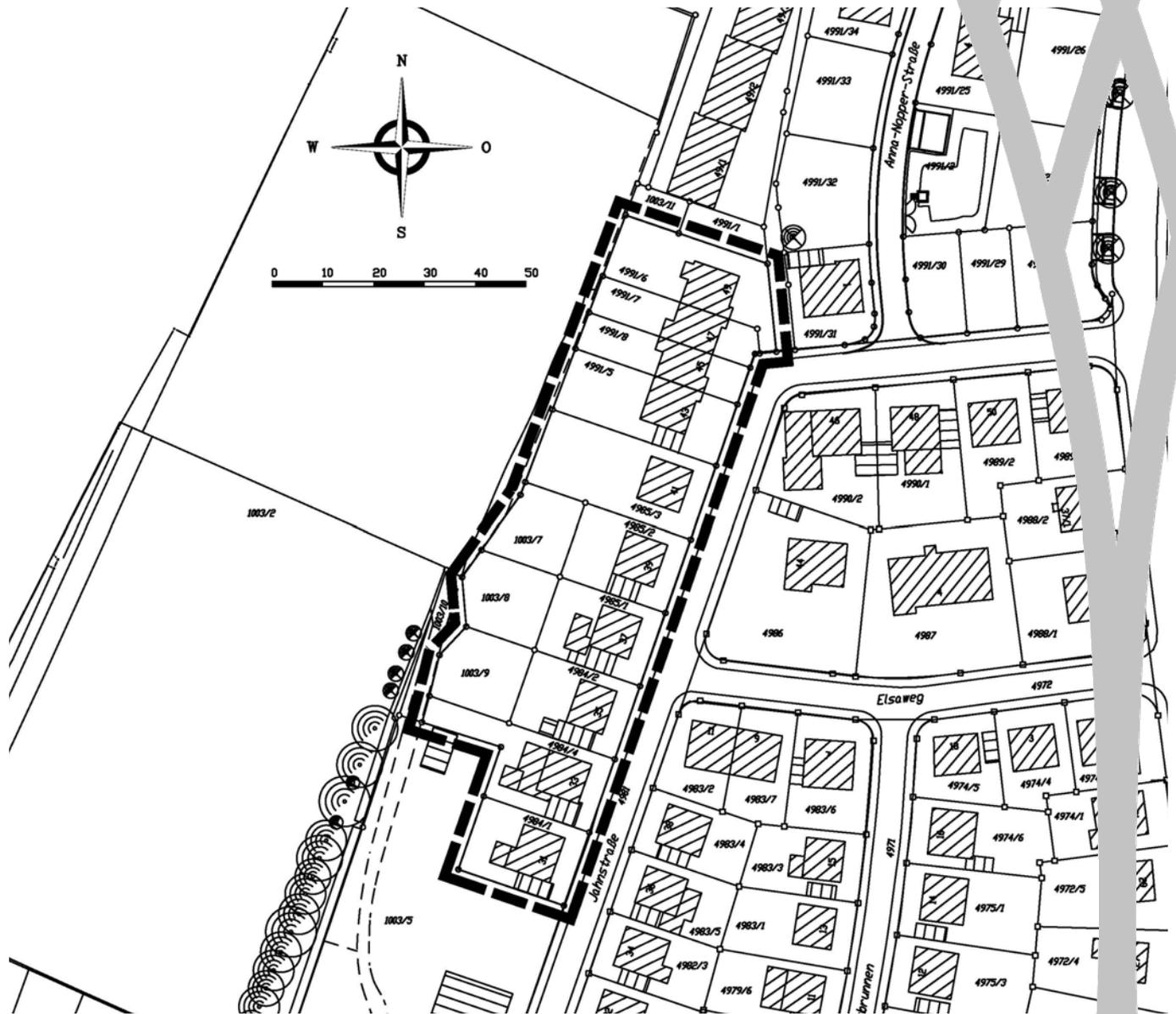
WA	II
0,4	0,8
0	SD 30 - 40 ° GH max. 10,0 m

WA	II
0,4	0,8
<b>ED</b> max. 2 WE / Geb.	SD 40 - 50 ° GH max. 10,0 m

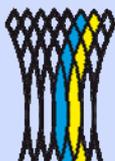


# Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ – Entwurf

Planbereich 02



Textfestsetzungen



# Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften Wohngebiet „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“

## TEXTFESTSETZUNG - Entwurf

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

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

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

WA = Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO werden folgende Arten von Nutzungen, die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig sind, im Plangebiet ausgeschlossen:  
Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 Abs. 6 S. 1 Nr. 1 BauNVO sind im Plangebiet folgende Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig:  
Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbetriebe, Tankstellen.

##### 1.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 – 21a BauNVO)

GRZ = Grundflächenzahl entsprechend der Planeinschriebe gemäß § 19 BauNVO.

GFZ = Geschossflächenzahl entsprechend der Planeinschriebe gemäß § 20 BauNVO.

Die Flächen in anderen Geschossen als Vollgeschossen sind nicht auf die GFZ anzurechnen (§ 20 Abs. 3 Satz 2 BauNVO).

##### 1.1.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO, § 18 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen ist als maximale Gebäudehöhe (GH max.) über Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) festgesetzt, siehe Planeinschrieb.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist mit maximal 0,50 m über angrenzender Verkehrsfläche festgesetzt, gemessen in Gebäudemitte, sofern keine gesonderte EFH-Angabe im Baufenster vermerkt ist.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist die Rohfußbodenhöhe des ersten Vollgeschosses.

1.1.4 Geschossigkeit  
(§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO, § 16 Abs. 3 Nr. 2 Bau NVO, § 16 Abs. 4 BauNVO, § 20 BauNVO)

Es gelten die Planeinschriebe.

1.2 Bauweise  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO, § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

o = Bebauung gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO im Sinne der offenen Bauweise.  
ED = Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO.  
Maximal 2 Wohneinheiten (WE) pro Wohnhaus zulässig.

1.3. Überbaubare Grundstücksfläche  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 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 m<sup>2</sup> zulässig, Garten- bzw. Gerätehütten sind bis zu einer Grundfläche von max. 6 m<sup>2</sup> und einer Höhe von max. 2,50 m zulässig.  
Zur Gestaltung der Garten- bzw. Gerätehütten siehe Ziffer 2.11.

1.4 Stellung der baulichen Anlagen  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Firstrichtung der baulichen Anlagen entsprechend den Eintragungen im Bebauungsplan - zwingend -. Bauliche Nebenanlagen haben sich an den Hauptfirstrichtungen der Hauptgebäude zu orientieren.

1.5 Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Garagen, Carports und Stellplätze sind nur innerhalb des Baufensters oder in den mit „Ga“ gekennzeichneten Bereichen zulässig. Zusätzliche offene oberirdische Stellplätze sind nur im Zufahrtbereich zur Garage bzw. zum Carport zulässig.  
Sollten die erforderlichen Stellplätze nicht seitlich von dem jeweiligen Gebäude untergebracht werden können, dürfen sie ausnahmsweise als offene oberirdische Stellplätze im Vorgartenbereich errichtet werden.

1.6 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 Punkt 1.3 genannten Vorhaben nicht zulässig.

1.7 Grünflächen  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 1.7.1 Die Begrünung privater Grünflächen ist gemäß den Vorgaben unter Ziffer 1.10.1 vorzunehmen.

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

- 1.8.1 Auf privaten Flächen sind die Beläge von Zufahrten, Zuwegen, oberirdischen Stellplätzen und Terrassen wasserdurchlässig auszuführen (z. B. wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Rasenpflaster, Drainfugenpflaster). Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen.  
Der Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge ist zu gewährleisten.  
Bei Starkregen nicht sofort abfließendes unbelastetes Niederschlagswasser ist in den seitlichen Vegetationsflächen zu versickern.
- 1.8.2 Bei der Außenbeleuchtung sind nur insektenfreundliche Lampen mit niedrigem Blau- und Ultraviolettanteil im Strahlungsspektrum – z.B. Natrium-Dampf-Hochdruck-Lampen zulässig. 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. Das Beleuchten von Gehölzen soll vermieden werden.
- 1.8.3 Vor jeder Abbruch, Umbau oder Dachausbaumaßnahme bestehender Gebäude ist durch einen qualifizierten Gutachter zu prüfen, ob Tiere der besonders geschützten Arten, insbesondere die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen (Nist-, Brut-, Wohn-, Zufluchtsstätten) beschädigt oder zerstört werden könnten (§ 42 BNatSchG). Ist dies der Fall, so ist das weitere Vorgehen mit dem Landratsamt Ludwigsburg / Untere Naturschutzbehörde abzustimmen.
- 1.8.4 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.

1.9 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm erforderlich sind  
(§ 9 Abs 5 Nr. 1 BauGB)

Das Plangebiet wird dem Lärmpegelbereich VI zugeordnet. Im Rahmen des Baugesuchs sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen gegen Außenlärm nach DIN 4109 nachzuweisen.

**Empfohlen** wird darüber hinaus der Einbau von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, insbesondere für Schlaf- und Kinderzimmer, gemäß VDI-Richtlinie 2719. Gegebenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

1.10 Pflanzgebote (Pfg.)  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Die Pflanzenauswahl der folgenden Pflanzgebote hat sich nach der Artenliste unter Ziffer 5.6 („Vorschlagsliste zur Gehölzverwendung“) zu richten. Des weiteren gilt für ALLE PFLANZGEBOTE, dass die Flächen dauerhaft zu unterhalten sind und abgängige Pflanzen durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden müssen.

1.10.1 Pfg. 1: Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf privaten Gartenflächen

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind gem. § 9 Abs. 1 LBO als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Zur gärtnerischen Gestaltung gehört eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern. Je angefangenen 150 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein regional-typischer Obsthochstamm oder ein kleinkroniger, heimischer, standortgerechter Laubbaum gem. Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu sichern. Für die Pflanzung sind Bäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm, gemessen in 1 m Höhe und 4 Mal verpflanzt mit Ballen, Solitär oder Hochstamm zu verwenden.

Bei Strauchpflanzungen sind 2 Mal verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 100-150 cm zu verwenden.

1.10.2 Pfg. 2: Extensive Dachbegrünung

Bauliche Anlagen mit Flachdach bis zu einer DN von 5° 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 Ziffer 5.6).

1.11 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Soweit der zeichnerische Teil keine weitergehenden Festsetzungen enthält, sind die an die Verkehrsflächen angrenzenden Flurstücksteile 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 0,10 m; Tiefe 0,40 m) für die Straße ein.

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 Ziffer 2.8).

2. Örtliche Bauvorschriften  
(§ 74 LBO)

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

Entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 30°-40° im nördlichen Bereich der offenen Bauweise und mit einer Dachneigung von 40°-50° im südlichen Bereich der Einzel- bzw. Doppelhäuser zulässig.

Für Garagen und Carports sind ausschließlich Flachdächer zulässig. Die Dachflächen sind zu begrünen (siehe Ziffer 1.10.2 und 2.3).

Der Dachüberstand an der Traufe muss mindestens 0,25 m und darf maximal 0,60 m betragen.

Dachgauben sind nur als Einzelgauben zulässig. Sie müssen untereinander und zu Zwerchgiebeln einen Abstand von mind. 0,60 m haben. Der Abstand zum Ortgang muss mind. 1,50 m betragen.

Zwerchgiebel und Dachgauben dürfen an ihrem Fuß 1/3 der gesamten Trauflänge nicht überschreiten. Der First bzw. der obere Abschluss der Gaube 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. 1,5 m haben. Ihre max. Breite darf 1/3 der gesamten Trauflänge nicht überschreiten. 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.

Die Summe aller Dachaufbauten und Dacheinschnitte darf 1/2 der gesamten Trauflänge nicht überschreiten.

Solaranlagen sind generell zulässig. Sie sind in die Gestaltung der Dachflächen einzu beziehen.

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

Generell ist das Farb- und Materialkonzept der Gebäude mit der Stadt Kornwestheim, 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 Pflanzliste unter Ziffer 5.6 zu verwenden.

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

Garagen und Carports sind mit einem begrüntem 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 Ziffer 5.6).

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

Auf den Grundstücken 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 Einfriedigungen  
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

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

Mauern (max. Höhe 0,40 m), Metallzäune und Holzzäune sind nur in Verbindung mit Hecken (siehe Vorschlagliste Ziffer 5.6) 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 Metall- und Holzzäune zwischen den Privatgrundstücken beträgt 1,20 m. Auch entlang der öffentlichen Straßen und Wege beträgt die zulässige Gesamthöhe der Einfriedigung max. 1,20 m (auf die angrenzende Verkehrsfläche bezogen).

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

Je Gebäude ist nur eine Außenantenne bzw. 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 1,00 m sind nicht zulässig. Die max. Breite der Abgrabungen darf  $\frac{1}{4}$  der Gebäudelänge nicht überschreiten.

Dies gilt nicht für die nach 1.11 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 m<sup>2</sup> ist 1 Stellplatz/ WE herzustellen.

- Für Wohnungen über 80 m<sup>2</sup> sind 1,5 Stellplätze herzustellen.
- Für Wohngebäude mit 1 Wohneinheit sind 2 Stellplätze herzustellen.

2.10 Werbeanlagen und Leuchtmittel  
(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO)

Werbeanlagen sind unzulässig.

2.11 Garten- bzw. Gerätehütten  
(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Garten- bzw. Gerätehütten sind im Bereich der Grundstücksgrenzen bzw. zu öffentlichen Verkehrsflächen hin durch eine Hecke einzugrünen und naturfarben (naturbelassen bzw. braun lasiert/gestrichen) auszuführen. Werden sie innerhalb des Baufensters im Bereich der Haupt- bzw. Nebengebäude errichtet, sind sie in Fassadenfarbe zu streichen.

Zum Standort von Garten- bzw. Gerätehütten siehe Ziffer 1.3.

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

- 3.1 Im Plangebiet ist bei Abriss-, Bau- und Erschließungsmaßnahmen mit archäologischen Funden und Befunden zu rechnen. Auf die Meldepflicht nach § 20 DSchG wird hingewiesen. Der Beginn der Abriss- und Erdarbeiten ist 3 Wochen vorher schriftlich dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 25 – Archäologische Denkmalpflege, zu melden, damit die Arbeiten beobachtet werden können.

**4. Aufzuhebende Festsetzungen**

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans werden Teilbereiche folgender Bebauungspläne aufgehoben:

Ein Teil des Bebauungsplans zwischen „Villeneuvestraße und Rangierbahnhof“ vom 09.09.1959, Nr. 02-269 und ein Teil des Bebauungsplans „Im Gebiet zwischen der Jahnstraße, Villeneuvestraße, Klaraweg, Grundstücke Jahnstraße 27, Eisenbahn Nr. 5 und Jahnstraßer 43 – 49 ungerade“ vom 12.09.1980, Nr. 02-395.

**5. Hinweise:**

5.1 Gutachten

Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Büro *Ökologie - Planung – Forschung*: „Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Betrachtung zum Bebauungsplan Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“, Ludwigsburg, Dezember 2009

- *ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz*: „Lärmschutz Schwedenhäuser Kornwestheim“, Riedlingen, Dezember 2009

## 5.2 Immissionen aus Betrieb und Unterhaltung der Eisenbahn

Immissionen aus dem Betrieb und der Unterhaltung der Eisenbahn sind entschädigungslos zu dulden, hierzu gehören auch Bremsstaub, Lärm, Erschütterungen und elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder. Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen aus dem Bereich der Eisenbahn haben auf Kosten des Bauherren zu erfolgen.

## 5.3 Baugrund

Gemäß geologischer Karte befindet sich das Plangebiet innerhalb der Verbreitung von Gesteinen des Unterkeupers, die teilweise von Löß oder Lößlehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt sind. Vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gem. DIN 4020 empfohlen.

## 5.4 Regelungen zum Schutz des Bodens / Altlasten

Siehe Merkblatt 2 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.

Für den Planbereich liegen Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen vor.

## 5.5 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.

## 5.6 Vorschlagliste zur Gehölzverwendung

**Bäume:** 4 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang Pfg1: 20-25 cm und Pfg 2: 16-18 cm

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus
Speierling	Sorbus domestica
Elsbeere	Sorbus torminalis
Winterlinde	Tilia cordata
heimische Obstbäume in Sorten	

**Sträucher:** 2 x verpflanzt mit Ballen, Höhe 100-150 cm

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

\*) nicht auf Kinderspielplätzen

**Bodendecker:** 3 - 9 Stück pro m<sup>2</sup>, mit Topfbällen ab 11 cm, Höhe / Breite 20-30 cm

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

### **Stauden und Gräser**

geeignet zur	Prachtstorchschnabel	Geranium x magnificentum
Bepflanzung des	Weißer Storchschnabel	Geranium sanguineum 'Album'
Baumumfeldes:	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
	Reitgras	Calamagrostis x acutiflora

Retentionsfläche:	Rutenhirse	Panicum virgatum
	Riesensegge	Carex pendula
	Katzenpfötchen	Antennaria dioica
	Silberwurz	Dryas octopetala
	Kriechendes Schleierkraut	Gypsophila repens
	Mausöhrchen	Hieracium pilosella
	Hufeisenklee	Hippocrepis comosa
	Sand-Fingerkraut	Potentilla arenaria
	Braunelle	Prunella grandiflora
	Rispensteinbrech	Saxifraga paniculata
	Thymian	Thymus pulegioides
	Zittergras	Briza media
	Bergreitgras	Calamagrostis varia
	Frühlingssegge	Carex caryophyllea
	Bergsegge	Carex montana
Reiherfedergräser	Stipa spec.	

### Kletterpflanzen

Nordseite:	Efeu	Hedera helix
	Schlingknöterich*	Polygonum aubertii
Südseite:	Baumwürger*	Celastrus orbiculatus
	Wilder Wein	Parthenocissus tricuspidata
	Wilder Wein*	Parthenocissus quinquefolia
Ost-/	Feuergeißblatt*	Lonicera x heckrottii
Westseite:	Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
	Hopfen*	Humulus lupulus
	Jelängerjelier*	Lonicera caprifolium
	Schlingknöterich*	Polygonum aubertii

\* Kletterpflanzen benötigen eine Kletterhilfe, Rankgerüst

**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	
	Schafschwengel	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 Habichtkraut		Hieracium auranthiacum	
Skabiosen-Flockenblume	Centaurea scabiosa		
Schafgarbe	Achillea millefolium		

Sedum:	Seifenkraut	Saponaria officinalis
	Tagnolke	Silene nutans
	Wiesenmargerite	Leucanthemum vulgare
	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 -

.....

Michael Köppl  
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 1990 (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. § 13a BauGB:**

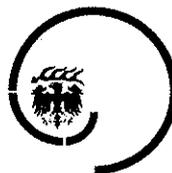
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	am	01.10.2009
Aufstellungsbeschluss bekanntgemacht	am	16.10.2009
Entwurfsbeschluss	vom	
Öffentliche Auslegung des Entwurfs gem. § 13a Abs. 2 Nr. 1 i. V. mit § 13 Abs. 2	vom	bis
Benachrichtigung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	am	
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	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 .....

.....  
Ursula Keck  
Oberbürgermeisterin



## Regelungen zum Schutz des Bodens

### 1. Wiederverwertung von Bodenaushub

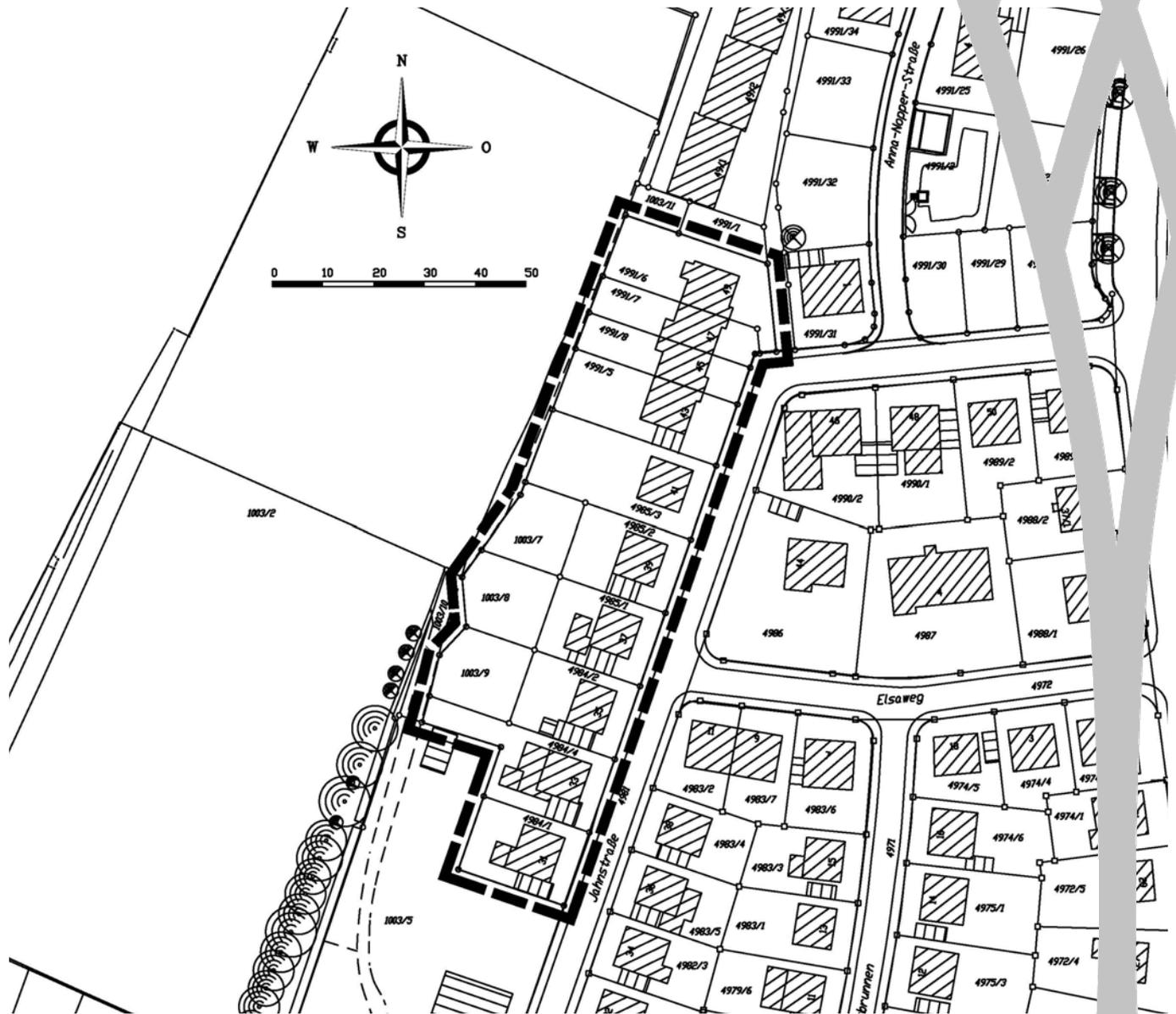
- 1.1 Anfallender Bodenaushub ist in seiner Verwertungseignung zu beurteilen und bei entsprechender Qualifizierung wieder zu verwerten. Die VwV des UM für die „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ ist hierbei zu beachten.  
Für den Umgang mit Bodenmaterial, welches für Rekultivierungszwecke 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) abzuschleiben. 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

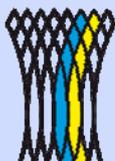
- 2.1 Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Künftige Freiflächen (z.B. Ausgleichsflächen, Wiesen) sollten deshalb vom Baubetrieb freigehalten werden. Verdichtungen sind am Ende der Bauarbeiten 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 „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ – Entwurf

Planbereich 02



## Begründung



# **Begründung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Wohngebiet „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk" – Entwurf**

## **1. Aufstellungsbeschluss**

Der Gemeinderat der Stadt Kornwestheim hat am 01.10.2009 in öffentlicher Sitzung den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ gefasst (Vorlage 281/2009). Dieser wurde am 16.10.2009 in der Kornwestheimer Zeitung öffentlich bekannt gemacht.

## **2. Planungsanlass / öffentliches Interesse**

Im September 2009 wurde die Grün- und Freifläche zwischen dem ESG-Gelände und den Grundstücken Jahnstraße 33 – 49 von der Eigentümerin, der DB Netz AG, an die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke veräußert. Um der eigentumsrechtlichen Änderung Rechnung zu tragen und die derzeit geltenden Bebauungspläne an das heutige Planungsrecht anzupassen wird ein neuer qualifizierter Bebauungsplan erstellt. Durch die Aufstellung sollen im Sinne der Innenentwicklung klare und zeitgemäße Regelungen für An-, Um- und Neubauten, die Unterbringung und Dimensionierung von Nebenanlagen sowie die Einfriedung der Grundstücke geschaffen werden.

Zur Sicherung der zukünftigen städtebaulichen Ordnung sind insbesondere Festsetzungen bezüglich der Größe der Baufenster und der Unterbringung von Garagen und Nebenanlagen zu treffen.

Im Plangebiet gelten derzeit sowohl der qualifizierte Bebauungsplan Nr. 02 – 395 vom 12.09.1980 als auch der Baulinienplan Nr. 02 – 269 vom 09.09.1959, der keine qualifizierten Festsetzungen enthält.

Das Plangebiet im Westen von Kornwestheim, das auf der westlichen Seite durch Spielfelder auf dem ehemaligen ESG-Gelände und im Osten von der Jahnstraße begrenzt wird, ist als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die vorhandene Bebauung besteht aus I bis II-geschossigen Einfamilien- und Reihenhäusern mit Satteldächern.

### **3. Planungsrechtliches Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans**

Das planungsrechtliche Verfahren wird nach § 13a BauGB i. V. mit § 13 BauGB durchgeführt, da hier die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind:

Das Plangebiet liegt im Innenbereich und weist aufgrund seiner Gesamtgröße von ca. 4.430 m<sup>2</sup> definitiv eine maximal mögliche Grundfläche von unter 20.000 m<sup>2</sup> auf. Zudem sind keine umweltverträglichkeitsprüfungspflichtigen Vorhaben geplant und es handelt sich aus naturschutzrechtlicher Sicht nicht um einen besonders schützenswerten Bereich.

Im sogenannten "beschleunigten Verfahren" 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 Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB, die sich an den Entwurfsbeschluss anschließt, kann angemessen verkürzt werden. Außerdem kann im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung und vom -bericht sowie einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung abgesehen werden. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **4. Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Weststadt. Die Fläche wird begrenzt durch die Flurstücke 1003/11 und 4991/1 im Norden, durch die Flurstücke 4991/31 und die Jahnstraße im Osten, durch das Flurstück 1003/5 im Süden und durch die Flurstücke 1003/10 und 1003/2 im Westen.

Das Gebiet hat insgesamt eine Größe von ca. 0,44 ha und liegt auf einer Höhe von ca. 303,00 m ü. NN im Norden, 302,50 m ü. NN in der Gebietsmitte und ca. 302,40 m ü. NN im Süden. Das Plangebiet fällt damit von der nördlichen Grenze bis zur Gebietsmitte zunächst stärker und dann von der Gebietsmitte bis an die südliche Grenze schwach ab.

### **5. Übergeordnete Planungen**

Im derzeit gültigen Regionalplan ist das Plangebiet als „bestehende Siedlung“ ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan 2010 ist der Bereich teilweise als Wohnbaufläche, teilweise als „bestehende Grünfläche – Sportplatz“ ausgewiesen. Der Bebauungsplan ist damit nur zum Teil aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Da es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt und die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt wird, kann der Flächennutzungsplan jedoch im Wege der Berichtigung angepasst werden.

### **6. Untersuchungen**

#### Lärmuntersuchung

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zum westlich gelegenen Sportgelände und Rangierbahnhof sowie zu den östlich liegenden Bahngleisen wurde im Dezember 2009 ein Lärmgutachter mit der Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Diese

sollte aufzeigen, welcher passive Lärmschutz bei zukünftigen Bauvorhaben erforderlich ist. Eine Aktive Lärmschutzmaßnahme entlang der Bahnlinie wurde aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorab ausgeschlossen.

Die schalltechnische Untersuchung „Lärmschutz Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk Kornwestheim“, erstellt vom ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, kommt zu dem Ergebnis, dass unter dem Einsatz passiver Lärmschutzmaßnahmen auch zukünftig eine Wohnbebauung möglich ist. Durch eine Zuordnung des Plangebiets zum Lärmpegelbereich VI kann die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse in den Gebäuden gewahrt werden.

Der Gutachter empfiehlt darüber hinaus zum Schutz der Nachtruhe und zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels auch bei geschlossenen Fenstern, gemäß VDI-Richtlinie 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen), den Einbau von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, insbesondere für Schlaf- und Kinderzimmer. Gegebenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen. Diese Empfehlungen werden Bestandteil des Bebauungsplans.

Der Bericht der schalltechnischen Untersuchung „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ befindet sich im Anhang der Begründung.

## **7. Städtebauliche Konzeption**

### Nutzung

Das Gebiet ist als Allgemeines Wohngebiet geplant. Der heutige Charakter des Plangebiets wird somit gewahrt.

### Baustruktur

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden so gewählt, dass der bauliche Charakter des Plangebiets gewahrt bleibt, d. h. dass sich die Festsetzungen zur max. Gebäudehöhe, zur Geschossigkeit und Bauweise sowie zur Gestaltung (z. B. Dachform und -neigung) am Bestand orientieren.

## **8. Erschließung**

### Verkehrliche Erschließung / ÖPNV

Das Gebiet ist über die Jahnstraße vollständig erschlossen. Dabei handelt es sich um eine Tempo-30-Zone.

Ein Anschluss des Gebietes an den ÖPNV ist über die Buslinie 413 mit Haltestelle „Villeveststraße“ gewährleistet. Diese Buslinie fährt die Innenstädte von Kornwestheim und Ludwigsburg an und bietet eine gute Verbindung zum S-Bahnhof Kornwestheim.

### Ruhender Verkehr

Auf den südlichen Grundstücken, auf denen nur Einfamilien- und Doppelhäuser zulässig sind, gibt es in den seitlichen Grenzabständen genügend Platz für eine Garage bzw. einen Carport und einen davor liegenden Stellplatz. Aus diesem Grund werden die Parkieranlagen auf diesen Grundstücken immer seitlich der Gebäude untergebracht. Auf den nördlichen Grundstücken, auf denen eine offene Bauweise zulässig ist, gibt es deutlich weniger Freifläche. Dennoch sollten auch auf diesen Grundstücken nach Möglichkeit die Parkieranlagen seitlich der Gebäude untergebracht werden. Sollte dies nicht möglich sein, dann dürfen die erforderlichen Stellplätze auch als offene oberirdische Stellplätze im Vorgarten untergebracht werden.

Im Zuge des Baugesuchs müssen die jeweils erforderlichen Stellplätze auf dem Grundstück nachgewiesen werden (siehe Kapitel 10 unter „Anzahl der Garagen und Stellplätze“). Öffentliche Stellplätze sind im Straßenraum bereits vorhanden.

### Fuß- und Radwege

Die Jahnstraße verfügt über beidseitige Gehwege, so dass eine gesicherte Führung der Fußgänger möglich ist. Die Jahnstraße ist als Zone 30 ausgewiesen, so dass der Radverkehr auf der Straße geführt wird.

### Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist bereits vollständig erschlossen. Es bestehen Anschlüsse bzw. Anschlussmöglichkeiten an das vorhandene Strom-, Gas- und Wassernetz. Die *Entwässerung* erfolgt über das bestehende *Mischsystem*.

## **9. Vorschriften zum Umweltschutz**

Eine artenschutzrechtliche Untersuchung des Plangebiets, welche gem. der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 im Rahmen eines jeden Planverfahrens durchgeführt werden muss, wurde von dem Büro *Ökologie - Planung - Forschung* aus Ludwigsburg im Dezember 2009 erstellt. Der Bericht dieser Faunistischen Untersuchungen und artenschutzrechtlichen Betrachtung zum Bebauungsplan „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerkr“ befindet sich im Anhang der Begründung.

Das Plangebiet wurde mittels einer Begehung durch einen Mitarbeiter des Büros *Ökologie - Planung - Forschung* am 07.12.2009 auf Habitatstrukturen an Gehölzen und Gebäuden untersucht. Es wurden bis auf 2 Nester keine Strukturen erfasst, die für Arten und Tiergruppen Vögel und Fledermäuse als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet sind bzw. genutzt werden (Baumhöhlen, -spalten, Spalten an Gebäuden).

Anstatt faunistischer Untersuchungen wurden zum Vergleich Artenlisten benachbarter bzw. ähnlicher strukturierter Flächen in Kornwestheim herangezogen, die als ausführliche artenschutzrechtliche Prüfung 2008 vom Büro *Ökologie - Planung - Forschung* erstellt wurden. Für die wenigen prüfrelevanten Arten aus diesen Gebieten finden sich im Untersuchungs-

gebiet jedoch keine Habitate. Daher ist nicht davon auszugehen, dass der Bereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ von artenschutzrelevanten Vogelarten bewohnt wird. Bei Eingriffen in die aktuelle Bausubstanz des Bebauungsplans wird jedoch empfohlen, die betroffenen Gebäude gezielt auf ein Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zu überprüfen.

Zudem befinden sich in direktem Umfeld des Untersuchungsgebiets durchgrünte Wohngebiete sowie eine Pappelreihe entlang der Sportanlage, die für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse als mögliche Ausweichhabitate angesehen werden können. Insgesamt erscheint der Geltungsbereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ aus artenschutzrechtlicher Sicht unproblematisch.

Das Verfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplans wird nach § 13a BauGB i. V. mit § 13 BauGB durchgeführt. Gem. § 13a Abs. 2 Satz 1 BauGB bzw. § 13 Abs. 3 BauGB kann in diesem Fall von der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB und dem Umweltbericht gem. § 2a BauGB abgesehen werden. Gem. § 13a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist in diesem Fall auch kein Ausgleich erforderlich, d. h. es wird keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt.

Ein Verzicht auf gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleich bedeutet nicht automatisch, dass auf grünordnerische bzw. naturschützende Festsetzungen verzichtet wird. Aus Gründen des Umwelt- und Naturschutzes werden auf freiwilliger Basis die in Wohngebieten in Kornwestheim üblichen Festsetzungen zum Umwelt- und Naturschutz getroffen (siehe Kapitel 10 unter „Grünordnerische bzw. naturschützende Festsetzungen“).

## **10. Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### Art der baulichen Nutzung

Die vorrangige Nutzung im Plangebiet soll auch zukünftig das „Wohnen“ sein. Dementsprechend erfolgt eine Ausweisung als „Allgemeines Wohngebiet“. Zur Sicherung des heutigen Charakters und aufgrund der beengten Park- und Erschließungssituation, werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) ausgeschlossen. Diese sind im Gegensatz zu einer Wohnnutzung sehr flächen- und verkehrsintensiv und stehen somit dem städtebaulichen Ziel entgegen.

Von den gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen werden zudem die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke aufgrund der beengten Park- und Erschließungssituation ebenfalls ausgeschlossen. Für derartige Nutzungsarten gibt es in der Weststadt und an anderen Stellen im Stadtgebiet bereits geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten. Nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke werden zugelassen, da diese in der Regel nur geringfügigen Kundenverkehr auslösen und äußerst wohnverträglich sind.

### Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Gestaltung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den Bestandsgebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans, der Umgebungsbebauung und den Werten der Baunutzungsverordnung. Die Gebäudekubatur wird mit der Festsetzung der Geschosshöhe, der Dachform sowie der Dachneigung und der max. Gebäudehöhe festgelegt, um einen einheitlichen Charakter des Gebietes zu erhalten.

Der Gebäudebestand setzt sich aus Ein- und Reihenhäusern zusammen. Zur Wahrung der heutigen Baustruktur wird für den nördlichen Teil des Plangebiets eine offene Bauweise und für den südlichen Teil eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Die Gebäude orientieren sich weiterhin mit ihrer Eingangsseite nach Osten. Es ist eine I bis II-geschossige Bebauung mit Satteldach vorgesehen.

### Flächen für Garagen und Stellplätze

Die private Parkierung erfolgt auf den jeweiligen Grundstücken.

Insgesamt gilt folgender Stellplatzschlüssel:

Wohnungen bis 80 qm	1 St. / WE
Wohnungen über 80 qm	1,5 St. / WE
Einfamilien-/Doppel- und Reihenhäuser	2 St. / WE

Diese gegenüber den Mindestanforderungen erhöhte Stellplatzverpflichtung ist durch den hohen Motorisierungsgrad begründet. Die zunehmende Mobilität und die größer werdenden Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsstätten führen zu einer Zunahme der Zweitwagen in den Haushalten in Kornwestheim. In größeren Wohnungen und in individuellem Wohnungsbau sind erfahrungsgemäß 2 Fahrzeuge pro Wohneinheit vorhanden. Der öffentliche Raum dient nicht als Ersatz für private Stellplätze. Zudem hat der Straßenraum eine wichtige Funktion als Aufenthaltsfläche und trägt wesentlich zur Wohnumfeldqualität bei. Aus diesem Grund sind die Stellplätze gem. dem o.g. Schlüssel auf den dafür ausgewiesenen Flächen herzustellen.

Öffentliche Stellplätze sind im Straßenraum bereits vorhanden.

### Lärmschutz

Der gesamte Geltungsbereich wird als Fläche ausgewiesen, bei deren Bebauung spezielle Vorkehrungen gegen Lärm erforderlich sind. Dies ergibt sich durch den Lärm des im Westen liegenden Rangierbahnhofs und der im Osten liegenden Bahngleise. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - werden in Teilen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes überschritten. Deshalb sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm vorzusehen (siehe auch Kapitel 6).

Das Gutachten zeigt, dass an den meisten Messpunkten Lärmpegelbereich (LPB) VI erforderlich wird. In Anbetracht der erheblichen Störwirkung des Rangierbahnhofs empfiehlt der Gutachter, dass das gesamte Gebiet dem LPB VI zugeordnet wird, d. h. die Anforderungen der Außenbauteile müssen dem LPB VI entsprechen. So wird den zukünftigen Bewohnern ein adäquater Schutz vor Lärm geboten. Entsprechend der Tabelle 8 der DIN 4109 [2] – Schallschutz im Hochbau – sind für LPB VI die Anforderungen der folgenden Tabelle an das erforderliche Schalldämm-Maß des Außenbauteils (erf.  $R'_{w,res}$ ) zu erreichen und nachzuweisen.

Raumart	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils für LPB VI
Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	50 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.	

LPB: Lärmpegelbereich nach DIN 4109

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

Entsprechend der VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) werden bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Wohnräume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen empfohlen. Dies empfiehlt der Gutachter für den gesamten Geltungsbereich. Werden Lüftungseinrichtungen / Rollläden vorgesehen, so sind die Schalldämmmaße und die Flächen dieser Bauteile bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämmmaßes des Außenbauteils zu berücksichtigen.

Entsprechend diesem Ergebnis wird das gesamte Plangebiet als Fläche festgesetzt, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind: Anforderungen nach DIN 4109 gem. LPB VI.

### Grünordnerische bzw. naturschützende Festsetzungen

1. Zufahrten, Zuwege, oberirdische Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu versehen und die Wasserdurchlässigkeit ist dauerhaft zu sichern (siehe Ziffer 1.8.1 der Textfestsetzungen).
2. Die Außenbeleuchtung ist insektenfreundlich zu gestalten (siehe Ziffer 1.8.2 der Textfestsetzungen).
3. Verpflichtung zu artenschutzrechtlichen Untersuchung vor der Durchführung von Baumaßnahmen (siehe Ziffer 1.8.3 der Textfestsetzungen).

4. Pflanzgebote zur Bepflanzung der privaten Gartenflächen und zur extensiven Dachbegrünung von Flachdächern (siehe Ziffer 1.10.1 u. 1.10.2 der Textfestsetzungen).

#### Gestalterische Festsetzungen

Es sind, entsprechend den heutigen Dachformen, Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 30 und 40° (offene Bauweise) sowie 40 und 50° (Einfamilien- und Doppelhäuser) vorgesehen. Es gelten die in Kornwestheim üblichen Festsetzungen zu Dachaufbauten und –einschnitten, so dass eine sinnvolle Nutzung der Dachgeschosse ermöglicht wird. Die Gliederung der Dachaufbauten dient auch dem Erhalt des Gebietscharakters. In Anlehnung an die Bestands- und die Umgebungsbebauung werden für die Dacheindeckung bei Satteldächern Dachziegel in rot, rotbraun bzw. in gedeckten Farben vorgeschrieben. Glasierte Ziegel werden aus gestalterischen Gründen ausgeschlossen. Für Garagen und Carports sind ausschließlich Flachdächer zulässig, die aus Gründen des Umweltschutzes zwingend zu begrünen sind.

Um eine gestalterische Einheit bei baulich verbundenen Gebäuden, in diesem Fall bei den Reihenhäusern (offene Bauweise), zu erzielen, müssen diese sowohl in Dachform und Dachneigung als auch in ihrer Fassadengestaltung aufeinander abgestimmt sein.

Solaranlagen sind generell zulässig und erwünscht.

#### Einfriedigungen

Die Einfriedigungen der Privatgrundstücke nehmen Bezug auf die städtebauliche Situation und die notwendige Berücksichtigung der "Privatheit". Es sind alle Arten der Einfriedigungen in Verbindung mit Hecken zulässig. Die Einfriedigungen (Mauern und Zäune) dürfen maximal 1,20 m hoch sein, die damit verbundenen Hecken dürfen auch höher sein, um eine Durchgrünung des öffentlichen Straßenraums zu bewirken sowie zur Sicherung der Privatsphäre, als Schutz vor Einsicht.

### **11. Bodenordnung**

Zur Realisierung des Bebauungsplans sind keine bodenordnende Maßnahmen erforderlich da es sich um ein Bestandsgebiet handelt.

### **12. Flächenbilanz**

<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca. 4.430 m<sup>2</sup></b>	<b>= 100 %</b>
<b>Plangebiet</b>		
- Allgemeines Wohngebiet	ca. 4.430 m <sup>2</sup>	= 100 %

### **13. Kosten**

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

Kornwestheim, den .....

M. Köppler  
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  
E-mail: ISIS\_MSpinner@t-online.de

# **ISIS**

**Ingenieurbüro für  
Schallimmissionsschutz**

---

A 0959

## **Lärmschutz**

### **Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk Kornwestheim**

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Westlich Jahnstraße / nördlich  
Lehrstellwerk in Kornwestheim.

Riedlingen, im Dezember 2009

---

## **Inhalt**

<b>1.</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Ausgangsdaten</b>	<b>4</b>
2.1.	Plangrundlagen, örtliche Gegebenheiten	4
2.2.	Spielfelder - Nutzungen	5
2.3.	Ballspielfelder, Lärmemissionen	5
2.4.	Schienenverkehr	6
<b>3.</b>	<b>Schalltechnische Anforderungen</b>	<b>7</b>
3.1.	DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	7
3.2.	DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau	8
3.3.	Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV	12
<b>4.</b>	<b>Lärmimmissionen</b>	<b>14</b>
4.1.	Berechnungsverfahren	14
4.2.	Berechnungsergebnisse	15
4.2.1.	Trainingsbetrieb	15
4.2.2.	Spielbetrieb	16
4.2.3.	Schienenverkehr	17
4.3.	4.4 Interpretation der Ergebnisse	19
<b>5.</b>	<b>Anforderungen an den passiven Schallschutz</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse</b>	<b>22</b>
	<b>Literatur</b>	<b>25</b>
	<b>Plan 0959-01</b>	

## **1. Aufgabenstellung**

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ zur Festsetzung von Rahmenbedingungen für die bereits überbaute Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gebäudezeile, die im Westen an die bestehenden Spielfelder auf dem ehemaligen ESG-Gelände und im Osten an die Jahnstraße grenzt. Westlich der Spielfelder befinden sich das Gelände des Rangierbahnhofs beziehungsweise die Bahnlinie Stuttgart-Ludwigsburg.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die Lärmeinwirkungen des Sportgeländes, des Rangierbahnhofs und der Bahnlinie auf das Planungsgebiet zu ermitteln.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 –Schallschutz im Städtebau– [1] bilden die Beurteilungsgrundlage bei der städtebaulichen Planung. Aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahnlinie zum Schutz der bestehenden Bebauung kommen aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht in Betracht. Gegebenenfalls sind die schalltechnischen Anforderungen zum Schutz der Wohnräume gegen Außenlärm nach DIN 4109 [2] (passiver Schallschutz) auszuweisen.

Die Lärmeinwirkungen der Spielfelder beim Trainings- und Spielbetrieb sind nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV - [3] zu beurteilen.

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

## **2. Ausgangsdaten**

### **2.1. Plangrundlagen, örtliche Gegebenheiten**

Vom Auftraggeber erhielten wir den Entwurf des Bebauungsplans (Stand 22. September 2009). Zudem wurde uns die Darstellung der Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung zur Lärmsanierung beim Schienenverkehr (Stand 31.05.2005) [4] überlassen.

Das Sportgelände (Rasenplatz und Hartplatz) grenzt im Westen an den Rangierbahnhof beziehungsweise an die Bahnlinie 4820. Im Osten schließt der Bebauungsplan an das Sportgelände an. Nördlich des Sportgeländes befindet sich eine Kleingartenanlage.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans ist der Wohnbebauung im Planungsbereich die Gebietsausweisung Allgemeines Wohngebiet (WA) zuzuordnen.

Die örtlichen Gegebenheiten sind in den Plan 0959-01 dargestellt.

## 2.2. Spielfelder - Nutzungen

Die Spielfelder werden vorwiegend für das Fußballtraining aber auch für Fußballspiele genutzt. Derzeit erfolgt keine regelmäßige Nutzung des Hartplatzes, er dient lediglich als Ausweichplatz, wenn das Rasenspielfeld nicht bespielbar ist.

Trainingsbetrieb der Fußballmannschaften findet derzeit in der Regel werktags etwa zwischen 14.30 und 22.00 Uhr statt.

Spiele werden derzeit nur von Jugendlichen ausgetragen. Diese Pflichtspiele finden freitags, samstags und sonntags statt. Spiele der Jugendmannschaften werden meist mit geringer Zuschauerbeteiligung (ca. 20 Zuschauer) ausgetragen. Im Jahr 2008 fanden Fußballspiele an 16 Sonntagen statt.

Spiele von Erwachsenen-Mannschaften werden in der Regel 14tägig sonntags am Nachmittag ausgetragen. Da keine Erfahrungswerte bezüglich der Anzahl an Zuschauern vorliegen, werden die Betrachtungen für 50 und 100 Zuschauer vorgenommen.

## 2.3. Ballspielfelder, Lärmemissionen

Der Untersuchung der Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen von Wolfgang Probst (veröffentlicht 1994) [5] sowie der VDI-Richtlinie 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen - [6] sind die folgenden Emissionspegel zu entnehmen. Diese bilden die Grundlage für die Berechnung der Lärmeinwirkungen der Ballspielfelder:

Training und Spielbetrieb

ohne wesentliche Zuschauerbeteiligung:	$L_w = 97,7 \text{ dB(A)}$
Spielbetrieb mit 20 Zuschauern:	$L_w = 101,2 \text{ dB(A)}$
Spielbetrieb mit 30 Zuschauern:	$L_w = 103,9 \text{ dB(A)}$
Spielbetrieb mit 50 Zuschauern:	$L_w = 104,8 \text{ dB(A)}$
Spielbetrieb mit 100 Zuschauern:	$L_w = 106,1 \text{ dB(A)}$

Diese Schallleistungspegel werden jeweils den gesamten Spielfeldern zugeordnet, wobei die Höhe der Emission 1,5m über dem Gelände angenommen wird.

Es ist darauf hinzuweisen, dass in [5] und [6] keine Abhängigkeit der Lärmemissionen von der Art des Platzes (Rasen-, Hart- oder Kunstrasenplatz) angegeben ist. Dies ist damit zu begründen, dass die menschliche Stimme als dominante Lärmquelle in Erscheinung tritt und die Lärmentwicklung durch das Ballspiel demgegenüber unbedeutend ist. Demzufolge wird den Plätzen unabhängig von der Beschaffenheit bei gleicher Zuschauerzahl auch der gleiche Emissionspegel zugeordnet.

#### **2.4. Schienenverkehr**

Im Zuge der Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes wurden die Lärmeinwirkungen der Bahnlinien und des Rangierbahnhofs auf die bestehende Bebauung im Bereich des Planungsgebiets im Auftrag der DB Projektbau GmbH bestimmt [4].

Grundlage dieser schalltechnischen Untersuchung [4] bilden die Zugzahlen zum Prognosehorizont 2015. Vergleiche andernorts zeigen, dass bis zum Prognosehorizont eine deutliche Zunahme des Schienenverkehrs, insbesondere des Güterverkehrs erwartet wird.

Die Ergebnisse der Untersuchung zur Lärmsanierung [4] bilden die Grundlage für die vorliegende Untersuchung.

Aus den Ergebnissen der Lärmsanierung wurden die Emissionspegel des Schienenverkehrs und des Rangierbahnhofs abgeleitet. Konkrete Emissionspegel des Rangierbahnhofs konnten von der DB Projektbau GmbH beziehungsweise von dem mit der Lärmsanierung betrauten Büro [4] nicht angegeben werden. Die Ergebnisse der Lärmsanierung im Nahbereich des Planungsgebiets können bei der Verwendung eines flächenbezogenen Schalleistungspegels von 70 dB(A)/m<sup>2</sup> gut reproduziert werden. Um eine gewisse Planungssicherheit zu berücksichtigen, wird als Berechnungsgrundlage ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 72 dB(A)/m<sup>2</sup> angenommen und in den Zeitbereichen tags und nachts verwendet.

Es ist jedoch zu beachten, dass an Wochenenden und Feiertagen tagsüber nur in geringem Umfang lärmintensive Tätigkeiten auf dem Areal des Rangierbahnhofs stattfinden.

Die detaillierten Eingabedaten und die Emissionspegel des Schienenverkehrs gehen aus dem Anhang (Seiten 1-3) hervor.

### 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 Allgemeinen Wohngebieten (WA)	tags 55 dB(A) nachts 45 bzw. 40 dB(A)
Bei Misch- und Dorfgebieten (MI, MD)	tags 60 dB(A) nachts 50 bzw. 45 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 [7] 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 <sup>2</sup>								
$S_G$	Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m <sup>2</sup>								

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 Lüftungs-

einrichtungen vorgesehen werden, falls keine Lüftung über lärmabgewandte Gebäude-seiten erfolgen kann. Räume, die nicht zum Schlafen benutzt werden, können in der Regel mittels Stoßlüftung belüftet werden.

Entsprechend der VDI 2719 [8] 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.

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.

### 3.3. Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV

Gemäß der Sportanlagenlärmschutzverordnung -18. BImSchV- [3] sind Sportanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden durch den Beurteilungspegel nicht überschritten werden.

Es gelten tags folgende Richtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA):

	Uhrzeit	Zeitblock	WA
Werktags	08.00 – 20.00	1)	55 dB(A)
	06.00 – 08.00 20.00 – 22.00	2)	50 dB(A)
	22.00 – 06.00	3)	40 dB(A)
Sonn- und feiertags	09.00 – 13.00 15.00 – 20.00	1)	55 dB(A)
	07.00 – 09.00 13.00 – 15.00 20.00 – 22.00	2)	50 dB(A)
	22.00 – 07.00	3)	40 dB(A)

- 1) Reine Tageszeit RT: Mittelungspegel über den gesamten Zeitraum  
 2) Ruhezeiten am Tag RZ: Mittelungspegel des einzelnen Zeitblocks  
 3) Nacht: Mittelungspegel der ungünstigsten vollen Stunde

Für die Nutzung von Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen sieht die 18. BImSchV eine Ausnahmeregelung bezüglich der Ruhezeiten und der Bildung der Beurteilungspegel vor:

- Beträgt die Nutzungszeit der Sportanlage zusammenhängend weniger als vier Stunden und fallen mehr als 30 Minuten in die Zeit von 13.00 bis 15.00 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von vier Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst.

Den **Nebenbestimmungen und Anordnungen im Einzelfall** (18. BImSchV, § 5) ist zu entnehmen:

- Bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der Sportanlagenlärmschutzverordnung (1991) baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet waren, soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn die Immissionsrichtwerte um weniger als 5 dB(A) überschritten werden.

- Von der Festsetzung von Betriebszeiten soll bei seltenen Ereignissen abgesehen werden. Die 18. BImSchV [3] nennt folgende Regelung:

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und (Sport-) Veranstaltungen gelten als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dabei dürfen die Geräuschemissionen die Immissionsrichtwerte, abhängig von der Gebietsausweisung, um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:

Zeitbereich	Beurteilungspegel	Kurzzeitige Spitzenpegel
Tags	70 dB(A)	90 dB(A)
Ruhezeit	65 dB(A)	85 dB(A)
Nachts	55 dB(A)	65 dB(A)

## **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 (DIN ISO 9613-2 [9], VDI 2714 [10], VDI 2720 [11], Schall 03 [12]) bilden die Grundlage von soundPLAN.

Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den detaillierten Berechnungen der Lärmeinwirkungen bedingt die Erstellung eines dreidimensionalen Geländemodells. Dies erfordert die Eingabe folgender Datensätze nach Lage und Höhe:

- schallabstrahlende Fläche (Sportplätze, Rangierbahnhof) mit Emissionspegeln
- Linienschallquellen (Bahnlinien) mit Emissionspegeln
- Reflexkanten (Gebäude)
- Geländehöhen
- Schallschirme bzw. Beugungskanten
- Bezugspunkte

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen der abstrahlenden Flächen- und Linienschallquellen unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet. Die Immissionspegelberechnungen sind exemplarisch im Anhang (Seiten 4-7) dokumentiert.

Die Lage der Lärmquellen und der Bezugspunkte geht aus dem Plan 0959-01 hervor.

## 4.2. Berechnungsergebnisse

### 4.2.1. Trainingsbetrieb

Zunächst wurden die Lärmeinwirkungen der beiden Plätze (Rasenplatz, Hartplatz) bei gleichen Bedingungen (**Training, ohne Beschränkung der Nutzungszeit**) bestimmt, überlagert und in der folgenden Tabelle aufgelistet. Als kritischer Zeitbereich bezüglich des Trainingsbetriebs ist die Ruhezeit am Abend von 20.00 bis 22.00 Uhr anzusehen.

Bezugspunkt	Geschoss	Mittelungspegel Training			Richtwerte WA	
		Rasenplatz	Hartplatz	Gesamt	RT	RZ
Jahnstraße 33	EG	50,4	47,7	52,3	55 (60)	50 (55)
	1. OG	51,7	47,1	53,0		
Jahnstraße 37	EG	49,1	48,9	52,0		
	1. OG	50,2	50,0	53,1		
	2. OG	51,1	50,8	53,9		
Jahnstraße 41	EG	46,3	50,8	52,1		
	1. OG	47,0	52,0	53,2		
Jahnstraße 43	EG	45,2	52,3	53,1		
	1. OG	45,8	53,5	54,1		
	2. OG	46,4	54,0	54,7		
Jahnstraße 49	EG	42,0	54,8	55,0		
	1. OG	42,4	55,2	55,4		
	2. OG	42,8	55,3	55,5		

Pegelangaben in dB(A)

RT reine Tageszeit

RZ Ruhezeit

(Klammerwert) Anforderung an bestehende Anlagen nach 18. BImSchV, § 5

Liegen die Gesamtpegel unter den Anforderungen, ist die Nutzung der Anlage ohne Einschränkungen möglich. Der Immissionspegel entspricht dann dem Beurteilungspegel bei uneingeschränkter Nutzung. Auf die Bildung der Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der tatsächlichen oder angestrebten Nutzungszeiten kann in diesem Fall verzichtet werden. Liegen Überschreitungen der Anforderungen vor, sind zum Vergleich mit den Anforderungen aus den Mittelungspegeln die Beurteilungspegel zu bilden. Der Beurteilungspegel setzt sich aus dem Mittelungspegel und der Dauer der Lärmeinwirkung im Verhältnis zum Beurteilungszeitraum zusammen.

Die Tabelle veranschaulicht, dass die Nutzung des Rasenplatzes im Vergleich zum Hartplatz zu geringeren Lärmeinwirkungen in der Nachbarschaft führt. Geringfügige

Überschreitungen der Anforderungen an bestehende Anlagen sind nur bei der Nutzung des Hartplatzes im gesamten Zeitblock Ruhezeit (20-22 Uhr) zu befürchten.

#### 4.2.2. Spielbetrieb

Da auf den Plätzen auch Spielbetrieb stattfindet, wird hierbei zunächst Spielbetrieb mit 50 Zuschauern (**Spielbetrieb, 50 Zuschauer, ohne Beschränkung der Nutzungszeit**) betrachtet. In der folgenden Tabelle sind die Lärmanteile der beiden Plätze bei Spielbetrieb mit 50 Zuschauern und deren Überlagerung aufgelistet und den Anforderungen gegenübergestellt.

Bezugspunkt	Geschoss	Mittelungspegel Spielbetrieb 50 Zuschauer			Richtwerte WA	
		Teilpegel		Gesamt	RT	RZ
		Rasenplatz	Hartplatz			
Jahnstraße 33	EG	57,5	54,8	59,4	55 (60)	50 (55)
	1. OG	58,8	54,2	60,1		
Jahnstraße 37	EG	56,2	56,0	59,1		
	1. OG	57,3	57,1	60,2		
	2. OG	58,2	57,9	61,0		
Jahnstraße 41	EG	53,4	57,9	59,2		
	1. OG	54,1	59,1	60,3		
Jahnstraße 43	EG	52,3	59,4	60,2		
	1. OG	52,9	60,6	61,2		
	2. OG	53,5	61,1	61,8		
Jahnstraße 49	EG	49,1	61,9	62,1		
	1. OG	49,5	62,3	62,5		
	2. OG	49,9	62,4	62,6		

Pegelangaben in dB(A)

RT reine Tageszeit

RZ Ruhezeit

(Klammerwert) Anforderung an bestehende Anlagen nach 18. BImSchV, §5

Die Gegenüberstellung zeigt, dass kontinuierlicher Spielbetrieb mit 50 Zuschauern auf dem bestehenden Rasenplatz zu Überschreitungen der Anforderungen in den Ruhezeiten (RZ) führt. Kontinuierlicher Spielbetrieb auf dem Hartplatz lässt auch Überschreitungen während der Reinen Tageszeit (RT) erwarten.

Die Anforderungen an seltene Ereignisse (insgesamt maximal 18 Kalendertage; Reine Tageszeit: 65 dB(A), Ruhezeit 60 dB(A)) werden bei kontinuierlichem Spielbetrieb auf

dem Rasenplatz eingehalten, bei kontinuierlichem Spielbetrieb auf dem Hartplatz im Zeitbereich Ruhezeit überschritten. Im Jahr 2008 fanden Fußballspiele an 16 Sonntagen statt.

#### 4.2.3. Schienenverkehr

Die Bebauung an dem Sportgelände ist auch den Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs ausgesetzt. Zur Beurteilung der Lärmsituation an den Gebäuden werden neben den Lärmeinwirkungen der Sportplätze auch die Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs abgeschätzt. In der folgenden Tabelle sind die Berechnungsergebnisse für die Frequentierung entsprechend dem Prognoseverkehr (Strecken und Rangierbahnhof) aufgelistet. Die Lage der Bezugspunkte geht aus dem Plan 0959-01 hervor.

Bezugspunkt	Geschoss	Mittelungspegel Schienenverkehr					
		Strecken		Rangierbhf.		Gesamt	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Jahnstraße 33	EG	59,3	61,6	62,0	62,0	63,9	64,9
	1. OG	59,8	62,1	62,4	62,4	64,3	65,2
Jahnstraße 37	EG	59,6	61,9	62,0	62,0	64,0	65,0
	1. OG	60,0	62,3	62,4	62,4	64,4	65,4
	2. OG	60,4	62,7	62,7	62,7	64,7	65,7
Jahnstraße 41	EG	59,7	62,0	62,0	62,0	64,0	65,0
	1. OG	60,1	62,4	62,4	62,4	64,4	65,4
Jahnstraße 43	EG	60,1	62,4	62,2	62,2	64,3	65,3
	1. OG	60,5	62,8	62,6	62,6	64,7	65,7
	2. OG	61,0	63,3	62,9	62,9	65,0	66,1
Jahnstraße 49	EG	61,1	63,4	62,9	62,9	65,1	66,2
	1. OG	61,7	64,0	63,2	63,2	65,5	66,6
	2. OG	62,2	64,5	63,5	63,5	65,9	67,1

Pegelangaben in dB(A)

Deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (tags: 55 dB(A), nachts: 45 dB(A)) sind an allen Gebäuden insbesondere im Zeitbereich nachts festzustellen.

Die Dimensionierung der passiven (baulichen) Schallschutzmaßnahmen ist gemäß DIN 4109 [2] anhand der zugeordneten Lärmpegelbereiche vorzunehmen. Hierzu wurden aus den Pegelwerten die Maximalen Außenlärmpegel und der Lärmpegelbereiche gebildet.

Bezugspunkt	Geschoss	Mittelungspegel Schienenverkehr Gesamt			
		tags	nachts	MAP	LPB
Jahnstraße 33	EG	63,9	64,9	75	V
	1. OG	64,3	65,2	76	VI
Jahnstraße 37	EG	64,0	65,0	75	V
	1. OG	64,4	65,4	76	VI
	2. OG	64,7	65,7	76	VI
Jahnstraße 41	EG	64,0	65,0	75	V
	1. OG	64,4	65,4	76	VI
Jahnstraße 43	EG	64,3	65,3	76	VI
	1. OG	64,7	65,7	76	VI
	2. OG	65,0	66,1	77	VI
Jahnstraße 49	EG	65,1	66,2	77	VI
	1. OG	65,5	66,6	77	VI
	2. OG	65,9	67,1	78	VI

Pegelangaben in dB(A)

**fett** passiver Schallschutz nachweispflichtig

Für den Bebauungsplan ist von Bedeutung, dass entsprechend der Bekanntmachung des Innenministeriums [5] der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm bei Wohnnutzung ab Lärmpegelbereich III (LPB III) erbracht werden muss. Der Nachweis ist gemäß DIN 4109 [2] zu führen und ist unabhängig von der Gebietsausweisung. Die Nachweispflicht erstreckt sich angesichts der aufgezeigten Ergebnisse auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die genannten Pegel beschreiben die Situation an Werktagen. Sonn- und feiertags ist von deutlich geringeren Lärmeinwirkungen auszugehen.

### 4.3. Interpretation der Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Lärmsituation vom Schienenverkehr und vom Rangierbahnhof geprägt wird. Der Schienenverkehr bestimmt somit auch das Maß der passiven Schallschutzmaßnahmen. Aus den Lärmeinwirkungen im Zeitbereich nachts leiten sich die Anforderungen an die Außenbauteile ab. In Anbetracht der erheblichen Störwirkung des Rangierbahnhofs wird empfohlen, dem gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans den Lärmpegelbereich VI zuzuordnen und zum Schutz der Nachtruhe, insbesondere in Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder den Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.

Da an Sonn- und Feiertagen gegenüber der Situation werktags deutlich geringere Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs vorhanden sind, ist auch der Sportbetrieb zu beurteilen. Ein uneingeschränkter Betrieb auf der Sportanlage führt zu Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen der 18. BImSchV [3]. Bei einer kontinuierlichen Parallelnutzung von Rasenplatz und Hartplatz sind selbst beim Trainingsbetrieb Überschreitungen in der Ruhezeit (werktags 20.00-22.00 Uhr) zu befürchten. Wird nur der Rasenplatz in der Zeit nach 21.45 Uhr genutzt, so werden die Anforderungen erfüllt.

Auch kontinuierlicher Spielbetrieb mit 50 Zuschauern auf dem bestehenden Rasenplatz lässt Überschreitungen der Anforderungen in den Ruhezeiten (RZ) erwarten (sonn- und feiertags ist der Zeitblock 13.00-15.00 Uhr von besonderer Bedeutung). Kontinuierlicher Spielbetrieb auf dem Hartplatz lässt zudem Überschreitungen während der Reinen Tageszeit (RT) erwarten.

Die Anforderungen an seltene Ereignisse (insgesamt maximal 18 Kalendertage; Reine Tageszeit: 65 dB(A), Ruhezeit 60 dB(A)) werden bei kontinuierlichem Spielbetrieb auf dem Rasenplatz eingehalten, bei kontinuierlichem Spielbetrieb auf dem Hartplatz im Zeitbereich Ruhezeit überschritten. Im Jahr 2008 fanden Fußballspiele an 16 Sonntagen statt.

Folglich werden die Anforderungen an den Regelbetrieb bei Spieltagen mit einer Nutzungsdauer von maximal 4 Stunden auf dem Rasenplatz erfüllt. Zusätzlich kann auch Spielbetrieb (mit einer Gesamtdauer von mehr als 4 Stunden und mit größerer Zuschauerbeteiligung) im erforderlichen Umfang an Sonn- und Feiertagen bei Berück-

sichtigung einer maximalen Anzahl von 18 Spieltagen im Rahmen der Sonderregelung für seltene Ereignisse auf dem bestehenden Rasenplatz stattfinden.

Ein vorherrschendes Fremdgeräusch durch den Schienenverkehr und den Rangierbahnhof ist insbesondere an Wochenenden und Feiertagen nicht gegeben, da an diesen Tagen nur mit einer deutlich geringeren Lärmentwicklung durch den Rangierbahnhof zu rechnen ist als an Werktagen.

Auch bei Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an die Lärmeinwirkungen der Sportanlage, kann eine subjektive Störung der Anwohner nicht ausgeschlossen werden.

## 5. Anforderungen an den passiven Schallschutz

Entsprechend der Bekanntmachung des Innenministeriums [7] muss der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm bei Wohnnutzung ab Lärmpegelbereich III (LPB III) bei Büronutzung ab Lärmpegelbereich IV (LPB IV) erbracht werden. Der Nachweis ist gemäß DIN 4109 [2] zu führen und ist unabhängig von der Gebietsausweisung.

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	LPB V	LPB VI
Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	35 dB	40 dB	45 dB	50 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.				

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

In Anbetracht der erheblichen Störwirkung des Rangierbahnhofs wird empfohlen, dem gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans den Lärmpegelbereich VI zuzuordnen und zum Schutz der Nachtruhe, insbesondere in Schlaf- und Kinderzimmern, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder den Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzuschreiben.

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.

## **6. Zusammenfassung - Interpretation der Ergebnisse**

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Westlich Jahnstraße / nördlich Lehrstellwerk“ zur Festsetzung von Rahmenbedingungen für die bereits überbaute Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Die Planung sieht entsprechend der vorhandenen Nutzung die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) vor.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs, des Rangierbahnhofs und der Sportanlage ermittelt und die Anforderungen an den passiven Lärmschutz erarbeitet.

Deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (tags: 55 dB(A), nachts: 45 dB(A)) sind an allen Gebäuden durch die Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs festzustellen.

Aufgrund der Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs sind den zum Rangierbahnhof orientierten Seiten der bestehenden Gebäude die Lärmpegelbereiche V bis VI zuzuordnen. Ab Lärmpegelbereich III besteht die Nachweispflicht des Schallschutzes gegen Außenlärm nach DIN 4109 [2]. Die Nachweispflicht erstreckt sich angesichts der aufgezeigten Ergebnisse auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

In Anbetracht der erheblichen Störwirkung des Rangierbahnhofs wird empfohlen, dem gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans den Lärmpegelbereich VI zuzuordnen und zum Schutz der Nachtruhe, insbesondere in Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder den Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.

Neben den Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs wurden die Lärmeinwirkungen der vorhandenen Spielfelder (Rasenplatz, Hartplatz) der Sportanlage an der Jahnstraße (ehemaliges ESG-Gelände) beim Trainings- und Spielbetrieb ermittelt und gemäß der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV - [3] beurteilt.

Hierbei wurden die Nebenbestimmungen und Anordnungen im Einzelfall (18. BImSchV, § 5) für Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der Sportanlagenlärmschutzverordnung (1991) baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet waren, berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind die aus den Ergebnissen abgeleiteten zulässigen Nutzungszeiten (gerundet) der einzelnen Sportplätze zusammengefasst.

	Rasenplatz	Hartplatz
<b>Werktags</b>		
Training/Spielbetrieb ohne wesentliche Zuschauerbeteiligung	06.00-22.00 Uhr	06.15-21.45 Uhr
Spielbetrieb mit etwa 50 Zuschauern	07.10-20.50 Uhr	14.00-20.00 Uhr
<b>Sonn- und feiertags</b>		
Training/Spielbetrieb ohne wesentliche Zuschauerbeteiligung	07.00 -22.00 Uhr	07.15-21.45 Uhr
Spielbetrieb mit etwa 50 Zuschauern	max. 4 zusammenhängende Stunden zwischen 9.30 und 18.30 Uhr	max. 1 Spiel zwischen 9.30 und 18.30 Uhr
Spielbetrieb mit etwa 100 Zuschauern	max. 1 Spiel zwischen 9.30 und 18.30 Uhr oder *	-*
*Ausnahmen sind an insgesamt maximal 18 Kalendertagen zulässig		

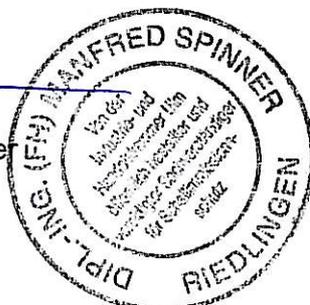
Ein vorherrschendes Fremdgeräusch durch den Schienenverkehr und den Rangierbahnhof ist insbesondere an Wochenenden und Feiertagen nicht gegeben, da an diesen Tagen nur mit einer deutlich geringeren Lärmentwicklung durch den Rangierbahnhof zu rechnen ist als an Werktagen.

Auch bei Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an die Lärmeinwirkungen der Sportanlage, kann eine subjektive Störung der Anwohner nicht ausgeschlossen werden.

Der Untersuchungsbericht umfasst 25 Seiten Text, 7 Seiten Anhang und 1 Plan.

Riedlingen, im Dezember 2009

  
 Manfred Spinner  
 Dipl.-Ing. (FH)



## Literatur

- [1] DIN 18005, Beiblatt 1  
Schallschutz im Hochbau  
Mai 1987
- [2] DIN 4109, inkl. Beiblatt 1 und 2  
Schallschutz im Hochbau  
November 1989
- [3] 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV  
18. Juli 1991
- [4] Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes  
hils consult, Kaufering, 11.01.2006
- [5] Geräusentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für  
immissionsschutztechnische Prognosen  
Wolfgang Probst. Bundesinstitut für Sportwissenschaft  
Köln: sb 67 Verl.-Ges., 1994
- [6] VDI-Richtlinie 3770  
Emissionskennwerte von Schallquellen  
Sport- und Freizeitanlagen  
April 2002
- [7] Bekanntmachung des Innenministeriums über die Einführung  
technischer Bestimmungen vom 06. November 1990  
Az.: 5-7115/342
- [8] VDI-Richtlinie 2719  
Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen  
August 1987
- [9] DIN ISO 9613-2  
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien  
Oktober 1999
- [10] VDI Richtlinie 2714  
Schallausbreitung im Freien  
August 1987
- [11] VDI Richtlinie 2720, Blatt 1  
Schallschutz durch Abschirmung im Freien  
März 1997
- [12] Schall 03  
Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen  
Deutsche Bundesbahn, Ausgabe 1990

## ANHANG

DB 4820 Prognose		Gleis: 1			Richtung:		Abschnitt: 1		Km: 0+000		L <sub>m,E</sub> /n: 72,1 / 74,4	
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>Fb</sub>	Kurven- radius D <sub>Ra</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>Rz</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>Br</sub>	Bahn- übergang D <sub>Bü</sub>	Korrigierter Emissionspegel			
	X	Y	Z						tags	nachts		
0+000	3513335,040	5414974,520	304,00	2,0	-	-	-	-	74,1	76,4		
0+948	3512962,994	5414106,769	303,43	2,0	-	-	-	-	74,1	76,4		
DB 4826 Prognose		Gleis: 1			Richtung:		Abschnitt: 2		Km: 0+000		L <sub>m,E</sub> /n: 72,1 / 74,4	
0+000	3513218,610	5415045,320	307,00	2,0	-	-	-	-	74,1	76,4		
1+053	3512741,090	5414122,410	303,60	2,0	-	-	-	-	74,1	76,4		

Schallquelle	I oder S	Lw	Lw'	
Rangierbahnhof	167235,92	124,2	72,0	

**Legende**

Schallquelle l oder S	m, m <sup>2</sup>	Name der Schallquelle
Lw	dB(A)	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw'	dB(A)	Anlagenleistung Leistung pro m, m <sup>2</sup>

Schallquelle	LrT dB(A)
--------------	--------------

**Jahnstraße 33 EG LrT 52,3 dB(A)**

Hartplatz Training 47,7

Rasenplatz Training 50,4

**Jahnstraße 33 1. OG LrT 53,0 dB(A)**

Hartplatz Training 47,1

Rasenplatz Training 51,7

**Jahnstraße 37 EG LrT 52,0 dB(A)**

Hartplatz Training 48,9

Rasenplatz Training 49,1

**Jahnstraße 37 1. OG LrT 53,1 dB(A)**

Hartplatz Training 50,0

Rasenplatz Training 50,2

**Jahnstraße 37 2. OG LrT 53,9 dB(A)**

Hartplatz Training 50,8

Rasenplatz Training 51,1

**Jahnstraße 41 EG LrT 52,1 dB(A)**

Hartplatz Training 50,8

Rasenplatz Training 46,3

**Jahnstraße 41 1. OG LrT 53,2 dB(A)**

Hartplatz Training 52,0

Rasenplatz Training 47,0

**Jahnstraße 43 EG LrT 53,1 dB(A)**

Hartplatz Training 52,3

Rasenplatz Training 45,2

**Jahnstraße 43 1. OG LrT 54,1 dB(A)**

Hartplatz Training 53,5

Rasenplatz Training 45,8

**Jahnstraße 43 2. OG LrT 54,7 dB(A)**

Hartplatz Training 54,0

Rasenplatz Training 46,4

**Jahnstraße 49 EG LrT 55,0 dB(A)**

Hartplatz Training 54,8

Rasenplatz Training 42,0

**Jahnstraße 49 1. OG LrT 55,4 dB(A)**

Hartplatz Training 55,2

Rasenplatz Training 42,4

**Jahnstraße 49 2. OG LrT 55,5 dB(A)**

Hartplatz Training 55,3

Rasenplatz Training 42,8

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)
<b>Jahnstraße 33 EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 63,9 dB(A) LrN 64,9 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	58,3	60,6
DB 4826 Prognose	Schiene	52,4	54,7
Rangierbahnhof	Fläche	62,0	62,0
<b>Jahnstraße 33 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,3 dB(A) LrN 65,2 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	58,8	61,1
DB 4826 Prognose	Schiene	52,6	54,9
Rangierbahnhof	Fläche	62,4	62,4
<b>Jahnstraße 37 EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,0 dB(A) LrN 65,0 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	58,7	61,0
DB 4826 Prognose	Schiene	52,5	54,8
Rangierbahnhof	Fläche	62,0	62,0
<b>Jahnstraße 37 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,4 dB(A) LrN 65,4 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	59,1	61,4
DB 4826 Prognose	Schiene	52,7	55,0
Rangierbahnhof	Fläche	62,4	62,4
<b>Jahnstraße 37 2. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,7 dB(A) LrN 65,7 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	59,5	61,8
DB 4826 Prognose	Schiene	52,8	55,1
Rangierbahnhof	Fläche	62,7	62,7
<b>Jahnstraße 41 EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,0 dB(A) LrN 65,0 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	58,8	61,1
DB 4826 Prognose	Schiene	52,6	54,9
Rangierbahnhof	Fläche	62,0	62,0
<b>Jahnstraße 41 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,4 dB(A) LrN 65,4 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	59,2	61,5
DB 4826 Prognose	Schiene	52,8	55,1
Rangierbahnhof	Fläche	62,4	62,4
<b>Jahnstraße 43 EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,3 dB(A) LrN 65,3 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	59,2	61,5
DB 4826 Prognose	Schiene	52,8	55,1
Rangierbahnhof	Fläche	62,2	62,2
<b>Jahnstraße 43 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 64,7 dB(A) LrN 65,7 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	59,7	62,0
DB 4826 Prognose	Schiene	53,0	55,3
Rangierbahnhof	Fläche	62,6	62,6
<b>Jahnstraße 43 2. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 65,0 dB(A) LrN 66,1 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	60,2	62,5
DB 4826 Prognose	Schiene	53,1	55,4
Rangierbahnhof	Fläche	62,9	62,9
<b>Jahnstraße 49 EG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 65,1 dB(A) LrN 66,2 dB(A)</b>			
DB 4820 Prognose	Schiene	60,3	62,6
DB 4826 Prognose	Schiene	53,3	55,6
Rangierbahnhof	Fläche	62,9	62,9

Schallquelle	Quelltyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)
--------------	----------	--------------	--------------

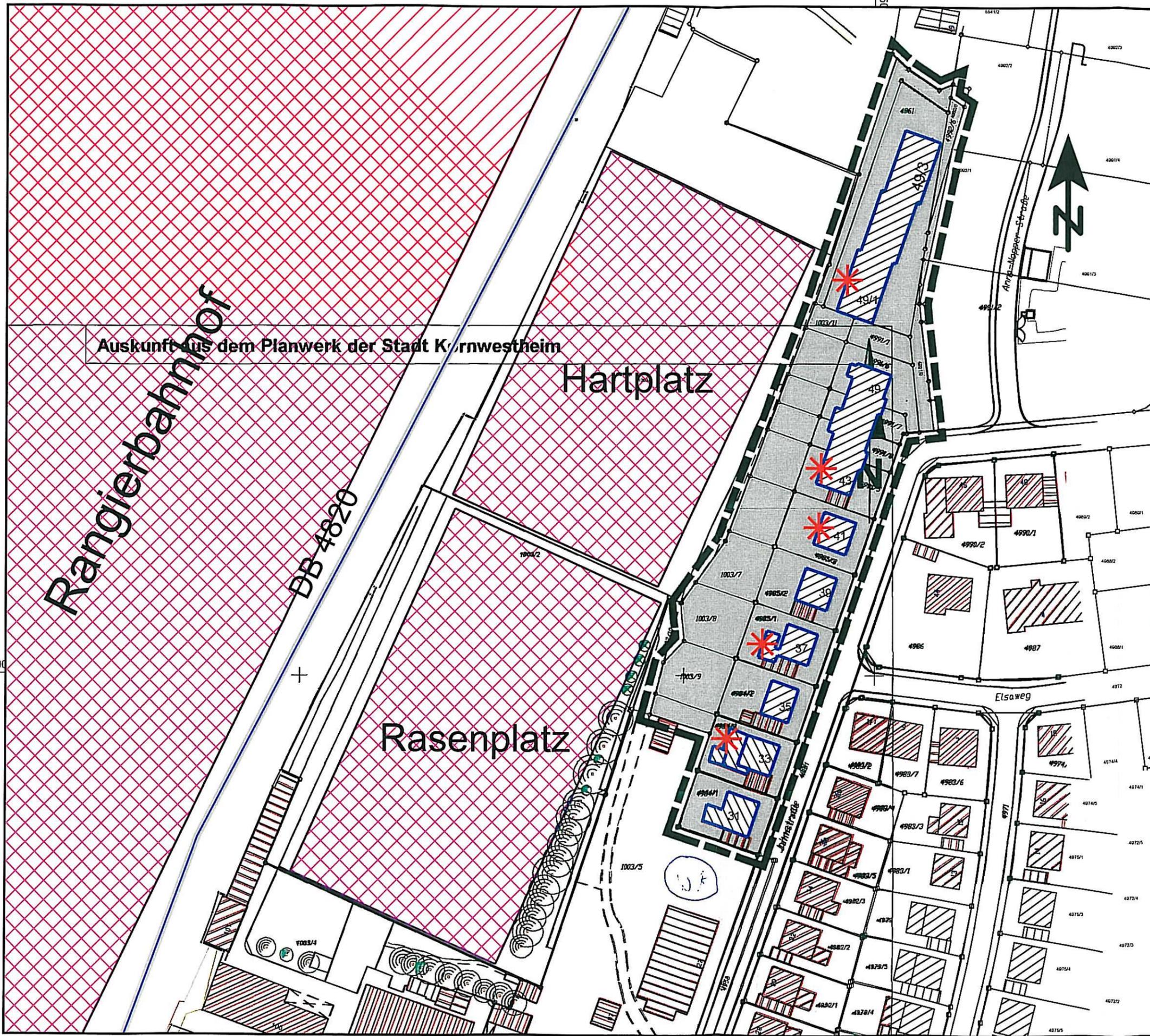
Jahnstraße 49 1. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 65,5 dB(A) LrN 66,6 dB(A)			
DB 4820 Prognose	Schiene	61,0	63,3
DB 4826 Prognose	Schiene	53,4	55,7
Rangierbahnhof	Fläche	63,2	63,2

Jahnstraße 49 2. OG OW,T 55 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 65,9 dB(A) LrN 67,1 dB(A)			
DB 4820 Prognose	Schiene	61,6	63,9
DB 4826 Prognose	Schiene	53,6	55,9
Rangierbahnhof	Fläche	63,5	63,5

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

# Lärmschutz Westlich Jahnstraße/ nördl. Lehrstellwerk Kornwestheim



Auskunft aus dem Planwerk der Stadt Kornwestheim

## Zeichenerklärung

- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- ▨ Flächenquelle
- ▨ Hauptgebäude
- \* Bezugspunkt

Maßstab 1:1000



Plan Nr. 0959-01

12/2009

Ingenieurbüro  
für Schallimmissionsschutz

**ISIS**

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

# Bebauungsplan „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“, Kornwestheim

- Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Betrachtung

- Bericht

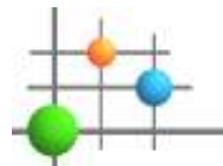


*Auftraggeber*



**Stadt Kornwestheim  
Stadtplanungsamt**

*Auftragnehmer*



**ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG**

# Bebauungsplan „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“, Kornwestheim

•  
Faunistische Untersuchungen und  
artenschutzrechtliche Betrachtung

•  
Bericht

Bearbeitung:  
Dipl.-Biol. Svenja Kurth

verfasst: Ludwigsburg, 09.12.2009

*M. Güthler*

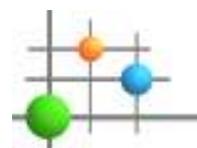
.....  
Diplom-Geograph Matthias Güthler  
ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG



**Stadt Kornwestheim,  
Stadtplanungsamt**

Jakob-Sigle-Platz 1 • 70806 Kornwestheim

Fon: 07154/202-8603 • Fax: 07154/202-8606  
E-Mail: office@kornwestheim.de • Internet: www.kornwestheim.de



**ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG**

Eckenerstraße 4 • 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/ 992 17 26 • Fax: 07141/ 298 29 55  
E-Mail: info@oepf.de • Internet: www.oepf.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....	1
<b>2</b>	<b>Durchgeführte Untersuchungen.....</b>	<b>3</b>
2.1	Methodik der Untersuchung .....	3
2.2	Ergebnisse der Untersuchungen.....	3
<b>3</b>	<b>Artenschutzrechtliche Betrachtung .....</b>	<b>4</b>
3.1	Vorprüfung/ Auswahl relevanter Tiergruppen bzw. Arten .....	4
3.1.1	Nicht betrachtete/ nicht betroffene Tiergruppen bzw. Arten.....	4
3.1.2	Relevante Arten.....	5
3.2	Maßnahmen.....	5
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>6</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>7</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>8</b>
	<b>Anlage.....</b>	<b>9</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebiets .....	2
Abbildung 2:	Geltungsbereich des Bebauungsplans, Grenze des Untersuchungsgebiets .....	2

---

# 1 ALLGEMEINES

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kornwestheim strebt für den bestehenden Bebauungsplan „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ potentiell eine Änderung des Bebauungsplanes an. In diesem Zusammenhang sind, unter der Berücksichtigung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse, die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen. Für die artenschutzrechtliche Abhandlung wird innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Bestandsaufnahme relevanter Habitatstrukturen für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse (z.B. Baumhöhlen, Spalten im Holz bzw. Rindenspalten, Mauerspalt etc.) durchgeführt. Auf eine faunistische Erhebung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse musste aufgrund der Jahreszeit verzichtet werden. Durch den anschließenden Abgleich mit ähnlich strukturierten Gebieten in Kornwestheim, für die das Büro Ökologie • Planung • Forschung 2008 bereits artenschutzrechtliche Prüfungen bearbeitet hat, wurde daraufhin die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung erstellt.

Die Stadt Kornwestheim hat das Büro Ökologie • Planung • Forschung (ÖPF), Diplom-Geograph Matthias Güthler mit den oben beschriebenen Untersuchungen beauftragt.

## 1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Kornwestheim, auf der östlichen Seite der Gleise. Das insgesamt ca. 0,64 ha große Gebiet ist von Wohnbebauung mit angrenzenden Kleingärten geprägt. Diese Gartenstrukturen zeigen soweit ersichtlich einen geringen Anteil an Gehölzen. Der größte Teil des Gebiets ist bebaut bzw. versiegelt. Insgesamt macht der Anteil der versiegelten Fläche über 50% aus.

Im Westen wird das Untersuchungsgebiet von zwei Sportplätzen begrenzt, nach Osten hin von der Jahnstraße. In nördlicher Richtung und nach Süden hin schließt weitere Bebauung an.

### **Schutzgebiete:**

Es sind keine Schutzgebiete im Bereich oder im direkten Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes vorhanden.

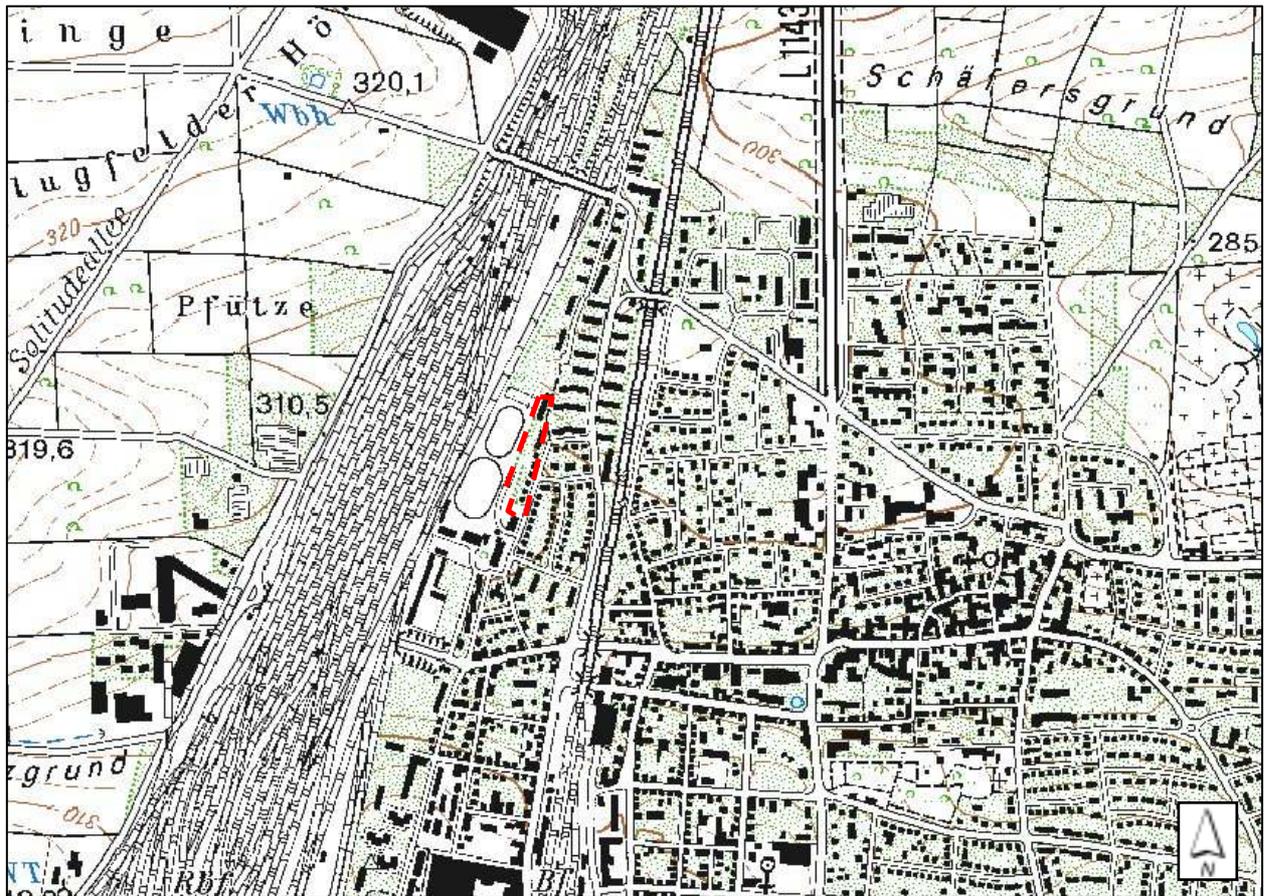


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets (rote gestrichelte Abgrenzung).  
Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich.

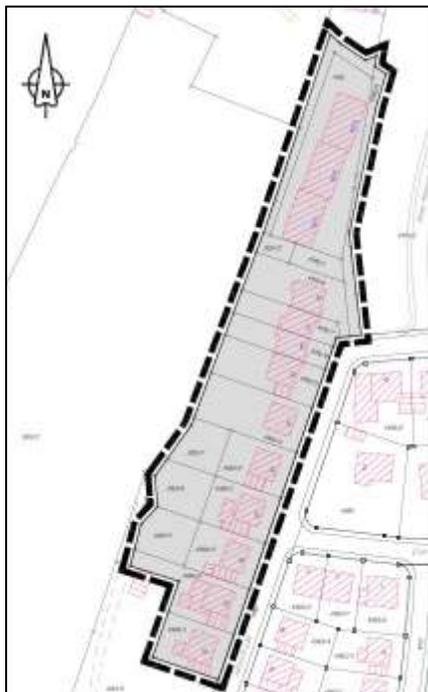


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans, Grenze des Untersuchungsgebiets (schwarze gestrichelte Linie), unmaßstäblich.

---

## **2 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN**

### **2.1 Methodik der Untersuchung**

Im Zuge einer Übersichtsbegehung am 07.12.2009 wurden innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ Habitatstrukturen erfasst, die für Arten der Tiergruppe Vögel und Fledermäuse als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet sind (Baumhöhlen, -spalten und Nester). Da die vorherrschenden Eigentumsverhältnisse keine vollständige Begehung des Untersuchungsgebiets zuließen, wurden alle von außen ersichtlichen Bäume und Gebüsche sowie Gebäudefassaden in Augenschein genommen.

Da aufgrund der Jahreszeit keine ausführliche artenschutzrechtliche Untersuchung möglich ist, wurde stattdessen mittels eines Abgleichs mit ähnlich strukturierten Gebieten in Kornwestheim, für die das Büro Ökologie • Planung • Forschung 2008 bereits artenschutzrechtliche Prüfungen bearbeitet hat, die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung erstellt.

### **2.2 Ergebnisse der Untersuchungen**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keinerlei Habitatstrukturen in Bäumen erfasst, die von den Tiergruppen Vögeln und Fledermäuse als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte derzeit genutzt werden. Es wurden lediglich 2 Nester in einem Ahorn an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets gefunden.

## 3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG

### 3.1 Vorprüfung/ Auswahl relevanter Tiergruppen bzw. Arten

Tierökologische Untersuchungen sind für die vorliegende Untersuchung aufgrund der Jahreszeit nicht vorgesehen. Für die vorzunehmende artenschutzrechtliche Betrachtung werden im Rahmen eines Vergleichs mit ähnlichen Bebauungsplänen aus Kornwestheim, für die 2008 bereits vollständige artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt wurden (ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG 2008), relevante Arten im Bereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ ausgewählt. Durch diese Auswahl unter Berücksichtigung der Kriterien Betroffenheit, Empfindlichkeit, Gefährdung, Bestandssituation sowie spezieller Habitatansprüche werden die Arten ermittelt, die hinsichtlich der Verbote des § 42 BNatSchG zu prüfen sind (vgl. Anhang 1).

Der Geltungsbereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ ist vergleichbar mit dem Bebauungsplan „Südliche Birkenstraße“ in Kornwestheim, welcher 2008 durch eine artenschutzrechtliche Prüfung bearbeitet worden ist. Im Bereich der „Südlichen Birkenstraße“ wurden überwiegend typische Siedlungsbewohner der Tiergruppe Vögel gefunden, darunter zahlreiche Ubiquisten (wie z.B. Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Rabenkrähe). Nur einige wenige erfasste Vogel- und eine Fledermausart sind Teil der Roten Listen Baden-Württembergs und Deutschlands bzw. deren Vorwarnlisten und wurden als relevante Arten artenschutzrechtlich geprüft. Dazu gehörten z.B. Girlitz, Haussperling, Türkentaube, Star (alle Vorwarnliste RL BW); Grünspecht (Vorwarnliste RL D) und Zwergfledermaus (RL BW ≤ 3).

#### 3.1.1 Nicht betrachtete/ nicht betroffene Tiergruppen bzw. Arten

Für folgende Tierarten gibt es aktuell keinen Lebensraum innerhalb des Untersuchungsgebiets:

- keine trockene Böschungen oder Trockenmauern für Reptilien,
- kein mageres sowie trockeneres Grünland sowie keine blühenden Kräuter für Tagfalter und Insekten,
- keine Gehölzbestände mit Habitatbäumen für höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse.

Auf der Grundlage eines Vergleichs mit artenschutzrechtlichen Prüfungen verschiedener B-Pläne aus Kornwestheim, die 2008 erstellt wurden, werden einzelne Tiergruppen bzw. Arten der Tiergruppe Vögel von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, da keine Gefährdung der lokalen Population besteht. Bei diesen Arten handelt es sich um weit verbreitete, euryöke, ungefährdete, unempfindliche und im Gebiet verbreitete Arten, deren lokale Population durch das Vorhaben nicht gefährdet ist, da im räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate vorhanden sind.

Eine Mehrheit der Vogelarten aus den Vergleichsflächen ist für den B-Plan „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ nicht prüfungsrelevant, da für sie keinerlei Habitatstrukturen vorhanden sind und somit keinerlei Gefährdung besteht. So wären beispielsweise der Haussperling (*Passer domesticus*), der Star (*Sturnus vulgaris*) und der Grünspecht (*Picus viridis*), die im Bereich der „Südlichen Birkenstraße“ nachgewiesen worden sind und auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs bzw. Deutschlands stehen, prüfungsrelevante Arten. Sie können im B-Plan „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ jedoch ausgeschlossen werden, da es für sie keinerlei passende Habitatstrukturen (Gehölzbestände mit Habitatbäumen) gibt.

Habitatstrukturen für Gehölzbrüter sind durch große Bäume in den Randbereichen des B-Plans gegeben. In einem Ahorn am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets wurden 2 Nester entdeckt, die potentiell von den Arten Girlitz und Türkentaube genutzt werden können. Allerdings befinden sich im direkten Umfeld zum Bebauungsplan weitere Gehölze und zudem eine lange Pappelreihe entlang der Sportplätze im Westen, die als Ausweichhabitat von den betroffenen Vogelarten genutzt werden können. Falls es im Zuge der Umsetzung des Bauplans zu Rodungsmaßnahmen kommt, sind diese im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. (bzw. 29.) Februar durchzuführen um Störungen während der Vogelbrutzeit zu vermeiden.

### 3.1.2 Relevante Arten

Relevant sind alle wild lebenden Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, deren Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Bauvorhaben potenziell verschlechtert werden kann. Als Maßstab für den Erhaltungszustand werden die Roten Listen aus Baden-Württemberg und Deutschland herangezogen. Die relevanten Arten sind hinsichtlich der Verbote des § 42 BNatSchG zu überprüfen (vgl. Anhang).

Habitatstrukturen für Gebäudebrüter sind eventuell gegeben. Falls es im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes zu Änderungen der Bausubstanz kommt, sollten betroffene Gebäude gezielt auf das Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) untersucht werden, die aufgrund ihres Gefährdungsstatus prüfungsrelevant ist.

**Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, für die eine Gefährdung gemäß Roter Liste Baden-Württemberg (RL BW  $\leq$  3) besteht und die potentiell Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im Untersuchungsraum oder dessen näheren Umfeld haben:**

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rote Liste Baden-Württemberg 3 → bewohnt u.a. Baumhöhlen und Spaltenräume sowie Ritzen in Gebäuden

## 3.2 Maßnahmen

Das Untersuchungsgebiet „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ ist aufgrund seiner Struktur als unproblematisch für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse einzustufen. Wenn im Laufe der Planung bzw. Umsetzung des Bebauungsplanes Gebäude wegfallen, sollten diese im Vorfeld gezielt auf Bewohner wie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) untersucht werden und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden (z. B. Aufhängen von Fledermausquartieren). Um Störungen während der Vogelbrutzeit zu vermeiden, sind potentielle Rodungsmaßnahmen im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. (bzw. 29.) Februar durchzuführen.

## 4 ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der Änderung des Bebauungsplans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ am nordwestlichen Ortsrand von Kornwestheim wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Mittels einer Begehung am 07.12.2009 wurde das Gebiet auf Habitatstrukturen an Gehölzen und Gebäuden untersucht. Es wurden bis auf 2 Nester keine Strukturen erfasst, die für Arten der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet sind bzw. genutzt werden (Baumhöhlen, -spalten, Spalten an Gebäuden).

Anstatt einer faunistischen Untersuchung wurden Artenlisten benachbarter bzw. ähnlich strukturierter Flächen in Kornwestheim zum Vergleich herangezogen, die als ausführliche artenschutzrechtliche Prüfungen 2008 vom Büro Ökologie • Planung • Forschung erstellt wurden. Für die wenigen prüfrelevanten Arten aus diesen Gebieten finden sich im Untersuchungsgebiet jedoch keine Habitate. Daher ist nicht davon auszugehen, dass der Bereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ von artenschutzrelevanten Vogelarten bewohnt wird. Bei Eingriffen in die aktuelle Bausubstanz des Bebauungsplanes wird jedoch empfohlen, die betroffenen Gebäude gezielt auf ein Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zu überprüfen.

Zudem befinden sich in direktem Umfeld des Untersuchungsgebiets durchgrünte Wohngebiete sowie eine Pappelreihe entlang der Sportanlagen, die für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse als mögliche Ausweichhabitate angesehen werden können. Insgesamt erscheint der Geltungsbereich des B-Plans „Westlich Jahnstraße/ nördlich Lehrstellwerk“ aus artenschutzrechtlicher Sicht unproblematisch.

---

## LITERATUR

BNATSCHG, GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES NATUR-SCHUTZ-GESETZ): Vom 25. März 2002 (BGBl I 2002, S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Mai 2007.

FFH-RL, FAUNA-FLORA-HABIAT-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRUME DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, CONSLEG: 1992L0043-01/05/2004.

NATSCHG BADEN-WÜRTTEMBERG, GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR, ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT UND ÜBER DIE ERHOLUNGSVORSORGE IN DER FREIEN LANDSCHAFT: Vom 01.01.2006.

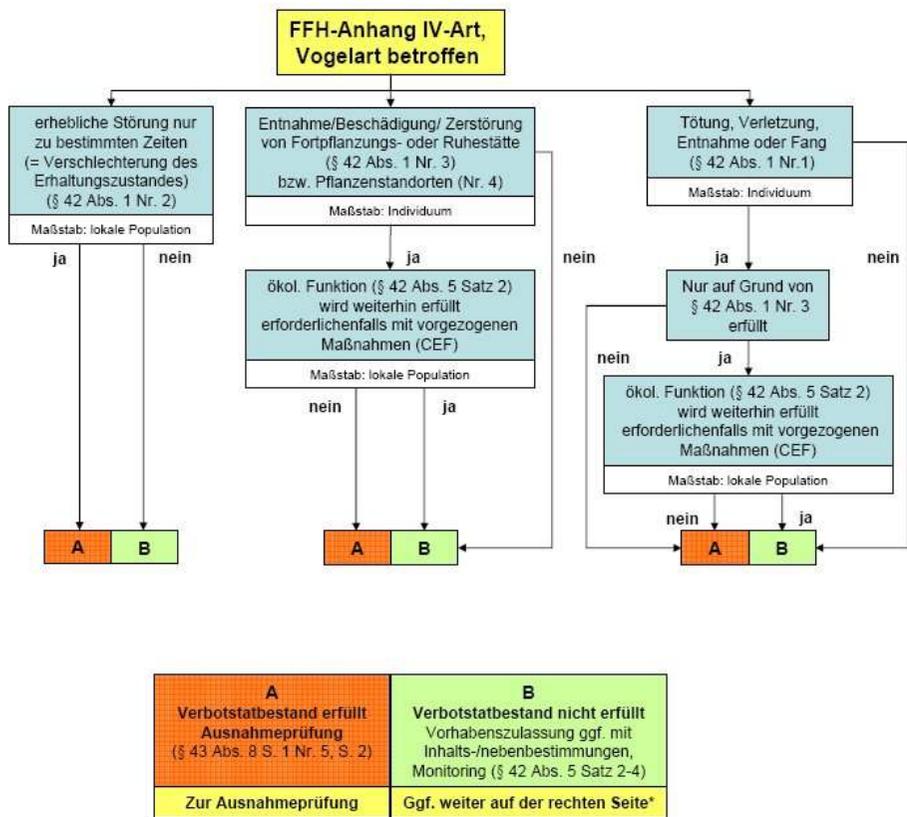
ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG (2008): Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Abhandlung zum Bebauungsplan „Südliche Birkenstraße“, Kornwestheim.

VRL= VOGELSCHUTZRICHTLINIE, RICHTLINIE DES RATES VOM 2. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (79/409/EWG). Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, CONSLEG: 1979L0409-01/05/2004.

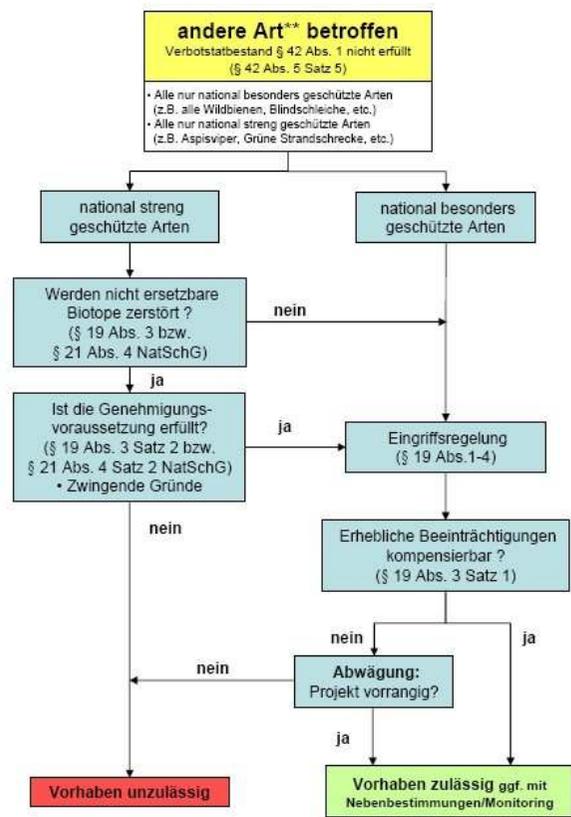
# ANHANG

## Vorgehen gemäß §§ 42 und 43 BNatSchG

### Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 42 Abs. 1 und 5 BNatSchGneu



\* Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 42 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitat) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.



\*\* Sonderfall FFH-Anh. II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 38 NatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anh.IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmzungenfer). Dabei ist § 21 a BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anh.II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

# **ANLAGE**

Bericht auf CD-Rom (Format: pdf)