

# SATZUNG

## ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN UND DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

### "Kirchhoffeld-Nord/Schule"

08215059\_3490\_052\_01\_SA

im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB

Der Gemeinderat der Stadt Oberderdingen hat am ..... auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB), der Landesbauordnung (LBO) und der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) - jeweils in den Fassungen der letzten Änderungen - den Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ mit örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

#### **§ 1 Räumlicher Geltungsbereich**

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften ist der Lageplan in der Fassung vom ..... maßgebend.

#### **§ 2 Bestandteile und Beilagen der Satzung**

##### **Bestandteile der Satzung**

Anlage 1: Planteil und Textteil vom 27.05.2025/03.03.2026

##### **Anlagen**

Anlage 2: Begründung vom 27.05.2025/03.03.2026

Anlage 3: Habiatpotenzialanalyse vom 13.03.2025

Anlage 4: Umweltbericht vom 06.10.2025

Anlage 5: Höhenlage Verkehrsanlagen vom 18.02.2026

Anlage 6: Abwägung der Stellungnahmen vom 03.03.2026

#### **§ 3 Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 (3) Nr. 2 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Auf § 213 BauGB (Ordnungswidrigkeiten) wird verwiesen.

#### **§ 4 Inkrafttreten**

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften treten mit deren ortsüblicher Bekanntmachung in Kraft.

Oberderdingen, den

Thomas Nowitzki  
Bürgermeister

Landkreis Karlsruhe



Stadt Oberderdingen  
OT Großvillars

## Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Kirchhoffeld-Nord/Schule"

08215059\_3490\_052\_01\_RE

im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB

Stand: 27.05.2025/03.03.2026

(Hinweis Ziffer IV 28 geändert, Umspannstation erg., Kampfmittelfreiheit Hinweis IV.9 erg.,  
Verkehrsplanung geändert)

### Ausfertigung:

Hiermit wird bestätigt, dass dieser Bebauungsplan (planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften) dem Satzungsbeschluss des Gemeinderats vom ..... entspricht.

Oberderdingen, den

.....

Thomas Nowitzki  
Bürgermeister

Rauschmaier Ingenieure GmbH  
Beratende Ingenieure für Bau- und Vermessungswesen, Stadtplanung  
Sucystraße 9  
74321 Bietigheim-Bissingen

INHALT	SEITE
I. Rechtsgrundlagen.....	2
II. Zeichnerische Festsetzungen.....	3
III. Textliche Festsetzungen.....	6
II.A Planungsrechtliche Festsetzungen .....	6
II.B Örtliche Bauvorschriften.....	9
IV. Nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise .....	10
V. Verfahrensvermerke.....	19

## I. Rechtsgrundlagen

**BauGB (2017):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist,

**BauNVO (2017):** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,

**PlanZV 90 (1990):** Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

**LBO (2010):** Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357,358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25).

**Der Bebauungsplan setzt die räumlichen Grenzen fest (§ 9 Abs. 7 BauGB). Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs gelten die örtlichen Bauvorschriften (§ 74 Abs.6 LBO). Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen oder örtliche Bauvorschriften sowie frühere baupolizeiliche Vorschriften der Stadt werden aufgehoben.**

Heinrich-Blanc-Schule

Kindergarten

private Grünfläche

Kirchhofffeld

öffentliche Grünfläche Ortsrandeingrünung

öffentliche Grünfläche Regenwasserableitung

Kindergarten Neubau  
Grundschulerweiterung

0,8	GBH max. 10,0 m
-----	-----------------

ca. 1454 m<sup>2</sup> EFH max. 237,5

ca. 813 m<sup>2</sup>

WA	TH max. 6,0 m
0,6	GBH max. 10,0 m

EFH max. 237,5

Mehrfamilienhaus

Stellplätze Kindergarten  
ca. 136 m<sup>2</sup>

Mehrfamilienhaus

WA	TH max. 6,0 m
0,6	GBH max. 10,0 m

ca. 1265 m<sup>2</sup> EFH max. 240,0

ca. 733 m<sup>2</sup>

WA	TH max. 6,0 m
0,6	GBH max. 10,0 m

EFH max. 240,0

Mehrfamilienhaus

ca. 450 m<sup>2</sup> EFH max. 243,5

WA	TH max. 3,5 (5,6) m
0,4	GBH max. 8,6 m

ca. 469 m<sup>2</sup> EFH max. 243,5

ca. 467 m<sup>2</sup>

WA	TH max. 3,5 (5,6) m
0,4	GBH max. 8,6 m

EFH max. 243,5

DN 30° (30-40° 7-23°)

ca. 430 m<sup>2</sup> EFH max. 243,5

ca. 433 m<sup>2</sup> EFH max. 246,5

ca. 468 m<sup>2</sup> EFH max. 246,5

ca. 468 m<sup>2</sup> EFH max. 246,5

ca. 430 m<sup>2</sup> EFH max. 246,5

Streupobstwiese

Streupobstwiese



M 1:500

233,0  
234,0  
235,0  
236,0  
237,0  
238,00  
239,0  
240,0  
241,0  
242,0  
243,0  
244,0  
245,0  
246,0

1433/38  
1432/29  
1433/30  
1433/46  
1433/29  
1433/47  
6980

18697/1  
18699/2

18909  
18910  
18912  
18913/2  
18916  
18917  
18919  
18920  
18923  
18684  
18682

18696

18695

18694

18693

18698

18697

700847

Achse 300

Heini-Strobel-Straße

Achse 200

Achse 200

RRB

## LEGENDE

**Maßstab: 1:500/DINA3**

**Höhenangaben im DHHN 12**

**Koordinatensystem: UTM**

**Katasterstand: 17.01.2025**

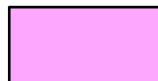
### Nutzungsschablone (Füllschema):

<b>Art der baulichen Nutzung</b>	
<b>maximale Grundflächenzahl</b>	<b>maximale Gebäudehöhe</b>
	<b>maximale Erdgeschossrohfußbodenhöhe</b>



**Art der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB  
Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO



**Fläche für den Gemeinbedarf**

§ 9 Abs.1 Nr. 5 BauGB  
Kindergarten und Schule

**Maß der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB in Verb. mit Abs. 3 BauGB  
maximale Grundflächenzahl

z.B. 0,6

z.B. TH max. 3,5(5,6) m

maximale Traufhöhe (Erhöhungsmöglichkeit)

z.B. GBH max. 10,0 m

maximale Gebäudehöhe in Metern über EFH



Abgrenzung unterschiedlicher Gebäudehöhen

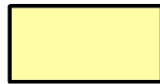
z.B. EFH max. 182,0

Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) in m über NN als Maximum



**überbaubare Grundstücksflächen**

§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB  
Baugrenzen



### **Verkehrsflächen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Mischverkehrsfläche



Gehweg und Parkplätze



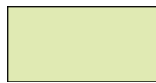
Öffentliche Parkplätze



### **Versorgungsfläche**

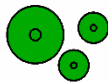
Umspannstation

§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB



### **Öffentliche Grünflächen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



### **Pflanzgebot**

§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB

Einzelbäume



**Grenze des räumlichen Geltungsbereichs**

### **III. Textliche Festsetzungen (Textteil)**

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem Planteil zum Bebauungsplan.

#### **III.A Planungsrechtliche Festsetzungen**

Im Folgenden sind die planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1, 2 und 3 BauGB, sowie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt.

##### **III.A.1 Art der baulichen Nutzung**

(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB und §§ 1 – 11 BauNVO)

Siehe Einschrieb im Planteil.

WA = Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Zulässig sind die in § 4 Abs.2 Nr.1-3 BauNVO genannten Nutzungen:

Nr.1 Wohngebäude,

Nr.2 die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe,

Nr.3 Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind Nutzungen nach § 4 Abs.3 Nr. 1-3 BauNVO:

Nr.1 Betriebe des Beherbergungsgewerbes,

Nr.2 sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,

Nr.3 Anlagen für Verwaltungen.

Gemäß § 1 Abs. 6 sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes:

Nr.4 Gartenbaubetriebe

Nr.5 Tankstellen, Ladesäulen für elektrische Energie sind keine Tankstelle im Sinne dieser Ziffer und daher zulässig.

Die der Versorgung der Baugebiete dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs.2 BauNVO sind ausnahmsweise zulässig.

(§ 9 Abs.1 Nr.5)

**Fläche für den Gemeinbedarf – Kindergarten und Grundschulerweiterung**

##### **III.A.2 Maß der baulichen Nutzung**

(§ 9 Abs.1 Nr.1 in Verbindung mit § 3 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

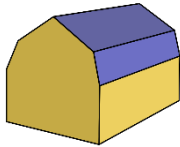
Siehe Einschrieb im Planteil.

A.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) nach § 19 BauNVO als Höchstgrenze.

A.2.2 Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) nach § 18 BauNVO nach Eintrag im Lageplan. Von der festgesetzten EFH in m über NN darf mit der tatsächlichen EFH um 1,0 m nach oben oder unten abgewichen werden.

A.2.3 Die Traufhöhen (TH) und die Gebäudehöhen (GBH) gelten von der im Planteil festgesetzten EFH bis Oberkante Dachhaut. Die Traufhöhe wird jeweils am Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut gemessen.

Bei Doppelhaushälften und Hausgruppen ist nur eine Traufhöhe von maximal 3,5 m und eine Gebäudehöhe von maximal 8,6 m zulässig, sind sich alle Eigentümer einig, können für beide Doppelhaushälften oder alle Gebäude der Hausgruppe einheitlich andere Maße im festgesetzten Bereich zugelassen werden.



Das zweite Obergeschoss darf kein Vollgeschoss sein (Kellergeschoss, Erdgeschoss und erstes Obergeschoss dürfen). Ein Mansarddach (und seine abgewandelten Formen wie z.B. Laternendach, Zollingerdach und Tonnendach) sind also ab einer Traufhöhe von 5,6 m nicht zulässig. Ansonsten keine Beschränkungen der Dachform.

Nur im gekennzeichneten Bereich (Traufhöhen von maximal 6,0 m und Gebäudehöhen von maximal 10,0 m) dürfen alle Geschosse ein Vollgeschoss sein. In diesem Bereich darf die Traufhöhe bis zur maximalen Gebäudehöhe erhöht werden, wenn das oberste Geschoss allseits (mit Ausnahme der Treppenhäuser bzw. Aufzugsschächte) um mindestens 2,0 m von den Gebäudekanten abgerückt ist. Das Abrücken gilt auch für Dachneigungen über 60 ° und Brüstungen.

### III.A.3 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB sowie § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen nach Eintrag im Planteil festgesetzt.

Gemäß § 23 Abs.5 BauNVO sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, die in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, auch auf der nicht überbaubaren Fläche zulässig.

### III.A.4 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) Im Planteil sind dargestellt:

A.4.1 Mischverkehrsfläche

A.4.2 Gehweg, Fußweg

A.4.3 Öffentliche Parkplätze

A.4.4 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt: Auf die benachbarten Feldwege, über öffentliche Grünflächen oder Parkplätze sind keine Grundstücksanschlüsse zulässig,

A.4.5 Höhenlage der Verkehrsflächen ([Anlage 5](#)), Abweichungen bis 0,3 m sind zulässig.

### II.A.5 Versorgungsfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Umspannstation nach Eintrag im Planteil

### **III.A.6 Führung von Versorgungsleitungen**

(§ 9 Abs.1 Nr. 13 BauGB)

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Leitungen sind unterirdisch zu verlegen, im Elektrizitätsbereich jedoch nur die Niederspannungsleitungen.

### **III.A.7 Öffentliche Grünfläche**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15)

Ableitung des Außenbereichswassers in offenen Gräben, Rückhaltung des Regenwassers, Ortsrandeingrünung, Verkehrsgrünflächen, Spielfläche des Kindergartens und/oder der Grundschule, Trasse für 20 kV Kabel am östlichen Rand.

### **II.A.8. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen**

Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

#### **Einzelbaumpflanzgebote**

Für Einzelbaumpflanzgebote gilt, dass mindestens 6 m<sup>2</sup> zusammenhängende, belebte Bodenschicht pro Baum als Baumscheibe vorgesehen werden muss. Die Baumscheibe ist mit Rasen, Wiese, Bodendeckern oder Sträuchern zu bepflanzen. Nicht zulässig sind im Bereich der Baumscheibe befestigte Oberflächen, Schotter, Pflasterung oder andere nicht belebte Bodenabdeckungen. Der durchwurzelbare Bodenbereich muss mindestens 36 m<sup>3</sup> Substratvolumen (z.B. 24 m<sup>2</sup> x 1,5 m Höhe) aufweisen und ist vor Verdichtungen und Schadstoffeinträgen (Streusalz, Mineralöleinträge, etc.) zu schützen. Bei Pflanzungen sind generell die natürlichen einheimischen Arten, zu verwenden. Für die geeignete Auswahl der aufgeführten Baumarten wird auf die jeweils aktuelle Liste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz zu Straßenbäumen (GALK-Liste) verwiesen.

### **III.A.9 Flächen für die Herstellung des Straßenkörpers**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

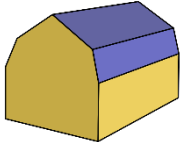
Zur Herstellung des Straßenkörpers sind (ohne Eintrag im Planteil) unterirdische Stützbauwerke (Hinterbeton von Randeinfassungen) auf den angrenzenden Grundstücken in einer Breite von etwa 0,2 und einer Tiefe von etwa 0,5 m hinter Bordstein / Rabattstein erforderlich und zulässig. Ebenso sind Höhenunterschiede, die sich durch den Ausbau der Erschließungsanlagen ergeben und durch Böschungen im Verhältnis Höhe zu Länge wie 1 : 1,5 ausgeglichen werden, erforderlich und auch ohne Eintrag im Planteil auf den privaten Grundstücken zulässig.

### III.B Örtliche Bauvorschriften

(§74 LBO) Die folgenden örtlichen Bauvorschriften sind als eigene Satzung beschlossen.

#### III.B.1 Äußere Gestalt der baulichen Anlage (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

B.1.1 Dachform und -neigung in Altgrad: Grundsätzlich wählt der Bauherr seine Dachform selbst. Bei Doppelhaushälften und Hausgruppen ist nur eine Dachneigung von zwingend 30° zulässig, sind sich alle Eigentümer einig, kann für beide Doppelhaushälften oder alle Gebäude der Hausgruppe einheitlich eine andere Dachneigung zugelassen werden.



Ein Mansarddach (und seine abgewandelten Formen wie z.B. Laternendach, Zollingerdach und Tonnendach) sind ab der im Lageplan eingetragenen Traufhöhe nicht zulässig.

B.1.2 Dachdeckung: Zur Dachdeckung sind nur Materialien in roten oder rotbraunen, sowie anthrazitfarbenen Farbtönen oder Dachbegrünungen zulässig. Dachflächenfenster und Solarenergieanlagen sind zulässig, Schlepp- und Segmentbogengauben können auch mit Dachdeckungen in nicht reflektierenden Metallfarben zugelassen werden.

B.1.3 Dachaufbauten und -einschnitte: Dachaufbauten, -einschnitte und Zwerchgiebel sind so zu wählen und zu gestalten, dass sie mit der Art des Gebäudes nach Form, Maßstab, Werkstoff, Farbe und Verhältnis der Bauweise und der Bauteile miteinander übereinstimmen und nicht verunstaltend wirken. Sie sind zulässig, soweit die geschlossene Wirkung des Hauptdaches nicht beeinträchtigt wird.

B.1.4 Fassadengestaltung: Stark glänzende, grellfarbige und reflektierende Materialien sind unzulässig. Solaranlagen sowie Wandbegrünungen mit Kletterpflanzen oder bewachsenen Spalieren sind zulässig.

#### III.B.2 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

B.2.1 Müllbehälterstandplätze: Die Müllbehälterstandplätze sind durch Einfassung, Sichtblenden oder Bepflanzungen allseitig abzuschirmen; diese Abschirmung muss auch geeignet sein, die Müllbehälter gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.

B.2.2 Flächen für Stellplätze, Hofflächen, Zufahrten: Ortbeton und Asphalt sind als Oberflächenabschluss nicht zulässig. Die Befestigung muss wasserdurchlässig sein, z.B. Rasenpflaster, Schotterrasen, Pflaster in Splitt oder Sand mit Fugen verlegt sowie wassergebundene Decken.

#### III.B.3 Stellplatzverpflichtung für Wohnungen (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

Abweichend von § 37 Abs. 1 LBO gilt folgende Stellplatzverpflichtung: Für Wohnungen mit einer Wohnfläche über 35 m<sup>2</sup> gemäß Wohnflächenverordnung (WoFIV) sind zwei Stellplätze nachzuweisen.

## **IV. Nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise**

(§ 9 Abs. 6 und 6a BauGB)

### **IV.1 Erschließen von Grundwasser und -absenkung**

Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind der unteren Wasserbehörde beim Landratsamt rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen. Wird bei Bauarbeiten unvorhersehbar Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß § 43 Abs. 6 Wassergesetz (WG) der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen und die Arbeiten einstweilen einzustellen. Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Drän- und Grundwasser darf nicht in die Ortskanalisation eingeleitet werden. Chemisch wirksame Auftaumittel, wie Salz, dürfen nicht ins Grundwasser gelangen. Abwasser ist in dichten Rohrleitungen der Kläranlage zuzuleiten.

Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpen oder Erdwärmeenergieanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt Karlsruhe Amt für Umwelt und Arbeitsschutz zu erfragen.

### **IV.2 Niederschlagswasser**

Auf § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (NiedSchlWasBesV BW) wird hingewiesen: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Auf das Merkblatt "Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone" des LRA Karlsruhe wird hingewiesen.

### **IV.3 Wild abfließendes Wasser**

Auf § 37 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird hingewiesen: Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers (das gilt gemäß Abs. 4 auch für Wasser, das nicht aus Quellen stammt) auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.

### **IV.4 Brauchwassernutzung**

Wird Regenwasser gesammelt und als Brauchwasser genutzt, ist dies der Stadt nach § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) anzuzeigen.

#### **IV.5 Hausentwässerung**

Bei vielen Grundstücken, insbesondere denjenigen hangabwärts zur Straße, kann das Untergeschoss nicht im Freispiegel entwässert werden, es sind daher Hebeanlagen z.B. gemäß DIN EN 12056-4 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden vorzusehen.

Auf § 18 Abs.4 der Abwassersatzung vom 01.07.2017 der Gemeinde Oberderdingen wird verwiesen: Abwasseraufnahmeeinrichtungen der Grundstücksentwässerungsanlagen, insbesondere Toiletten mit Wasserspülung, Bodenabläufe, Ausgüsse, Spülen, Waschbecken, die tiefer als die Straßenoberfläche an der Anschlussstelle der Grundstücksentwässerung (Rückstauenebene) liegen, müssen vom Grundstückseigentümer auf seine Kosten gegen Rückstau gesichert werden. Im Übrigen hat der Grundstückseigentümer für rückstaufreien Abfluss des Abwassers zu sorgen.

Es wird auch darauf hingewiesen, dass das Hofwasser auf dem Grundstück abzuleiten ist und nicht in den öffentlichen Straßenraum geleitet werden darf.

#### **IV.6 Starkregen**

Die Grundstücke können bei Starkregenereignissen betroffen sein, genauere Karten liegen allerdings nicht vor. Dies ist bei der Ausbildung der Kellergeschosse und der Wahl der Erdgeschossfußbodenhöhe zu beachten.

#### **IV.7 Bodendenkmale**

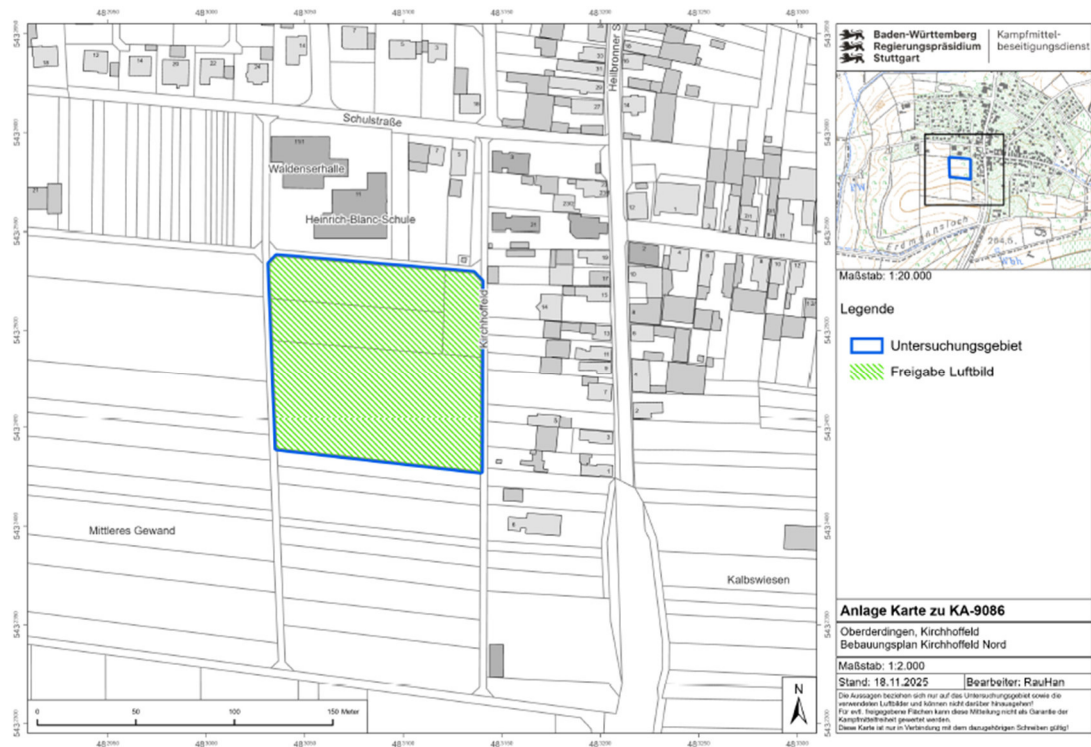
Es wird auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen: Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

#### **IV.8 Bodenschutz**

Es wird auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV) hingewiesen. Mutterboden, der bei den Baumaßnahmen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten abzuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe § 202 BauGB). Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern. Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten. Weitere Informationen finden sich in der LABO Vollzugshilfe zu §§ 6 – 8 BBodSchV.

#### IV.9 Abfallbeseitigung - Altlasten

Die Kampfmittelvorerkundung/Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhanden-sein von Bomben- und Artillerieblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben.



Im Altlastenkataster sind für das Plangebiet keine Eintragungen bekannt.

Falls im Zuge von Bauarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen, z.B. Mineralöle, Teer o.ä.) oder verunreinigtes Grundwasser entdeckt oder sonstige Auffälligkeiten festgestellt werden, so sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und das Umweltamt Landratsamtes Karlsruhe unverzüglich zu informieren. Weitere Maßnahmen ggf. zur Erkundung, Sanierung oder Überwachung sind mit diesem im Vorfeld abzustimmen.

Werden im Rahmen von Verfüllungen, Auffüllungen und Geländemodellierungen die Verwertung (das Auf- und Einbringen) von aufbereiteten mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (Recyclingmaterial) oder Böden vorgesehen so sind die in Baden-Württemberg gültigen technischen Hinweise der seit dem 01.08.2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung zu beachten.

#### IV.10 Erdmassenausgleich

Gemäß § 3 Abs.4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) gilt: Im Falle eines verfahrenspflichtigen Bauvorhabens mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 Kubikmetern Bodenaushub, einer verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahme oder einer Teilabbruch umfassenden verfahrenspflichtigen Baumaßnahme ist im Rahmen des Verfahrens der Baurechtsbehörde ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen und durch die zuständige Abfallrechtsbehörde zu prüfen.

Gemäß § 6 Abs. 2 LBOAVO (Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung) sind in den Bauzeichnungen zum Baugesuch die Ansichten der geplanten baulichen Anlage unter Angabe des vorhandenen und künftigen Geländes mit Höhenangaben in NN einschließlich geplanter Stützmauern darzustellen.

#### IV.11 Baugrund

Der Festgesteinsuntergrund besteht aus Tonschluffstein mit dünnen Dolomitsteinbänkchen des Mittleren Keupers km1 und enthält unter Umständen noch Gips. Erdfälle und Bodensenkungen sind, obwohl in diesem Areal bisher nicht bekannt, nicht auszuschließen. Die Überlagerung setzt sich aus heterogenem Hangschutt vermutlich geringer Mächtigkeit, sowie aus Lößlehm und Schwemmlöß unbekannter Mächtigkeit zusammen.

Hingewiesen wird auf das Geologiedatengesetz (GeolDG). Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) gilt als zuständige Behörde, geologische Untersuchungen anzuzeigen und die Daten zu empfangen.

#### IV.12 Erbebenzone 0

Oberderdingen liegt in der Zone 0 der Karte der Erdbebenzonen für Baden-Württemberg. Auf die DIN 4149: 2005-04 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) und die Schrift "Erdbebensicheres Bauen" (herausgegeben vom Innenminister Baden-Württemberg) wird hingewiesen.



#### IV.13 Hinweise zur Gestaltung von Flächen und Ausführungen von Einrichtungen zur Eindämmung von Kriminalität

Die kriminalpolizeiliche Beratungsstelle des Polizeipräsidiums (Karlsruhe) ist bereit, Bauinteressenten auf dem Gebiet der Kriminalitätsvorsorge zu beraten. Sie empfiehlt, das Wohnumfeld kommunikationsfreundlich und -fördernd zu gestalten und auch Parkplätze übersichtlich anzulegen und die Sicht nicht durch überdimensionierte Bepflanzung zu verdecken. Niedrige Bepflanzung und hochstämmige Bäume sind deshalb zu bevorzugen. Hauseingänge sollten von der Straße aus einsehbar sein. Auch hier sind eine niedere Bepflanzung und eine ausreichende Beleuchtung sinnvoll. Anbauten, Aufbauten, Mauern, stabile Rankgerüste, Müllgefäße oder Müllcontainer

können den Zugang zu Fenstern und Balkonen im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss erleichtern, insbesondere dann, wenn sie nicht von der Straße oder den anderen Wohnungen aus einsehbar sind. Es wird empfohlen, Wohngebäude mit einbruchhemmenden Fenstern und Türen nach ENV 1627 WK 2-4 auszustatten.

#### **IV.14 Landwirtschaftliche Emissionen**

Von den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen können Emissionen in Form von Staub, Lärm und Gerüchen ausgehen, die zeitweise auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (z.B. nachts oder an Sonn- und Feiertage) erfolgen können. Diese sind nach den bisherigen Erkenntnissen ortsüblich und wohngebietsverträglich und daher gemäß § 906 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) zu dulden.

#### **IV.15 Artenschutzrechtliche Bestimmungen**

Der allgemeine und der besondere Artenschutz gemäß den §§ 39 und 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind generell bei jeglichen Abriss-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen, als auch bei Baumschnitt- und Fällarbeiten zu beachten. Ein Vorkommen von in und an Gebäuden sowie Bäumen lebenden besonders oder streng geschützten Arten sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Somit muss der Bestand vor Beginn der Arbeiten fachgutachterlich untersucht werden. Sollte festgestellt werden, dass artenschutzrechtliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden, sind Art, Umfang und Ort der jeweiligen Maßnahmen im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt abzustimmen.

Bauliche Anlagen, insbesondere Entwässerungseinrichtungen wie Kanaleinläufe, sind so zu gestalten, dass Kleintierfallen vermieden werden.

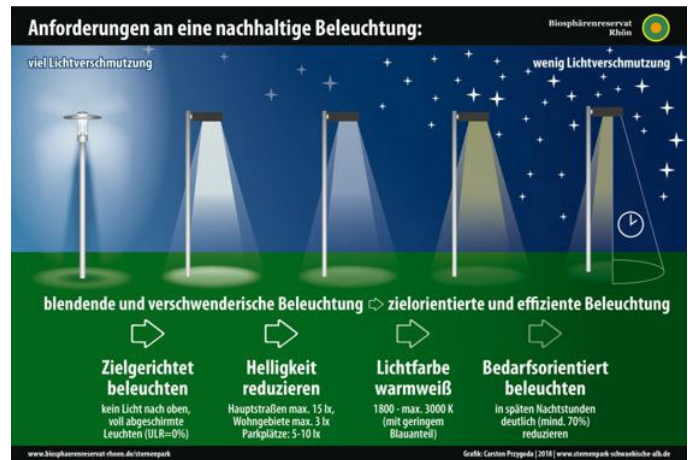
Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG, bedarf es der Genehmigung der zuständigen Behörde, wenn Gehölzen und/oder Saatgut in der freien Natur außerhalb ihrer Vorkommensgebiete verwendet werden sollen.

#### **IV.16 Vermeidung von Vogelschlag**

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verbietet das Töten oder Verletzen aller wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten, zu denen die einheimischen Vogelarten gehören. Wird Glas in der Fassadengestaltung verwendet, kann es, insbesondere hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Übergang zur freien Landschaft, zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko kommen, das den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 auslösen kann. Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Vögeln an Glas- und Fensterfronten von Gebäuden, Gebäudeteilen und Anbauten sind diese vogelschlagsicher zu gestalten. Entsprechende Hinweise zu Gestaltung, Materialität und Dimensionierung sind der Fachliteratur im Sinne der anerkannten Regeln der Technik, der erforderlichen Sorgfalt und der guten fachlichen Praxis zu entnehmen.

#### IV.17 Insektenverträgliche Außenbeleuchtung

Es wird auf § 21 Naturschutzgesetz zur insektenfreundlichen Beleuchtung hingewiesen, aus dem sich u.a. eine Verpflichtung für neu zu errichtenden Beleuchtungsanlagen ableiten lässt (s. Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom 23.07.2020, GBl. vom 30. Juli 2020, S. 651 ff.): Die Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich zu installieren. Es gilt der jeweilige Stand der Technik. Emissionen im Blau-, Violett- und UV-Spektrum sind nicht zulässig. Die Lichtwirkung darf nur nach unten auf die zu beleuchtende Fläche gerichtet sein. Nach Möglichkeit ist die Betriebsdauer der Beleuchtung durch Zeitschaltung und Bewegungsmelder dem Beleuchtungsbedarf anzupassen. Gebäudefassaden anzustrahlen, Strahlung gegen den Himmel sowie großflächige Lichtwerbung sind nicht zulässig.



#### IV.18 Verbot von Schottergärten/Gebot von Fassaden- und Dachbegrünungen

Auf § 9 Abs.1 LBO und § 21a NatSchG BW wird hingewiesen: Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke müssen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Ist eine Begrünung oder Bepflanzung der Grundstücke nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, so sind die baulichen Anlagen zu begrünen, soweit ihre Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung es zulassen und die Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist. Es ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs.1 Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

#### IV.19 Nutzung der Solarenergie

Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) enthält in § 23/35 eine Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen bei Neubauten und Dachsanierungen sowie offenen Parkplätzen ab 35 Stellplätzen. Auf die genaueren Bestimmungen der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung wird ergänzend verwiesen.

## IV.20 Anpassung an den Klimawandel

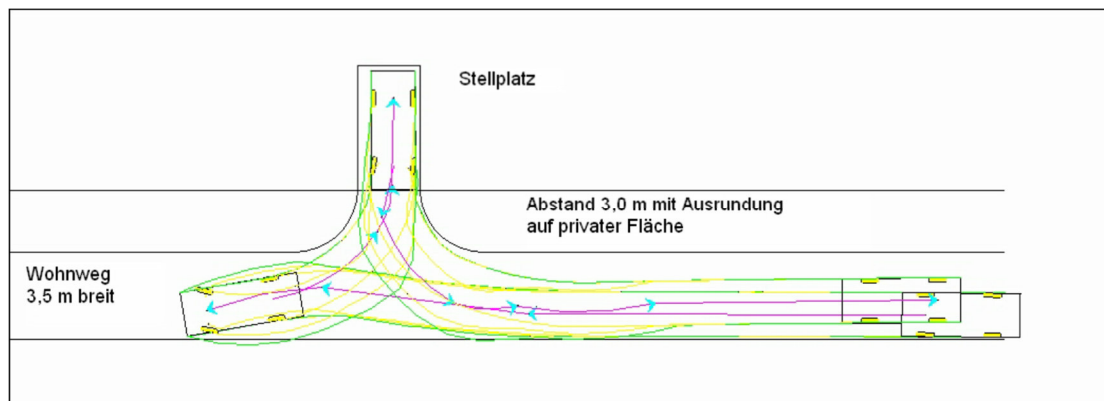
Auf das Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) mit Wirkung vom 01.01.2025 wird hingewiesen.

## IV.21 Pflicht zur Installation von Leerrohren für die E-Mobilität

Nach dem Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) müssen Bauherren, die ein Wohngebäude mit mehr als fünf Stellplätzen neu errichten, jeden Stellplatz mit der erforderliche Leitungsinfrastruktur für die spätere Nachrüstung von Ladestationen ausstatten. Diese Pflicht trifft auch Eigentümer bestehender Wohngebäude mit mehr als zehn Stellplätzen bei einer größeren Renovierung, die auch den Parkplatz oder die Gebäudeelektrik umfasst. Zur Leitungsinfrastruktur gehören neben den Schutzrohren für Kabel auch der vorzuhaltende Platz für ein intelligentes Messsystem und die Schutzelemente.

## IV.22 Stellplätze

Nach § 4 der Garagenverordnung (Gbl. 1997 S.332, geändert 2011, S. 25) sind Stellplätze mindestens 5,0 m lang und mindestens 2,3 m breit auszubilden und bei senkrechter Zufahrt mit einer mindestens 6,5 m breiten Fahrgasse zu versehen. Die öffentliche Verkehrsfläche ist schmaler, die erforderlichen Mehrlängen sind deshalb auf der privaten Grundstücksfläche auszubilden. Dies ist auch bei der Einfriedung zu beachten.



## IV.23 Straßenschilder und Straßenbeleuchtung

Auf § 5b des Straßenverkehrsgesetzes (STVG) BW wird hingewiesen. § 5b Abs.6: Können Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen aus technischen Gründen oder wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht auf der Straße angebracht werden, haben die Eigentümer der Anliegergrundstücke das Anbringen zu dulden.

Haltevorrichtungen, Masten und Leitungen der Straßenbeleuchtung sind gemäß § 126 BauGB auf der privaten Grundstücksfläche zu dulden.

#### **IV.24 Maximale Höhe baulicher Anlagen**

Überschreitet eine bauliche Anlage die Höhe von 30 m über Grund, können Belange der Landesverteidigung betroffen sein. Es ist dann eine Genehmigung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr einzuholen.

#### **IV.25 Barrierefreiheit**

Es wird auf § 35 LBO hingewiesen: In Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen müssen insgesamt Wohnungen mit einer Brutto-Grundfläche barrierefrei erreichbar sein, die mindestens der Brutto-Grundfläche des Erdgeschosses abzüglich der Netto-Grundflächen von notwendigen Treppenräumen und Fluren entspricht. In diesen Wohnungen müssen die Wohn- und Schlafräume, eine Toilette, ein Bad und die Küche oder Kochnische barrierefrei nutzbar und mit dem Rollstuhl zugänglich sein. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht, soweit die Anforderungen insbesondere wegen schwieriger Geländeverhältnisse, wegen des Einbaus eines sonst nicht erforderlichen Aufzugs oder wegen ungünstiger vorhandener Bebauung nur mit unverhältnismäßigem Mehraufwand erfüllt werden können.

Es wird empfohlen, dies auch bei der Planung von Einfamilienhäusern zu beachten.

#### **IV.26 Nachbarrechtsgesetz**

Gemäß § 27 des Nachbarrechtsgesetzes BW gilt: Enthält ein Bebauungsplan Festsetzungen über Böschungen, Aufschüttungen, Einfriedigungen, Hecken oder Anpflanzungen, so müssen hierfür die nach dem Nachbarrechtsgesetz vorgeschriebenen Abstände insoweit nicht eingehalten werden, als es die Verwirklichung der planerischen Festsetzung erfordert.

Gemäß § 11 des Nachbarrechtsgesetzes BW gilt: Mit toten Einfriedungen ist gegenüber Grundstücken, die landwirtschaftlich genutzt werden (das gilt auch für Feldwege), ein Grenzabstand von 0,50 m einzuhalten. Ist die tote Einfriedung höher als 1,50 m, so vergrößert sich der Abstand entsprechend der Mehrhöhe, außer bei Drahtzäunen und Schranken.

Auf die Abstandsvorschriften der §§ 12 (Hecken), 15 (Waldungen) und 16 (sonstige Gehölze) wird hingewiesen.

#### **IV.27 Anforderungen an Werbeanlagen**

Gemäß § 11 Abs.4 LBO sind nur für Anschläge bestimmte Werbeanlagen sowie Werbeanlagen an der Stätte der Leistung zulässig.

## IV.28 Der richtige Standort für heimische Bäume und Sträucher:

Botanischer Name	Deutscher Name	Verwendung	Standort/Boden
		a) Einzelstellung	1) kalkhaltig
		b) Feldhecke	2) sauer
		c) Ufergehölz	3) feucht-nass
		d) Vogelschutzgehölz	4) trocken
		e) Pioniergehölz	5) sonnig
		f) Bienenweide	6) halbschattig
<b>Bäume</b>			
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	b,d,f	1,4,5,6
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	a,b,d,e,f	4,5,6
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	a,b,d,e,f	3,5,6
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	c,d,e,f	2,3,5,6
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	a,e	1,4,5,
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	a,b,d,f	3,4,5,6
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	a,d,f	1,2,5,6
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	c,e,f	3,4,5,6
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	a,b,d,f	4,5,6
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	a,b,d,e,f	2,3,4,5,6
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	a,d,f	1,4,5,6
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	a,b,d	4,5,6
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	a,c,f	1,3,5
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	a,c,f	3,5
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	a,d,e,f	4,5,6
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	a,d,e,f	1,3,5,6
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	a,b,d,e,f	1,3,4,5,6
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	a,d,f	3,5,6
<b>Sträucher</b>			
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	b,d,e,f	1,2,3,4,5,6
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	b,c,d,f	1,3,4,5,6
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	a,b,d,f	1,4,5,6
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	a,b,c,d,f	1,3,4,5,6,
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	b,c,d,e,f	2,3,5,6
<i>Hedera helix</i>	Efeu	b,d,f	3,6
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	a,b,d,e,f	1,3,4,5,6
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	b,d,f	1,3,4,5
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	b,d,e,f	1,4,5
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	b,d,f	1,4,5,6
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	b,d,e,f	5,6
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	b,d,f	1,4,5
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	a,b,d,e,f	3,5,6
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	a,b,c,d,e,f	2,3,6
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	a,b,c,e,f	3,4,5,6
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	b,c,e,f	1,3,4,5,6
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	b,c,e,f	1,3,5,6
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	b,c,e,f	1,3,5
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	a,b,c,d,f	3,5,6

## V. Verfahrensvermerke

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 und 13a BauGB)  | am 27.05.2025                               |
| 2. | Ortsübliche Bekanntmachung im Internet<br>im Amtsblatt  | am<br>am 30.05.2025                         |
| 3. | Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)  | vom 11.06.2025<br>bis 18.07.2025            |
| 4. | Einholung der Stellungnahmen der Behörden und<br>sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB) | Mail vom 03.06.2025<br>Frist bis 18.07.2025 |
| 5. | Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes und der<br>örtlichen Bauvorschriften (§ 10 BauGB und § 74 LBO)      | am  |
| 6. | Ortsübliche Bekanntmachung von Nr. 5 im Internet<br>Im Amtsblatt  | am<br>am                                    |
| 7. | Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes (§ 10 Abs. 3 BauGB)   | ab  |

Landkreis Karlsruhe



Stadt Oberderdingen  
OT Großvillars

**Bebauungsplan und  
örtliche Bauvorschriften  
"Kirchhoffeld-Nord/Schule"**

08215059\_3490\_052\_01\_BG

im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB  
Stand: 27.05.2025/03.03.2026

**Begründung**

erstellt

Rauschmaier Ingenieure GmbH

Beratende Ingenieure für Bau- und Vermessungswesen, Stadtplanung

Sucystraße 9

74321 Bietigheim-Bissingen

## Begründung

### 1. Ziel und Zweck der Planung

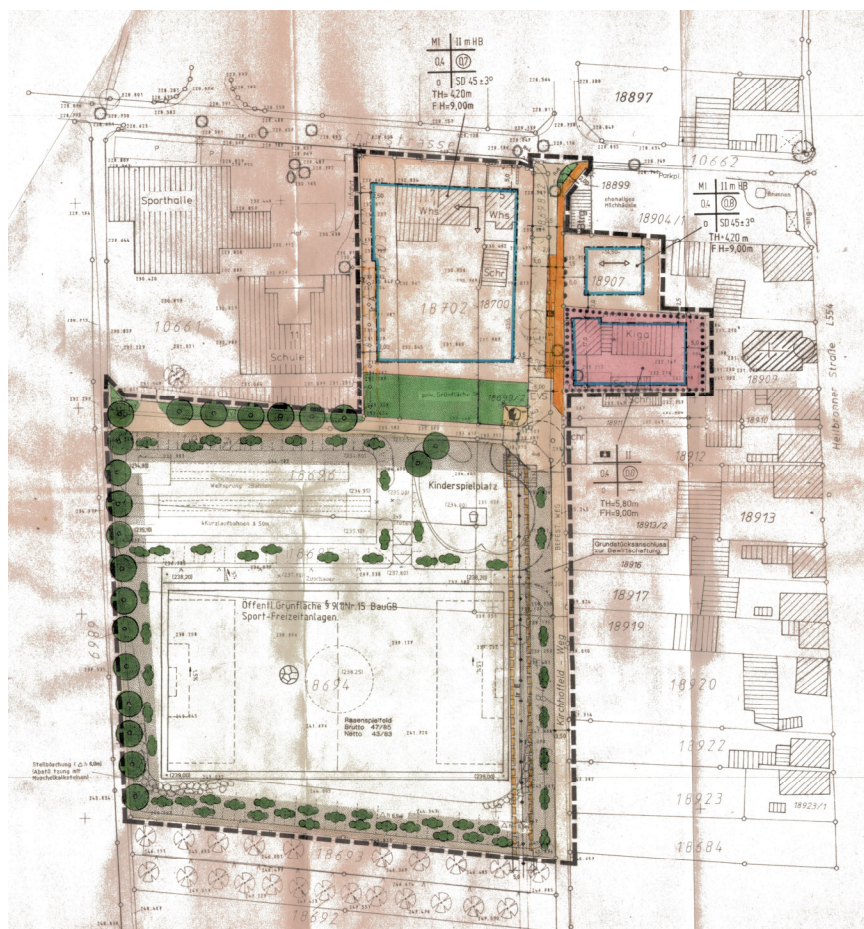
Die Grundschule in Großvillars soll so erweitert werden, dass die Vorgaben für die Ganztagesbetreuung erfüllt werden können. Dies ist in den bestehenden Räumen nicht mehr gegeben, daher sollen neue Räume in unmittelbarer Nähe geschaffen werden.

Der Kindergarten in Großvillars ist in einem ehemaligen Wohnhaus untergebracht, dessen Raumangebot begrenzt ist und das den zukünftigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden kann. Da das Grundstück zu klein für einen Neu- oder Erweiterungsbau ist, soll ebenfalls in unmittelbarer Nähe ein Neubau errichtet werden.

Beide Vorhaben lassen sich baulich kombinieren und können auf einer Fläche im südlichen Anschluss an die Grundschule untergebracht werden. Diese Fläche war ursprünglich für Schulsportanlagen freigehalten worden, wird derzeit dafür aber nicht mehr benötigt.

Benötigt wird jedoch auch zusätzlicher Wohnraum, der ebenfalls auf dieser Fläche geschaffen werden kann.

Hierzu muss der am 12.10.1997 genehmigte Bebauungsplan „Sportgelände Großvillars“ entsprechend aktualisiert werden.



Das Bebauungsplanverfahren wird gemäß § 13a BauGB als beschleunigtes Verfahren durchgeführt. Es dient dazu, die bisher nicht genutzten Flächen im Innenbereich für aktuelle

Vorhaben der Kinderbetreuung und Wohnflächenschaffung zu ermöglichen. Eine förmliche Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, dieser kann im Wege der Berichtigung angepasst werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt 10.400 m<sup>2</sup>. Die Grundflächen liegen damit weit unter dem gesetzlichen Schwellenwert von 20.000 qm. Deshalb kann das beschleunigte Verfahren durchgeführt werden. Anhaltspunkte dafür, dass Schutzgüter des Naturhaushaltes durch die Planänderung nachteilig beeinträchtigt werden könnten, liegen nicht vor. Auf eine formelle Umweltprüfung wurde daher verzichtet. Soweit Umweltbelange bekannt sind, wurden diese im Umweltbericht dargestellt, außerdem wurde eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

## 2. Anlass und Bedarf der Planung

Anlass der Planungen sind neuere gesetzliche Anforderungen an die Kinderbetreuung und fehlende bauliche Möglichkeiten in den bestehenden Gebäuden, diese umsetzen zu können.

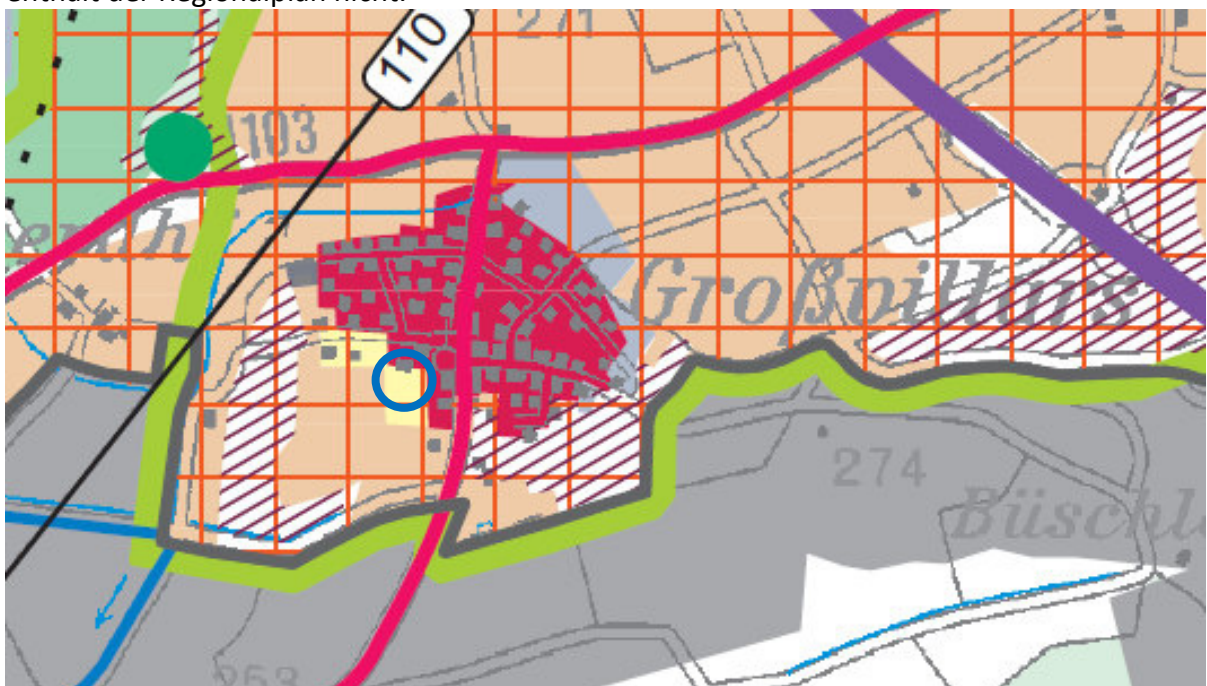
## 3. Plangebiet

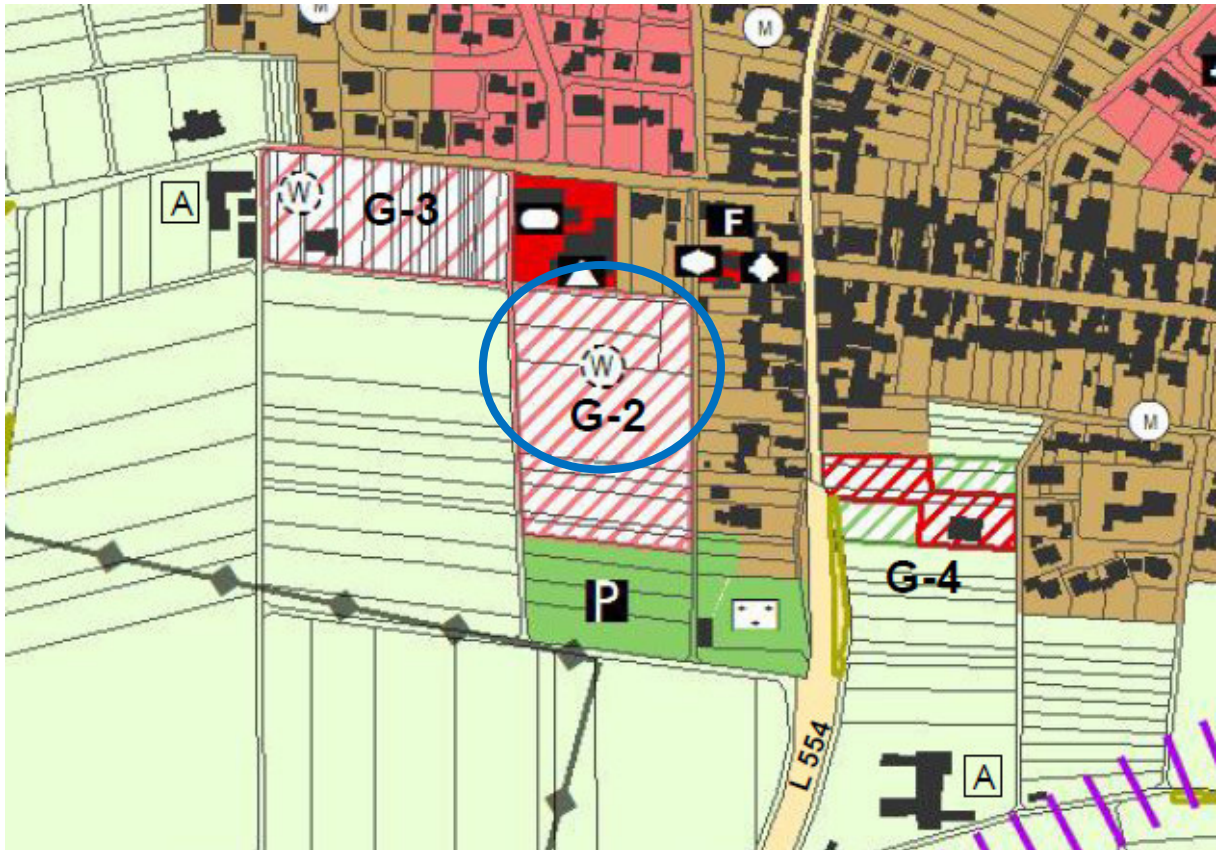
Das Plangebiet bezieht sich auf ein derzeit unbebautes Grundstück, das zurzeit als Acker genutzt wird. Es grenzt im Norden an das bestehende Schulgrundstück. Im Nordosten und im Osten grenzt eine Bebauung an, die noch als gemischt genutzte Bebauung angesprochen werden kann, aber deutliche Tendenzen zur Wohnbebauung aufweist. Hier befindet sich auch der derzeitige Kindergarten.

Südlich und westlich schließt sich unüberplanter Außenbereich an, der zumeist ackerbaulich genutzt wird. Die Flächen südlich sind bis zum Friedhofsparkplatz als mögliche Siedlungserweiterungsflächen vorgesehen.

## 4. Übergeordnete Planung

Der Bereich (blauer Kreis) ist im Regionalplan vom 13.03.2002, zuletzt geändert 2017 als schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft Stufe II eingeordnet. Außerdem ist der gesamte Ortsteil dem schutzbedürftigen Bereich für Erholung zugeordnet. Weitere Zielsetzungen enthält der Regionalplan nicht.



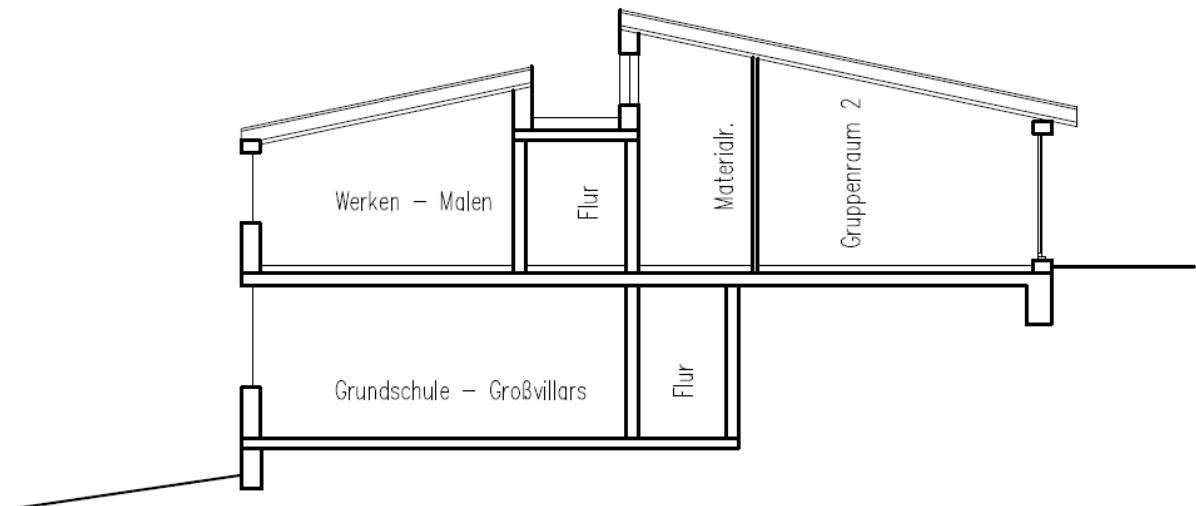


Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberderdingen - Kürnbach, genehmigt am 12.03.2025, ist der Bereich als Wohnbaufläche enthalten.

## 5. Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan wurde als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen, soweit diese für die Grundschulerweiterung und den Kindergartenneubau erforderlich waren. Die übrigen Bereiche wurden als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, um die benötigte Wohnbebauung zu ermöglichen. Entlang des Kirchhoffeldweges wurde ein breiterer Grünstreifen vorgesehen, in ihm liegen zum einen die überörtlichen Stromkabel, er soll aber auch der oberirdischen Regenwasserableitung dienen und zugleich den historischen Weg zum Friedhof gestalten helfen. An der Westseite wurde ebenfalls eine Grünfläche ausgewiesen, die ebenfalls der Regenwasserableitung dient, zugleich eine Ortsrandeingrünung ermöglichen soll und im nördlichen Bereich als Außenspielfläche für den Kindergarten genutzt werden kann.

Vorgesehen sind im südlichen Bereich zweigeschossige Einfamilienhäuser, im nördlichen auch dreigeschossige Mehrfamilienhäuser, um auch diesen Bedarf abdecken zu können. Der Hang ist relativ steil, sodass jeweils an der Hangunterseite ein nahezu freiliegendes Untergeschoss entstehen kann. Die Festsetzungen ermöglichen auf dem Schulgrundstück zwar ebenfalls ein weiteres Geschoss, vorgesehen ist aus Kostengründen derzeit aber nur ein größerer eingeschossiger Bau.



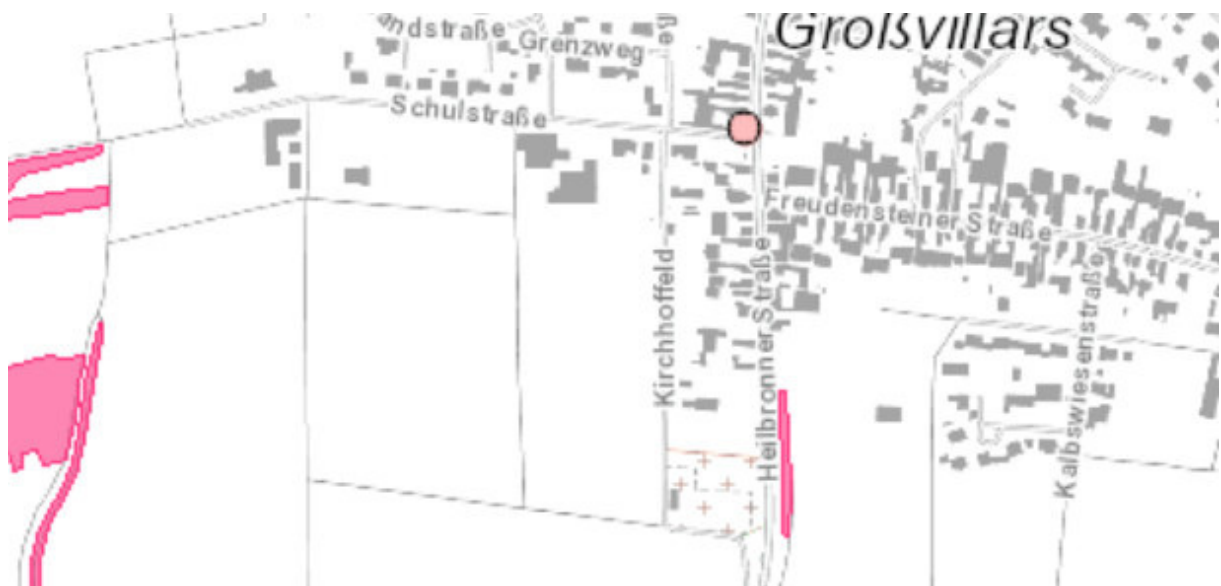
## 6. Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt weiterhin über Straße Kirchhoffeld, schwenk aber von dieser ab, um den historischen Weg besser erhalten und von zusätzlichen Verkehr freihalten zu können. Die neuen Verkehrsflächen berücksichtigen den Bedarf, insbesondere als Zufahrt zu dem Kindergarten mit Parkflächen und Fußweg. Im südlichen Bereich ist die Straße als Mischverkehrsfläche vorgesehen und damit flexibler nutzbar.

Die Erschließung mit der leitungsgebundenen Infrastruktur muss neu erstellt werden.

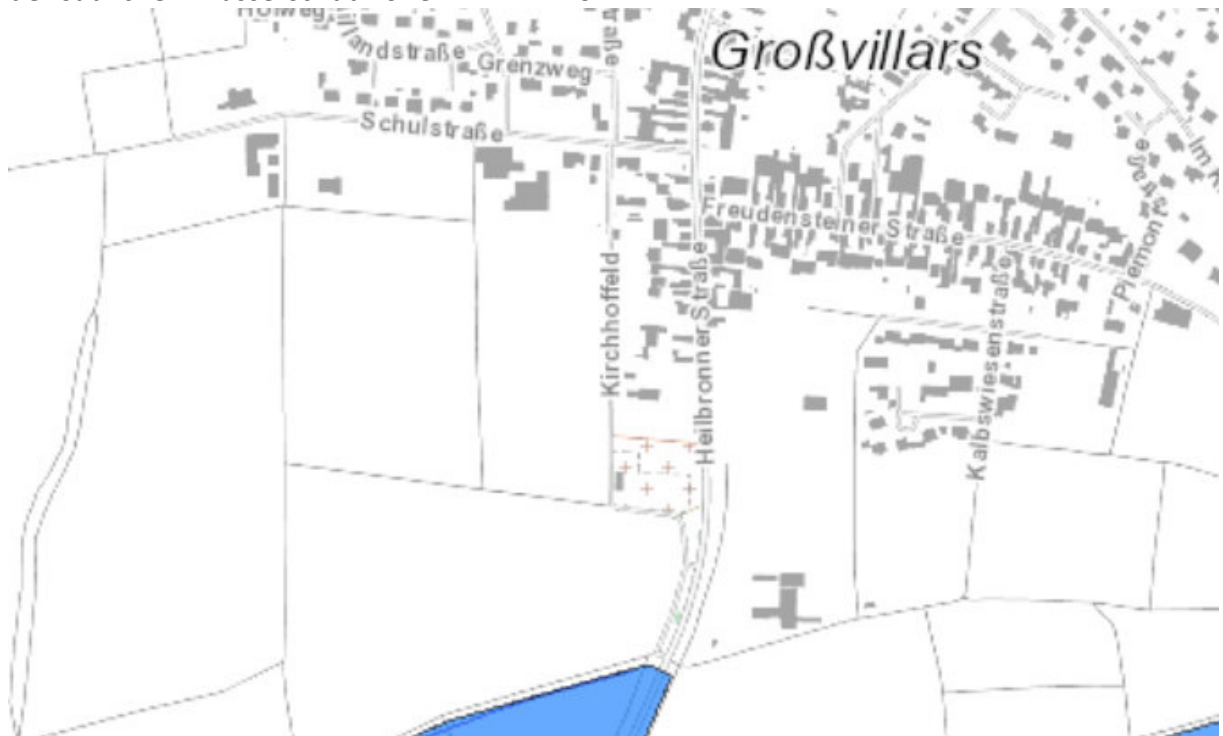
## 7. Ermittlung der Umweltbelange

Für die Fläche wurde eine Habitatpotentialanalyse erstellt, die keine Belange ergaben, die für den Artenschutz relevant sein könnten. Die erwähnte Hecke im Norden liegt auf Privatgrund und damit außerhalb des Geltungsbereichs dieses Baugebungsplanes.



Schutzbedürftige Bereiche des Naturschutzes liegen nicht vor.

Es sind auch keine Überschwemmungsgebiete vor, die Fläche liegt außerdem weit außerhalb der südlichen Wasserschutzzone TB ETZWIESEN I-IV.



## 8. Planstatistik

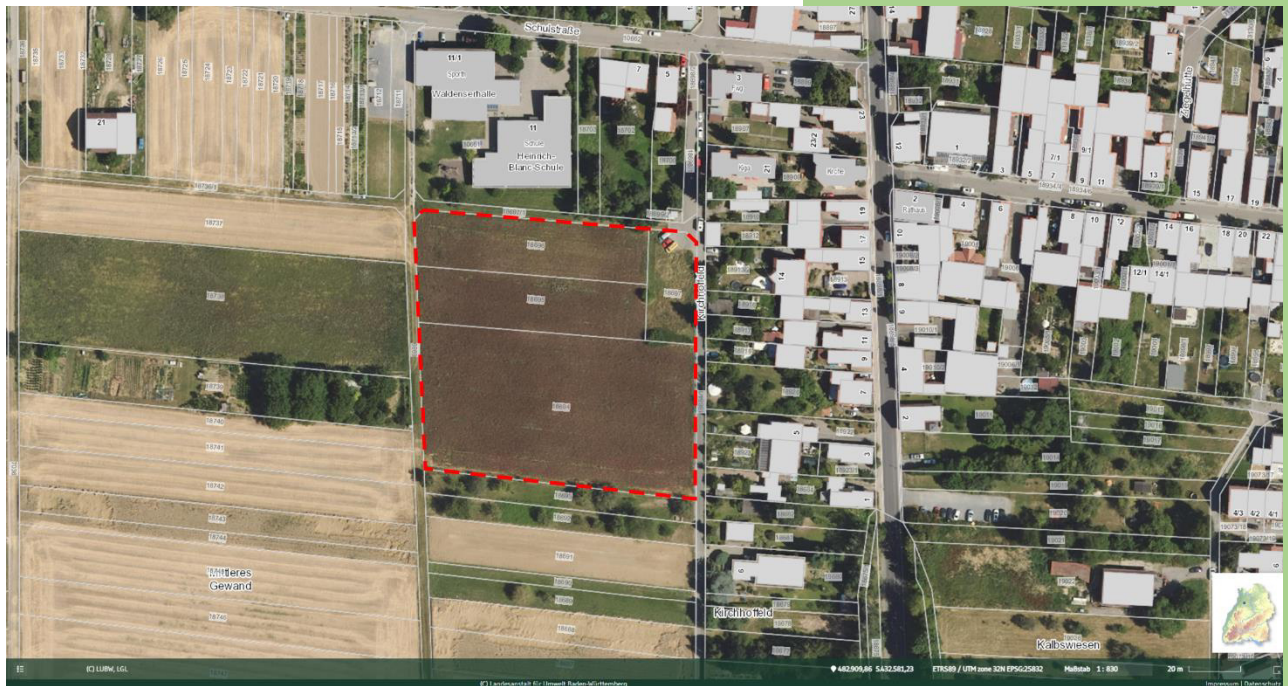
Die etwa 1,04 ha große Fläche gliedert sich in  
Fläche für den Gemeinbedarf etwa 0,16 ha,  
Verkehrsflächen etwa 0,15 ha  
Grünflächen etwa 0,12 ha  
Wohnbauflächen 0,61 ha.

Es können etwa 8 Einfamilienhäuser mit etwa 24 Bewohnern entstehen, in den Mehrfamilienhäusern sind etwa 20 Wohnungen möglich, dort können also 40 Personen wohnen. Die Bruttowohndichte ist mit 61,5 Einwohner je Hektar relativ hoch, eine gewisse Verdichtung wurde jedoch für sinnvoll gehalten, um die Einrichtungen auch zukünftig auszulasten.

**Auftraggeber:**  
Stadtverwaltung Oberderdingen  
Bauamt, Amthof 13  
75038 Oberderdingen

**2025**

# **Bebauungsplan Kirchhoffeld-Nord/Schule Habitatpotenzialanalyse**



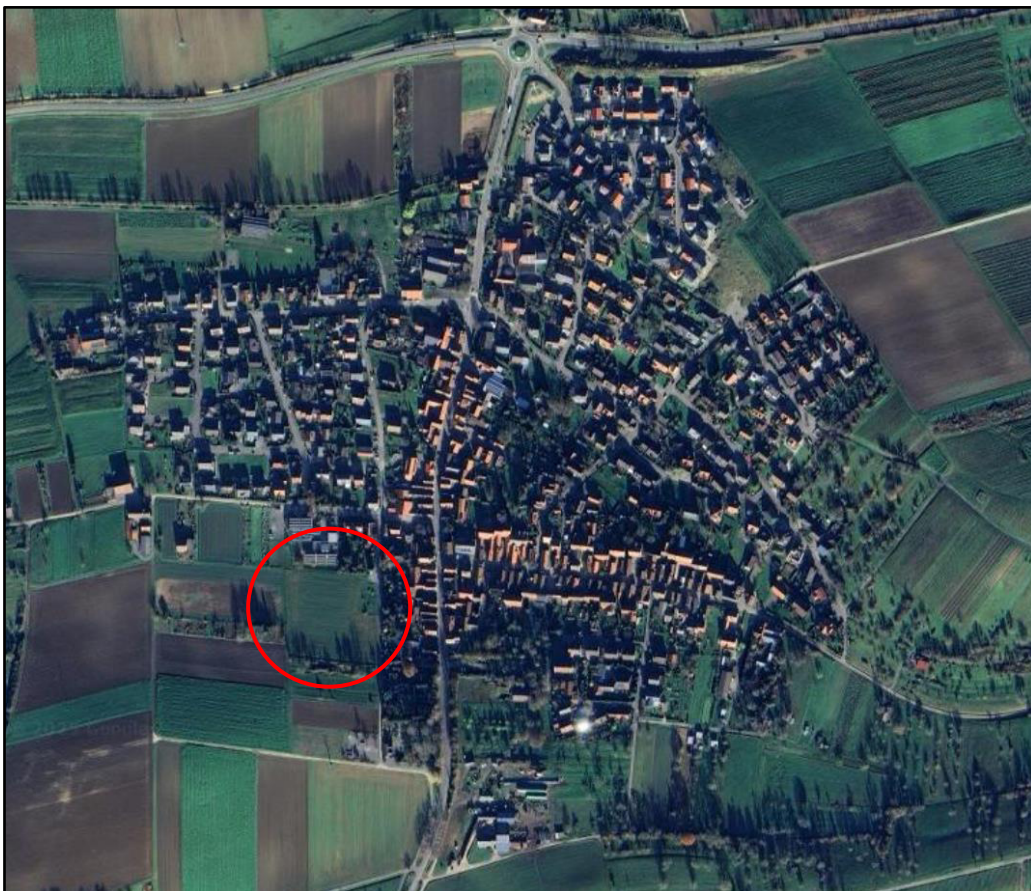
**Planungsbüro Beck GmbH**  
Bearbeitet von:  
**Christoph Schäfer**  
(M.Sc. Biologie)  
Hirschstraße 22,  
76133 Karlsruhe  
13.03.2025

## 1. Veranlassung

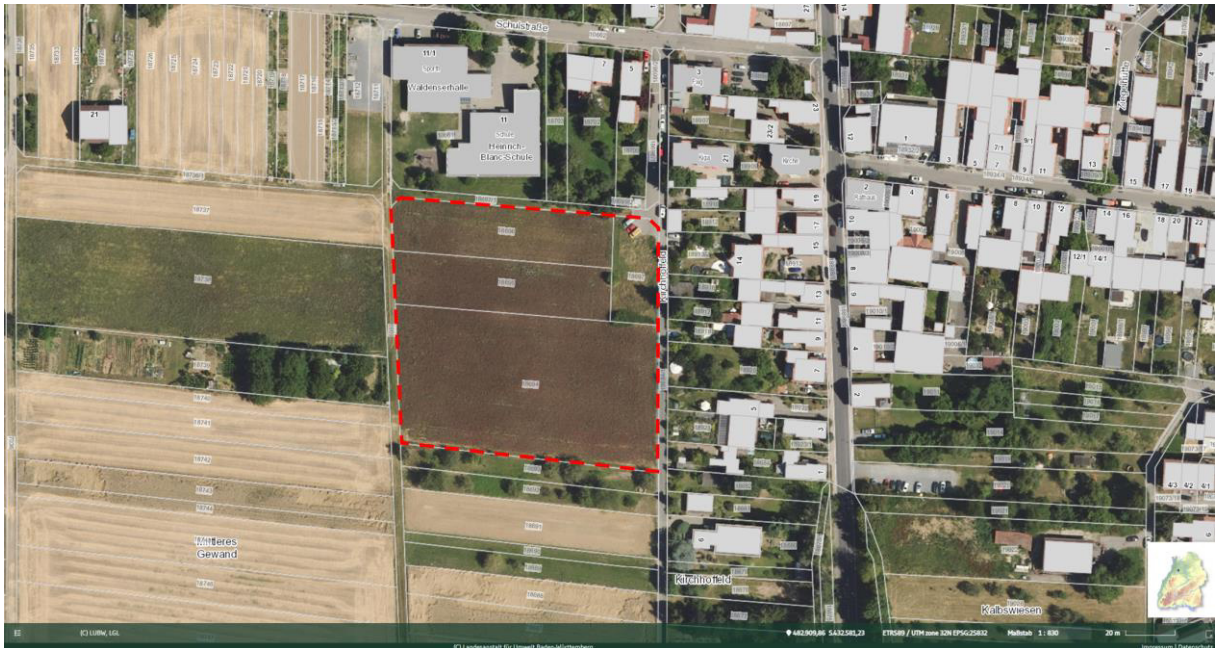
Die Stadtverwaltung Oberderdingen plant die Bebauung einer Fläche im Süd-Westen von Großvillars. Im Rahmen des Bebauungsplans für das Gebiet Kirchhoffeld-Nord/Schule müssen artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG berücksichtigt werden. Die Fläche wurde im Zuge einer Habitatpotenzialanalyse (artenschutzrechtliche Einschätzung) am 03.03.2025 auf Lebensräume für diverse Tierarten untersucht und die Funde sowohl schriftlich als auch fotografisch dokumentiert. Zum Zeitpunkt der Begehung (ca. 12:00 Uhr) war es fast windstill bei ca. 12 °C und Sonne. Zur Untersuchung kamen Ferngläser als Hilfsmittel zum Einsatz.

## 2. Lage und Ausstattung

Das Planungsgebiet befindet sich im süd-westlichen Bereich von Großvillars (**Abb. 1**). Betroffen sind die Flurstücke Nr. 18694, Nr. 18695, Nr. 18696 und Nr. 18697 (**Abb. 2**).



**Abbildung 1:** Lage der Bebauungsfläche in Großvillars (rot) (Quelle: Google Maps)



**Abbildung 2:** Geltungsbereich für den Bebauungsplan „Kirchhoffeld Nord/Schule“ auf den Flurstücken Nrn. 18694, Nr. 18695, 18696 und 18697. Der Geltungsbereich ist rot gestrichelt umrandet.

Bei der Fläche handelt es sich derzeit um eine ungenutzte Ackerfläche (**Abb. 3**). Angrenzend verlaufen westlich ein landwirtschaftlich genutzter Weg und östlich eine Straße. Im Norden grenzt die Fläche im östlichen Teil an eine große, dichte Heckenstruktur mit mehreren Obstbäumen. Im Süden ist eine schmale umzäunte Streuobstwiese, die vermutlich episodisch zur Unterbringung von Pferden genutzt wird (Flst.Nrn. 18692 und 18693).

### 3. Untersuchungsgegenstand

Auf dem Bauvorhabensplan ist die Eingriffsfläche ersichtlich (**Abb. 2**). Während der Begehung wurde die Fläche auf Eignung als Habitat für verschiedene Tierarten (-gruppen) untersucht, um ihre eventuelle Betroffenheit feststellen zu können. Hierfür wurde speziell nach bevorzugten Habitatstrukturen für unterschiedliche Tierarten geschaut.



**Abbildung 3:** Aufnahmen der Bebauungsfläche von Norden (oben) und Süden (unten) vom 03.03.2025

### 3.1 Gesetzliche Grundlagen

Es sind folgende artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nrn. 1-4 BNatSchG zu berücksichtigen: Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, Tötungsverbot)
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, Störungsverbot).

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören ( § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Beschädigungsverbot),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

§ 44 Absatz 5 sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme): Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anh. IV-Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, Europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV, Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Im Einzelfall können gem. § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist im vorliegenden Fall nicht notwendig, wenn alle Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, werden.

### 3.2 Ermittlung der planungsrelevanten Tierarten

Um die Betroffenheit der potenziell betroffenen Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten zu analysieren, muss jede Artengruppe detailliert untersucht werden. Dies umfasst eine Erhebung der spezifischen Lebensräume, Nahrungsquellen und Fortpflanzungsstätten der jeweiligen Arten im Geltungsbereich. Zudem wird die mögliche Auswirkung der geplanten Baumaßnahmen auf diese Lebensräume bewertet, um festzustellen, ob und in welchem Maße die Arten betroffen sein könnten.

Die Zusammenfassung der bei der Begehung gesammelten Daten führt zu folgender Einschätzung der potenziellen Betroffenheit, die durch den Eingriff verursacht oder begünstigt wird.

Eine Übersicht der Betroffenheit ist in der **Tabelle 1** zu finden. Die betroffenen Arten werden im Folgenden einzeln und detailliert analysiert.

**Tabelle 1:** potenziell betroffene Arten(-gruppen) der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten.

<b>Europäische Vogelarten</b>	Die Betroffenheit verschiedener Vogelarten ist aufgrund der vorhandenen Strukturen (Heckenstruktur, Streuobstwiese) <b>möglich</b>
<b>Säugetiere</b>	
<b>Fledermäuse</b>	Aufgrund des Fehlens notwendiger Habitatstrukturen (offene Gebäudestrukturen.) kann die Nutzung der Fläche durch Fledermäuse wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

<b><i>Muscardinus avellanarius</i> Haselmaus</b>	Die Habitatstrukturen für die Nutzung des Gebietes durch Haselmäuse sind nicht vorhanden. Ein Vorkommen von Haselmäusen ist deshalb sehr unwahrscheinlich.
<b>Übrige Säugetiere</b>	Nach Untersuchung des Gebiets kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.
<b>Amphibien</b>	Aufgrund der fehlenden geeigneter Habitatstrukturen und Gewässer kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.
<b>Reptilien</b>	Das Fehlen von notwendigen Habitatstrukturen (Steinhaufen, Versteckmöglichkeiten) und die Offenheit der Fläche, lassen die Betroffenheit als Lebensstätte ausschließen
<b>Fische, Muscheln, Krebse</b>	Durch das Fehlen von Gewässern lässt sich die Betroffenheit vollständig ausschließen.
<b>Käfer</b>	Kann aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.
<b>Schmetterlinge</b>	Kann aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.
<b>Heuschrecken</b>	Die Betroffenheit der streng geschützten Arten ist aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen.
<b>Libellen</b>	Kann aufgrund des Fehlens von Gewässern und geeigneten Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

### 3.2.1 Europäische Vogelarten

Die große Hecke an der nördlichen Grenze, die aus verschiedenen Bäumen besteht – darunter vermutlich auch Höhlenbäume –, bietet zahlreichen europäischen Vogelarten sowohl einen Ruheplatz als auch eine Brutstätte (Abb. 4). Im Bereich dieser Heckenstruktur konnten bei der Erstbegehung Haussperlinge, Kohlmeisen, Blaumeisen, Stare und Zaunkönige dokumentiert werden.



**Abbildung 4:** **oben:** nördlich ans Gebiet angrenzende Hecke, **unten:** südlich angrenzende Streuobstwiese.

Die südliche Begrenzung des Geltungsbereichs bildet eine Streuobstwiese mit einigen größeren Gehölzen darunter auch Obstbäume (**Abb. 4**). Diese können verschiedenen Vogelarten als Ruhestätte, jedoch im Falle von Höhlen auch als Brutstätte dienen.

#### **4. Fazit**

Die durchgeführte Habitatpotenzialanalyse zeigt, dass das geplante Vorhaben bei planmäßiger und korrekter Ausführung keine erheblichen Auswirkungen auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG haben sollte. Lediglich **auf Vögel sollte geachtet werden**. Die gebietsangrenzenden Strukturen, wie Gehölze und Gebüsche bieten diesen Arten womöglich Ruhe- und Brutstätten.

Falls an der nördlichen Hecke oder den südlichen Gehölzen Ruckschnittarbeiten durchgeführt werden müssen, sollten diese **im Winter** durchgeführt werden, da dort das Risiko eines Konflikts mit den Verbotsbeständen von § 44 des BNatSchG am geringsten ist.

Unter Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass gegen die Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG verstoßen wird.

Vertiefte Untersuchungen planungs- und prüfungsrelevanter Tierarten und -gruppen (Artenschutzgutachten) sind deshalb nicht notwendig.

Landkreis Karlsruhe



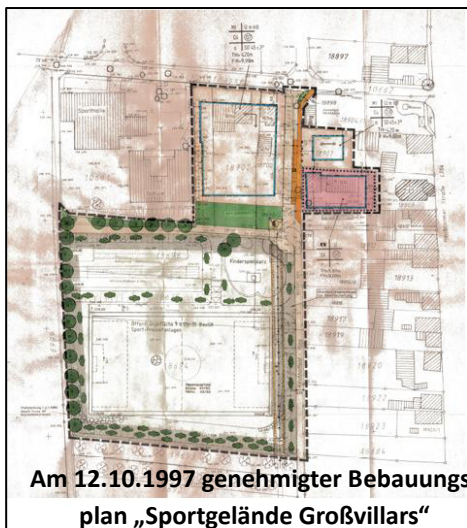
**Oberderdingen**

*... alles zum Leben!*

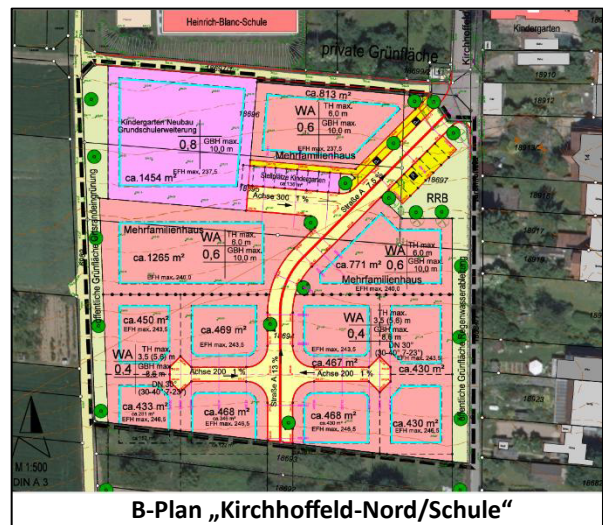
Stadt Oberderdingen  
OT Großvillars

## UMWELTBERICHT mit Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zum Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“

Vorentwurf: 06.10.2025



Am 12.10.1997 genehmigter Bebauungsplan „Sportgelände Großvillars“



B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“

### AUFTRAGGEBER:

Stadt Oberderdingen  
Amthof 13  
75038 Oberderdingen

### Erarbeitet von:

Planungsbüro Beck GmbH  
Büro: Hirschstraße 22  
76133 Karlsruhe  
Tel. 0721/374723  
E-Mail: [info@planungsbuero-beck.de](mailto:info@planungsbuero-beck.de)

Projektleitung: i. A. Matthias Beck (Dipl. -Biologe)

Karlsruhe, den 06.10.2025

## INHALT

	Seite
Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	5
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>6</b>
1.1    Veranlassung – Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplans.....	6
1.2    Rechtliche Vorgaben, Richtlinien und Vorgehensweise.....	7
<b>2. Standort des Vorhabens und übergeordnete Planungen.....</b>	<b>11</b>
2.1    Standort und Beschreibung des Vorhabens.....	11
2.2    Übergeordnete Planungen und in ihnen festgelegte Ziele des Umweltschutzes.....	13
2.3    Geschützte Landschaftsbestandteile.....	16
<b>3. Bestandsbeschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario; realer Bestand).....</b>	<b>18</b>
3.1    Naturräumliche Gliederung und potentielle natürliche Vegetation.....	18
3.2    Geologie und Schutzgut „Boden“.....	20
3.3    Schutzgut „Grundwasser, Hydrogeologie und Oberflächenwasser“.....	21
3.4    Schutzgut „Klima und Luft“.....	22
3.5    Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ .....	22
3.6    Schutzgut „Landschaftsbild/ Erholung“.....	23
3.7    Schutzgut „Biologische Vielfalt“.....	24
3.8    Schutzgut „Mensch“ - Lärm und Luftschadstoffe.....	24
3.9    Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“.....	26
3.10   Schutzgut „Fläche“.....	27
3.11   Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	29
3.12   Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante: „Sportgelände Großvillars) .....	30
<b>4. Vorhabenbeschreibung - Schutzgutbezogene Beschreibung der Wirkfaktoren.....</b>	<b>30</b>
4.1    Vorhabenbeschreibung.....	30
4.2    Schutzgutbezogene Beschreibung der Wirkfaktoren.....	31
4.3    Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	33
<b>5. Eingriffsbilanzierung.....</b>	<b>35</b>
5.1    Naturschutzrechtlicher Eingriff in Arten und Lebensgemeinschaften.....	35
5.2    Biotoptypen-Beschreibung und -Bewertung.....	37
5.2.1  Öffentliche Grünfläche.....	37
5.2.2  Biotoptyp Nr. 41.22 „Feldhecke mittlerer Standorte“.....	37
5.2.3  Biotoptyp Nr. 45.12b: Baumreihen.....	38
5.2.4  Kleine Grünflächen (Biotoptyp Nr. 60.50).....	38
5.2.5  Steilböschung mit Kalksteinmauer (Biotoptyp Nr. 23.51).....	39
5.3    Artenschutz.....	40
5.4    Eingriff in den Boden – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	40

<b>6.</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>42</b>
6.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Umsetzung des Vorhabens.....	42
6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung des Vorhabens.....	42
6.2.1	Schutzgut „Boden“.....	42
6.2.2	Schutzgut „Wasser“.....	45
6.2.3	Schutzgut „Klima und Luft“.....	45
6.2.4	Schutzgut „Tiere und Pflanzen“.....	46
6.2.5	Schutzgut „Landschaftsbild/Erholung“.....	47
6.2.6	Schutzgut „Mensch“.....	47
6.2.7	Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“.....	48
6.2.8	Schutzgut „Fläche“.....	48
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung-, Minimierung- und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>49</b>
7.1	Schutzgut „Boden“.....	49
7.1.1	Vermeidung und Minimierung.....	49
7.1.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	51
7.2	Schutzgut „Wasser“.....	52
7.2.1	Vermeidung und Minimierung.....	52
7.2.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	53
7.3	Schutzgut „Klima und Luft“.....	54
7.3.1	Vermeidung und Minimierung.....	54
7.3.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	54
7.4	Schutzgut „Tiere und Pflanzen“.....	54
7.4.1	Vermeidung und Minimierung.....	54
7.4.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	57
7.5	Schutzgut „Landschaftsbild/Erholung“.....	58
7.5.1	Vermeidung und Minimierung.....	58
7.5.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	59
7.6	Schutzgut „Mensch“.....	59
7.6.1	Vermeidung und Minimierung.....	59
7.6.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	59
7.7	Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“.....	60
7.7.1	Vermeidung und Minimierung.....	60
7.7.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	60
7.8	Schutzgut „Flächen“.....	60
7.8.1	Vermeidung und Minimierung.....	60
7.8.2	Ausgleichsdefizit und Kompensation.....	60

<b>8.</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensations-Maßnahmen</b> .....	61
8.1	Naturschutzrechtlicher Ausgleich für das Schutzgut „Boden“ (Kompensation).....	61
8.1.1	Berechnung des Kompensationsbedarfs .....	61
8.1.2	Mögliche Kompensations-Maßnahmen für das Schutzgut „Boden“ .....	64
8.2	Naturschutzrechtlicher Ausgleich für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“.....	70
8.2.1	Berechnung des Kompensationsbedarfs .....	70
8.2.2	Mögliche Kompensationsmaßnahmen.....	73
8.3	Maßnahmen mit artenschutzrechtlicher Bedeutung (siehe auch Artenschutzgutachten).....	73
<b>9.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>75</b>
<b>10.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>76</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. Nr.	Titel	Seite
<b>Abb. 1</b>	Geltungsbereich des B-Plans auf ein Luftbild übertragen (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)	7
<b>Abb. 2</b>	B-Plan „Sportgelände Großvillars“, Stadt Oberderdingen; der zu bewertende Geltungsbereich ist rot gestrichelt (ausgearbeitet von Ingenieurbüro Rauschmaier, 1996; die schlechte Qualität des Dokuments ist der schlechten Vorlage geschuldet)	9
<b>Abb. 3</b>	B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ mit Geltungsbereich (Quelle: Rauschmeier Ing. GmbH, 23.09.2025)	10
<b>Abb. 4</b>	Luftbild von Oberderdingen, ST Großvillars; der aktuelle Geltungsbereich des B-Plans ist rot umfahren (LUBW: Daten- und Kartendienst)	11
<b>Abb. 5</b>	Rechts-Plan „Sportgelände Großvillars“ (Rauschmaier, 1996, ohne Legende)	12
<b>Abb. 6</b>	Ausschnitt aus dem Regionalplan: Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaftsstufe II (blauer Kreis); Quelle: Vierter Regionalplan Mittlerer Oberrhein, Raumnutzungskarte, Region Mittlerer Oberrhein	14
<b>Abb. 7</b>	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberderdingen – Kürnbach	14
<b>Abb. 8</b>	Lage der geschützten Landschaftsbestandteile (nur § 30 BNatSchG-Biotop)	16
<b>Abb. 9</b>	Lage des Geltungsbereiches zu Biotopverbundflächen mittlerer Standorte	17
<b>Abb. 10</b>	Lage der durch Fernerkundung nachgewiesenen Streuobstbestände im Umfeld des Geltungsbereiches des B-Plan (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)	17
<b>Abb. 11</b>	Biotoptypen-Kartierung für den Geltungsbereich des B-Plans (Kartengrundlage LUBW Daten- und Kartendienst)	19
<b>Abb. 12</b>	Blick über den Geltungsbereich des B-Plans von Südosten nach Norden (03.03.2025)	19
<b>Abb. 13</b>	Auszug aus den bodenkundlichen Einheiten (LGRB Kartenviewer)	20
<b>Abb. 14</b>	Lage der Oberflächengewässer und der Wasserschutzgebiete zum Geltungsbereich des B-Plans (Quelle: LUBW, Daten- und Kartendienst)	21
<b>Abb. 15</b>	Rasterlärnkarte Straße für Großvillars. Lärmindex Lden (über 24 Stunden)	25

### Abbildungsverzeichnis Fortsetzung

Abb. Nr.	Titel	Seite
Abb. 16	Rasterlärmkarte Straße für Großvillars. Lärminde $x$ Lnight (Nachtzeitraum)	25
Abb. 17	Urkarte von Württemberg, Ausschnitt Großvillars, um 1830 (aus der Stellung-nahme des LAD)	26
Abb. 18	Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts „Fläche“ und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit (aus: UVP-report 35 (1): 26-33   2021, BINDER et al.)	27
Abb. 19	Biotoptypen-Plan auf der Grundlage des Rechtsplans „Sportgelände Großvillars“	36
Abb. 20	Ausschnitt aus Abb. 13 mit dem planungsrelevanten Bodentyp e46 (bodenkundlichen Einheit, Quelle: LGRB-Kartenviewer)	41
Abb. 21	Anforderungen an eine nachhaltige Beleuchtung	55
Abb. 22	Vorgesehene Erweiterungsflächen in Großvillars, aus der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans (Schöffler, 2020)	74

### Tabellen-Verzeichnis

Tabellen-Nr.	Titel	Seite
Tab. 1	Bewertungsmatrix für das Schutzgut „Fläche“.....	29
Tab. 2	Baubedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen.....	31
Tab. 3	Anlagebedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen.....	32
Tab. 4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen.....	32
Tab. 5	Matrix der einzelnen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	33
Tab. 6	Biotopwert-Tabelle für den B-Plan „Sportgelände Großvillars“.....	39
Tab. 7	Berechnung des „Bodenwertes“ in Ökopunkten.....	42
Tab. 8	Empfohlene mittlere Abflussbeiwerte $\psi_m$ von Teilversiegelungen gem. DWA-M 153 (zitiert aus: LUBW 2024: Bodenschutz 24 Fortschreibung 2024).....	44
Tab. 9	Berechnung des Eingriffs in den Boden in Ökopunkten.....	45
Tab. 10	Bestandswert des Schutzguts „Boden“ (s. auch Tab. 7 dieses UB).....	61
Tab. 11	Schutzgut „Boden“ – Berechnung des Kompensationsbedarfs für B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“.....	64
Tab. 12	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Schutzgut Boden (Tab. 5.2, LUBW 2024).....	69
Tab. 13	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ im konkreten Fall.....	70
Tab. 14	Biotopbewertung Bestand B-Plan „Sportgelände Großvillars“ in Ökopunkten (nach ÖKVO, 2010).....	71
Tab. 15	Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biotoptypen“ – Berechnung des Biotopwerts nach dem Eingriff (nach Biotopwertliste ÖKVO).....	72
Tab. 16	Berechnung des Ökopunkte-Defizits für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biotoptypen“.....	72
Tab. 17:	Zusammenstellung des Konfliktpotentials für G-3 nach Schutzgütern (Schöffler, 2020).....	74

## UMWELTBERICHT

### mit Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zum Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ der Stadt Oberderdingen im OT Großvillars

#### 1. Einleitung

##### 1.1 Veranlassung – Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplans

Die Grundschule in Großvillars soll so erweitert werden, dass die Vorgaben für die Ganztagesbetreuung erfüllt werden können. Dies ist in den bestehenden Räumen nicht möglich. Daher sollen neue Räume in unmittelbarer Nähe geschaffen werden.

Der Kindergarten in Großvillars ist in einem ehemaligen Wohnhaus untergebracht, dessen Raumangebot begrenzt ist und das den zukünftigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden kann. Da das Grundstück zu klein für einen Neu- oder Erweiterungsbau ist, soll ebenfalls in unmittelbarer Nähe ein entsprechender Neubau errichtet werden.

Beide Vorhaben lassen sich baulich kombinieren und können auf einer Fläche im südlichen Anschluss an die Grundschule untergebracht werden.

Anlass der Neu-Planung sind also neuere gesetzliche Anforderungen an die Kinderbetreuung und fehlende bauliche Möglichkeiten in den bestehenden Gebäuden, diese umsetzen zu können.

Diese Fläche war ursprünglich für Schulsportanlagen freigehalten worden, wird derzeit dafür aber nicht mehr benötigt.

Benötigt wird jedoch auch zusätzlicher Wohnraum, der ebenfalls auf dieser Fläche geschaffen werden kann. Hierzu muss jedoch der am 12.10.1997 genehmigte Bebauungsplan „Sportgelände Großvillars“ entsprechend aktualisiert werden.

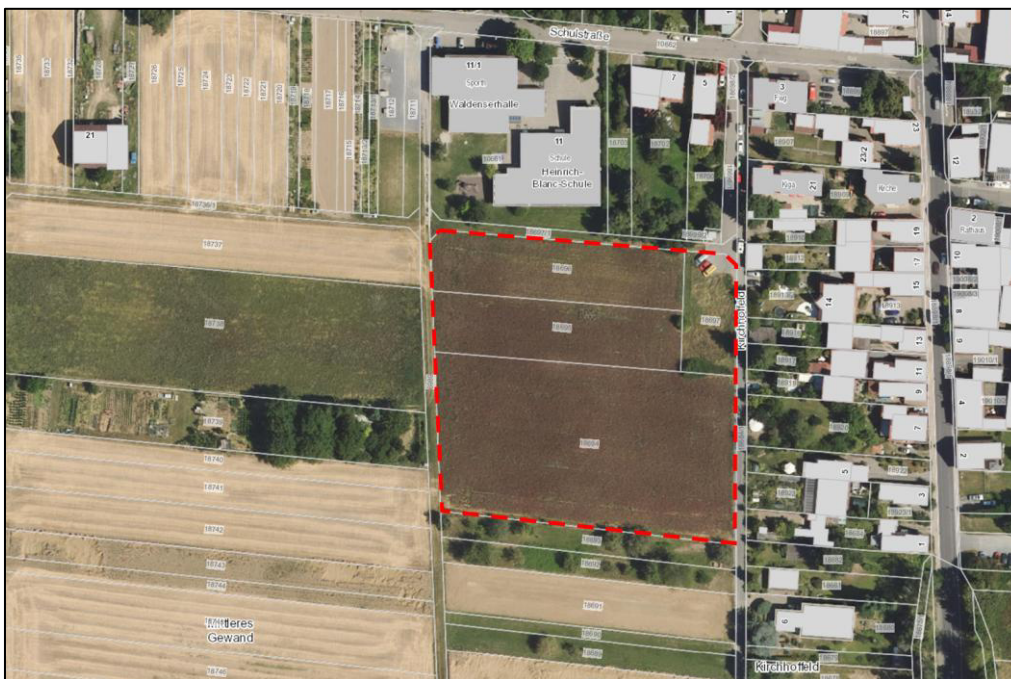
Das Bebauungsplanverfahren wird gemäß § 13a BauGB als beschleunigtes Verfahren durchgeführt. Es dient dazu, die bisher nicht genutzten Flächen im Innenbereich für aktuelle Vorhaben der Kinderbetreuung und Wohnflächenschaffung zu ermöglichen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 10.400 m<sup>2</sup>. Die Grundflächen liegen damit weit unter dem gesetzlichen Schwellenwert des § 13a (1) Ziff. 1 BauGB von 20.000 m<sup>2</sup>. Deshalb kann das beschleunigte Verfahren durchgeführt werden.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Schutzgüter durch die Planänderung nachteilig beeinträchtigt werden könnten. Die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in der Umweltprüfung (Umweltbericht = UB). Dieser Umweltbericht gibt eine hinreichende Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des vorliegenden Bebauungsplans.

Im Umweltbericht sind auch Informationen über für das Plangebiet relevante, förmlich festgelegte, übergeordnete Ziele des Umweltschutzes darzustellen.

**Abb. 1:** Geltungsbereich des B-Plans auf ein Luftbild übertragen (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



## 1.2 Rechtliche Vorgaben, Richtlinien und Vorgehensweise

Der Umweltbericht setzt die Ziele des Naturschutzes und der Erholungsvorsorge sowie gestalterische Aspekte bezüglich des Landschafts- und Stadtbildes auf der Ebene des Bebauungsplanes um.

Der Handlungsrahmen des Umweltberichtes wird durch folgende Gesetze in ihrer aktuellen Fassung gesteckt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert.

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert.
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023).
- Landesbauordnung für Bad.-Württ. (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 51, 52, 55, 70 sowie die Inhaltsübersicht geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 612, 613).
- Gemeindeordnung für Bad.-Württ. (GemO) In der Fassung vom 24.07.2000 ([GBl. S. 582](#), ber. S. 698) zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 ([GBl. S. 229](#)) m.W.v. 01.07.2023.
- Gesetz des Landes Bad.-Württ. zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (NatSchG) in der Fassung vom 23.06.2015, Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023.
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes) Artikel 1 des Gesetzes vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), in Kraft getreten am 29.12.2004 zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233) m.W.v. 31.12.2020.
- Denkmalschutzgesetz Bad.-Württ. (DSchG Bad.-Württ.) in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Art. 37 der Verordnung vom 23.02.2017.
- PlanZV 90 (1990): Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert.

Im Jahr 1996 wurde die Verlegung des Sportplatzes vom Standort am Ortsrand bei der Arnaudstraße hin zur Schule bzw. zur Waldenserhalle beantragt und genehmigt (Rechtskraft erlangt am 12.10.1997). Ebenfalls sollte im Plangebiet die Erweiterung eines Kindergartens ermöglicht und ein Kinderspielplatz errichtet werden.

Da diese Planungen eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dargestellt hätte, die nicht vermeidbar gewesen wäre und nur durch geeignete Maßnahmen hätte ausgeglichen werden können, wurde eine allgemein anerkannte Bewertungsmethode angewandt, in der die notwendigen, den Eingriff ausgleichenden, Maßnahmen dargestellt werden konnten.

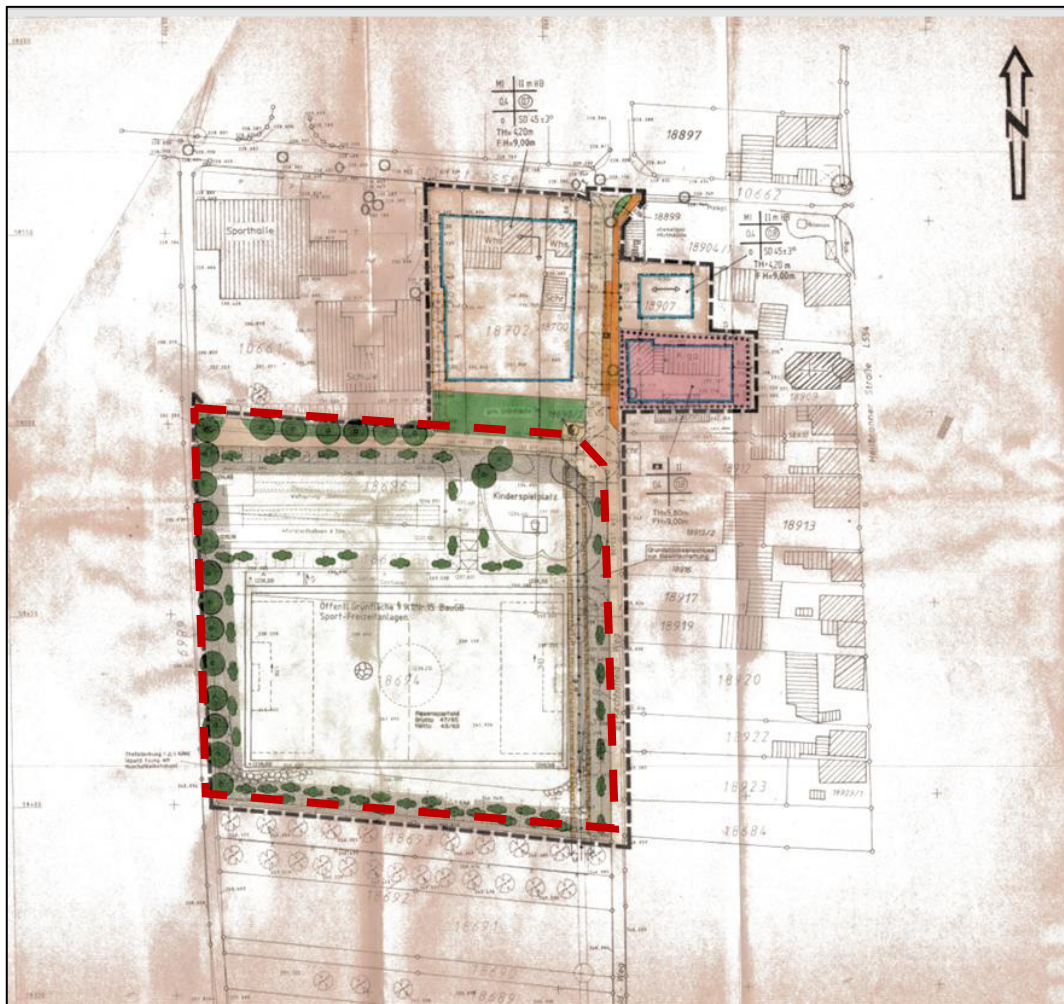
Im vorliegenden Fall von 1996 bot sich die Darstellung in Form einer qualitativen Bewertung nach den Schutzgüter (zumeist Landschaftsfaktoren) mit einer integrierten qualitativen Bewertung nach Flächenanteilen an (INGENIEURBÜRO RAUSCHMAIER, Bietigheim-Bissingen, den 12.04.1996).

Dabei wurden die Schutzgüter Flora und Fauna, Wasserhaushalt und Bodenfunktion, Klima und Luftqualität sowie Landschaftsbild und Erholungsfunktion behandelt.

Zusätzlich zur Darstellung und Bewertung des Eingriffs innerhalb des Plangebietes wurde der Versuch unternommen, Maßnahmen, die außerhalb des Beeinträchtigungsgebietes im Zusammenhang mit den Planungen durchgeführt werden, im Bewertungsmodell zu berücksichtigen.

Die für den Bau des Sportplatzes, der Kindergarten-Erweiterung und des Spielplatzes vorgesehenen Biotoptypen werden als „Bestand“ behandelt und im vorliegenden Umweltbericht dem aktuellen Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“, der demzufolge den „Eingriff“ darstellt, gegenübergestellt.

**Abb. 2:** B-Plan „Sportgelände Großvillars“, Stadt Oberderdingen; der zu bewertende Geltungsbereich ist **rot gestrichelt** (ausgearbeitet von Ingenieurbüro Rauschmaier, 1996; die schlechte Qualität des Dokuments ist der schlechten Vorlage geschuldet)



Der im Umweltbericht zu beschreibende, räumliche Geltungsbereich wird auf den aktuellen B-Plan reduziert und ergibt sich aus dem Planteil zum Bebauungsplan (s. **Abb. 3**). Der aktuelle B-Plan soll im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB behandelt werden. Grundsätzlich sind nach Paragraph 13 BauGB Eingriffe im Innenbereich als vorher erfolgt anzusehen. Dennoch wird hier überschlägig der Eingriff quantifiziert.

Als Bewertungsmodell für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (E-A-Bilanz) wird die in Baden-Württemberg anwendbare Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010 verwendet (Anlage 2 zu § 8 der ÖKVO). Sie bietet auch die Möglichkeit, das Schutzgut „Boden“ adäquat zu bewerten und die Ergebnisse mit denen der Biotoptypen-Bewertung zu verrechnen (schutzgutübergreifender Ausgleich).

**Abb. 3:** B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ mit Geltungsbereich (Quelle: Rauschmeier Ing. GmbH, 23.09.2025)



Für die planungsrechtlichen Festsetzungen wird auf den Textteil des Bebauungsplans (Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Kirchhoffeld-Nord/Schule". III. Textliche Festsetzungen (Textteil); Rauschmaier Ingenieure GmbH; Stand 27.05.2025/23.09.2025) verwiesen.



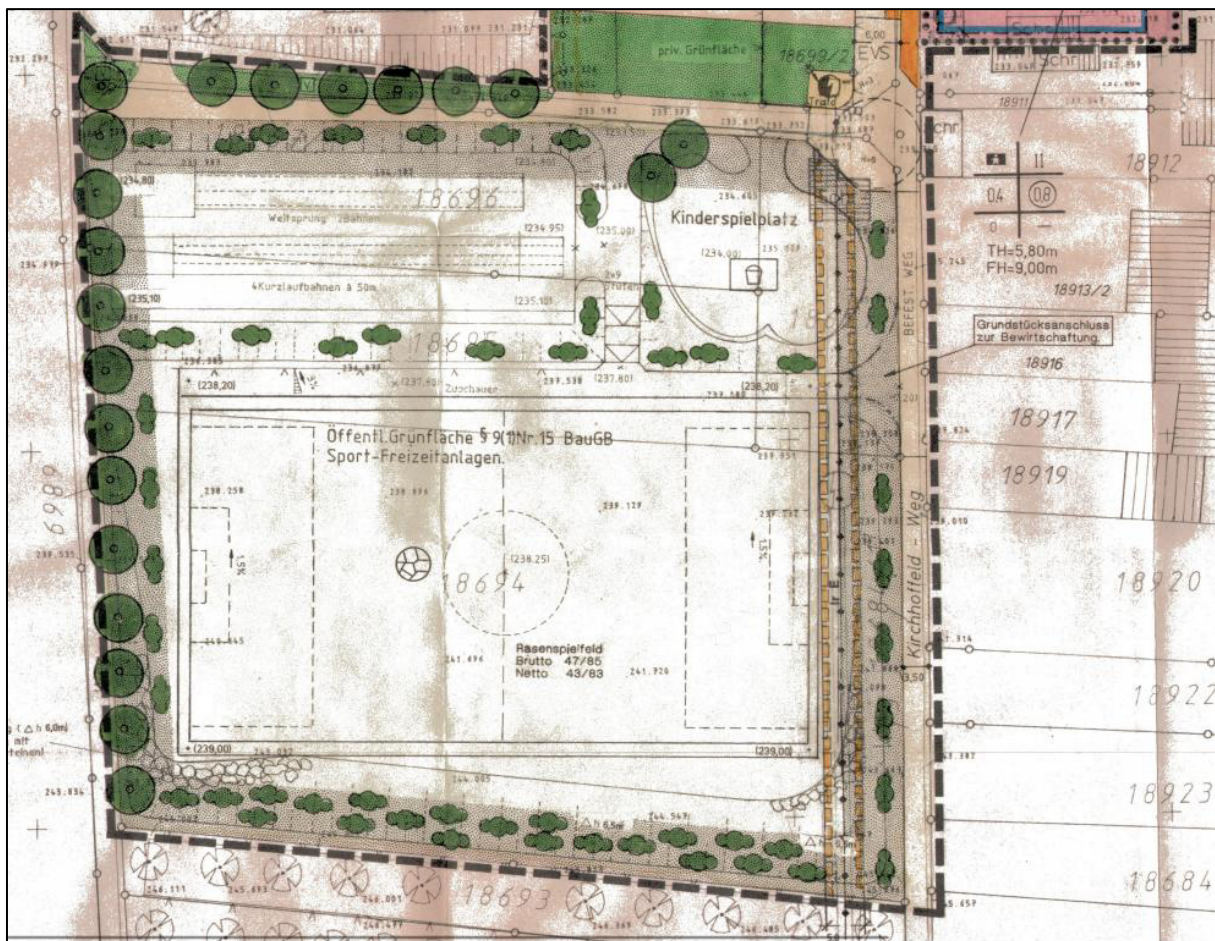
Großvillars ist ein weitgehend gewachsenes um 1700 gegründetes Waldenserdorf mit aktuell 1.181 Einwohnern (Stand: Juli 2025) in ländlicher Umgebung. Es liegt am Rande des Naturparks Stromberg-Heuchelberg an der Württemberger Weinstraße.

Das Plangebiet bezieht sich auf derzeit unbebaute Grundstücke, die aktuell als Acker und Graswege genutzt werden. Es grenzt im Norden an das bestehende Schulgrundstück. Im Nordosten und im Osten grenzt eine Bebauung an, die noch als gemischt genutzte Bebauung angesprochen werden kann, aber deutliche Tendenzen zur Wohnbebauung aufweist. Hier befindet sich auch der derzeitige Kindergarten.

Südlich und westlich schließt sich unüberplanter Außenbereich an, der zumeist ackerbaulich genutzt wird. Die südlich an das Planungsgebiet angrenzenden Streuobstbestände auf den Flst. Nrn. 18692 und 18693 sind in der Streuobsterhebung (Fernerkundung der LUBW) erfasst und werden nicht unmittelbar beeinträchtigt.

Für das beschriebene Gebiet liegt ein 1997 genehmigter B-Plan vor (s. **Abb. 5**).

**Abb. 5:** Rechts-Plan „Sportgelände Großvillars“ (Rauschmaier, 1996, ohne Legende)



### Biotoptypen im „Bestand“ (B-Plan „Sportgelände Großvillars“)

- Öffentliche Grünfläche nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB „Sport- und Freizeitanlagen“
  - Rasenspielfeld: Brutto 47 x 85 m = 3.995 m<sup>2</sup>
  - Kinderspielplatz
  - Weitsprunganlage und 4 Kurzlaufbahnen à 50 m
- Hecken sowie
- Baumreihen und Einzelbäume: 19 + 2 Bäume

Der Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ beträgt ca. 10.400 m<sup>2</sup> und ist **Abb. 3** zu entnehmen. Die etwa 1,04 ha große Fläche gliedert sich in Fläche für den

- Gemeinbedarf etwa 0,16 ha (Kindergarten-Neubau und Grundschulerweiterung),
- Verkehrsflächen etwa 0,15 ha
- Grünflächen etwa 0,12 ha (öffentliche Grünflächen als Ortrandeingrünung im Westen und als Regenwasserableitung im Osten + RRB auf Flst. Nr. 18697) und
- Wohnbauflächen 0,61 ha (max. Grundflächenzahl für die Mehrfamilienhäuser im Norden 0,6 und die Einfamilienhäuser im Süden 0,4).

Es können etwa 8 Einfamilien- und 3 Mehrfamilienhäusern entstehen, mit Wohnraum für insgesamt ca. 40 Personen.

Das Plangebiet befindet sich, wie auch das „Sportgelände Großvillars“, anschließend an die vorhandene Bebauung, westlich der Straße „Kirchhoffeld“, die in den Ortskern von Großvillars führt.

## 2.2 Übergeordnete Planungen und in ihnen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### Regionalplan

Das B-Plangebiet (**blauer Kreis** in **Abb. 6**) ist im Regionalplan vom 13.03.2002, zuletzt geändert 2017 als schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft Stufe II eingeordnet. Außerdem ist der gesamte Ortsteil dem schutzbedürftigen Bereich für Erholung zugeordnet. Weitere Zielsetzungen enthält der Regionalplan nicht.

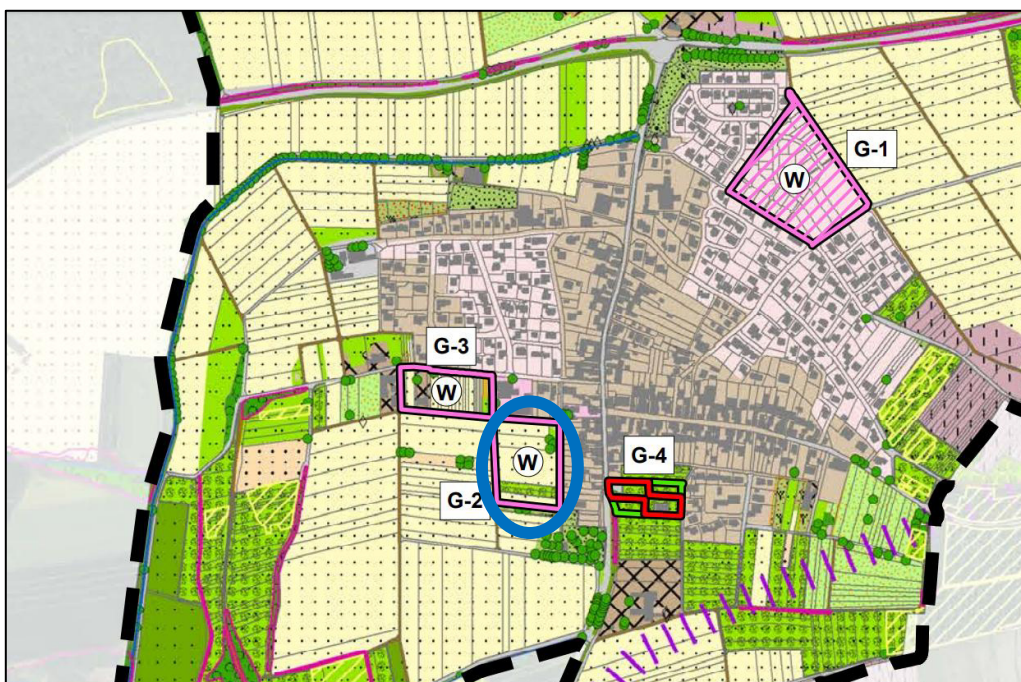
**Abb. 6:** Ausschnitt aus dem Regionalplan: Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaftsstufe II (**blauer Kreis**); Quelle: Vierter Regionalplan Mittlerer Oberrhein, Raumnutzungskarte, Region Mittlerer Oberrhein



### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberderdingen - Kürnbach, genehmigt am 12.03.2025, ist der Bereich als Wohnbaufläche enthalten (G-2 oder auch als G-3 im Textteil zum FNP-Vorentwurf in Kap. 4.1.4 „Beschreibung und Flächenausweisung“ bezeichnet).

**Abb. 7:** Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberderdingen – Kürnbach



Im Umweltbericht zur Gesamtfortschreibung des FNP VG Oberderdingen sind in Kap. 9.3.1 G-2 Kirchhoffeld (Steckbriefe zu den geplanten Siedlungserweiterungsflächen, Stand 2022; Bioplan Heidelberg) die Bestandsbeschreibung und -bewertung der Schutzgüter und des Konfliktpotentials für diesen Bereich G-2 dargelegt.

Im entsprechenden Kapitel des hier vorliegenden Umweltberichtes zum B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ wird daraus zitiert.

Der aktuelle Flächennutzungsplan weist im Plangebiet eine Grünfläche aus. Der am 12.03.2025 vom Landratsamt Karlsruhe genehmigte Flächennutzungsplan, der das Plangebiet als Wohnbaufläche vorsieht, war im Juli 2025 noch nicht rechtskräftig. Dort heißt es in Kap. 4.1.4 für den Ortsteil Großvillars:

Beschreibung der Flächenausweisungen:

*Im Ortsteil Großvillars besteht innerhalb des 2. Bauabschnittes des Gewerbegebietes 'Storchenäcker' noch eine Reserve von knapp 2 ha an Baugrundstücken. Darüber hinaus sind die nachfolgend genannten Arrondierungen am südwestlichen Ortsrand vorstellbar und sollen im Zuge der vorliegenden Fortschreibung des FNP eingebracht werden.*

*Westlich 'Kirchhoffeld' (Fläche G-3)*

*Für den Bereich westlich der Straße 'Kirchhoffeld' gibt es frühere Planungen für ein Sportgelände (Bebauungsplan 1998), die so nicht mehr notwendig sind. Vielmehr wird hier die Möglichkeit einer Arrondierung der Ortslage entlang der Straße 'Kirchhoffeld' in einer Größenordnung von ca. 1,4 ha gesehen, die im Süden geringfügig über die frühere Planung der Sportfläche hinausgeht. Daran anschließend bleibt, auch als Puffer zum Friedhof, ein Grünbereich; hier befindet sich auch der Parkplatz für den Friedhof. Die Flächenausweisung soll in Rangfolge 1 in den FNP aufgenommen werden und damit die bisher in diesem Bereich dargestellte Grünfläche Sport entsprechend geändert werden.*

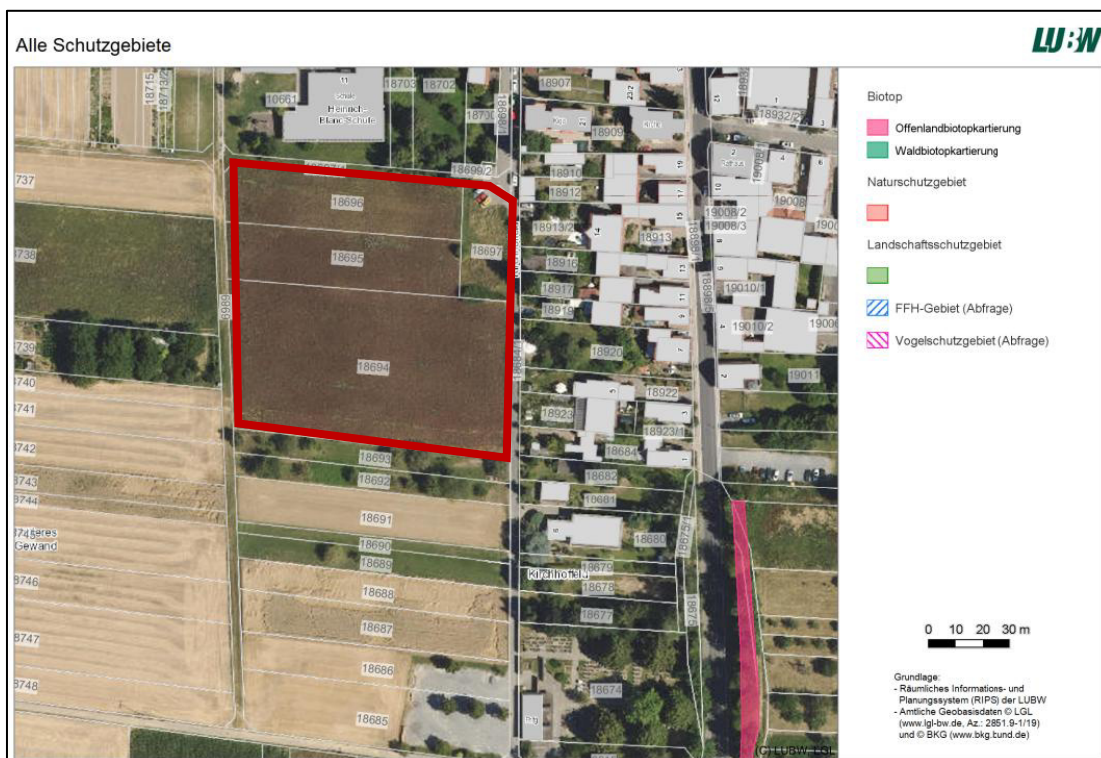
### 2.3 Geschützte Landschaftsbestandteile

Der Geltungsbereich ist aktuell durch Ackerflächen geprägt; im Süden gibt es eine alte Streuobstwiese, die als Pferdekoppel genutzt wird. Daran südlich grenzen eine extensiv gepflegte Wiese und einzelne Gehölzstrukturen an. Im nordöstlichen Bereich gibt es einzelne Gehölzstrukturen sowie extensiv gepflegte Wiese.

- **Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG**

Südöstlich des Geltungsbereiches des B-Plans befindet sich das Offenlandbiotop „Feldhecke gegenüber dem Friedhof Großvillars“ (Biotop-Nr. 1-6918-215-1609). Die Hecke ist gepflanzt und befindet sich außerhalb des Wirkungsbereiches des B-Plans.

**Abb. 8:** Lage der geschützten Landschaftsbestandteile (nur § 30 BNatSchG-Biotop)

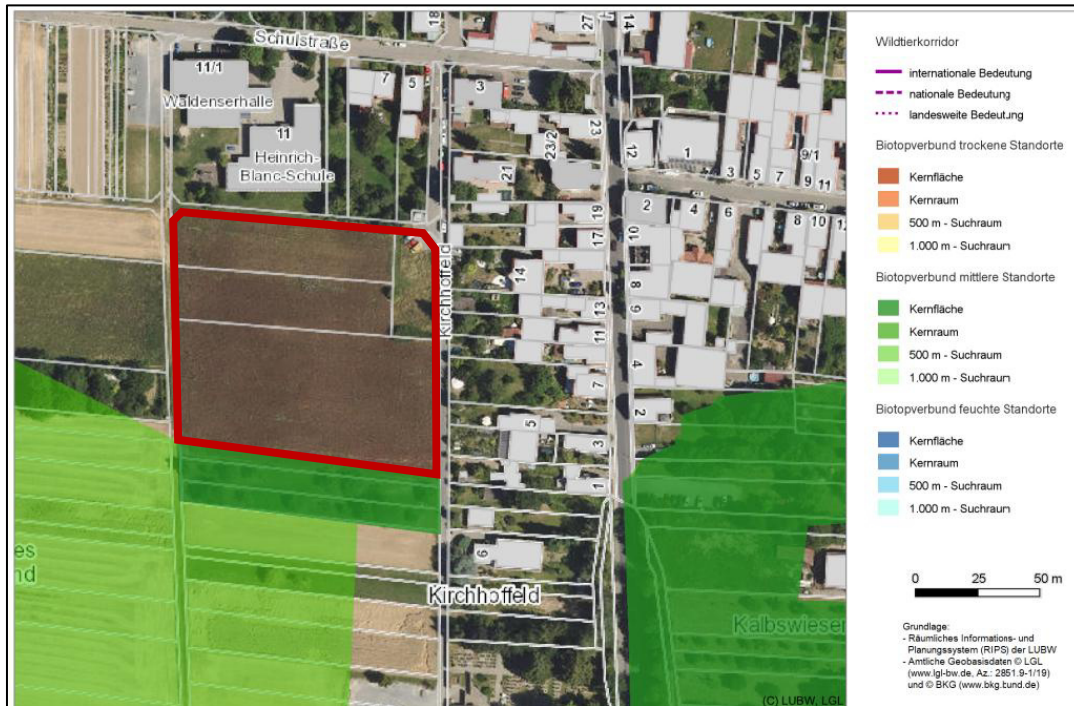


Ca. 90 m nordöstlich befindet sich das Naturdenkmal „Kastanie Schulstraße“ (in **Abb. 8** nicht im Bildausschnitt).

- **Flächen für Biotopverbund**

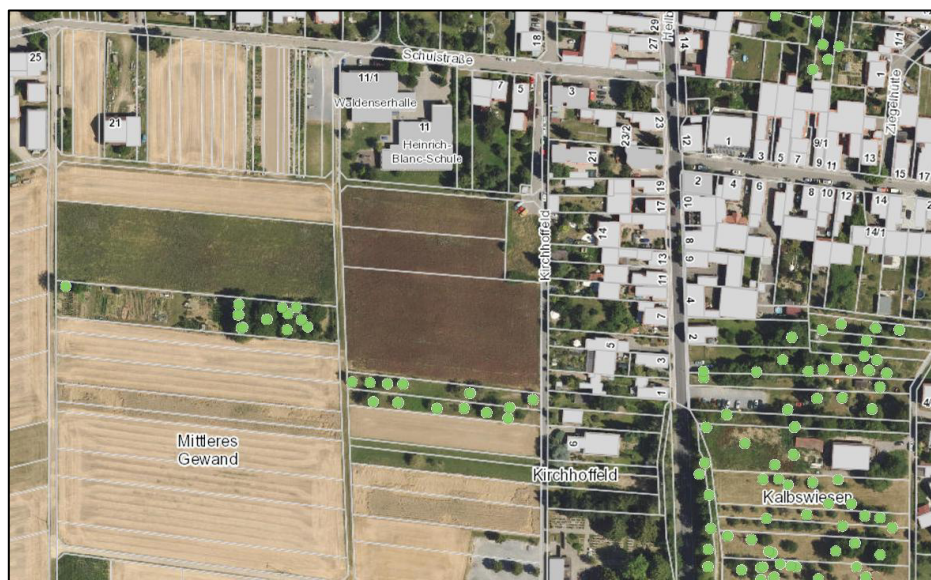
Südlich an den Geltungsbereich des B-Plans grenzt eine Kernfläche sowie ein 500 m-Suchraum des Anspruchstyps „Biotopverbund mittlerer Standorte“ an. Feuchte oder trockene Verbundflächen liegen nicht im Wirkungsbereich des B-Plans.

**Abb. 9:** Lage des Geltungsbereiches zu Biotopverbundflächen **mittlerer** Standorte



Der dargestellte Geltungsbereich reicht bis an die Grenze des Flurstücks Nr. 18693 im Süden, welches jedoch nicht mehr zum Plangebiet (Flst.Nr. 18694-18697) gehört. Die beiden Flurstücke 18692 und 18693 sind in der Streuobsterhebung (Fernerkundung der LUBW) erfasst.

**Abb. 10:** Lage der durch Fernerkundung nachgewiesenen Streuobstbestände im Umfeld des Geltungsbereiches des B-Plan (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



### **3. Bestandsbeschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario; realer Bestand)**

Im Folgenden wird der planungsrechtliche Ist-Zustand („Sportgelände Großvillars“) als Grundlage für die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung – also bei Fortbestand der bestehenden Situation (Nullvariante)- und bei Umsetzung der Planung (B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“) aus naturschutzrechtlicher Sicht näher beschrieben (Basisszenario), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Für die artenschutzrechtliche Einschätzung des Vorhabens muss dagegen der reale Ist-Zustand zugrunde gelegt werden. Die Berücksichtigung des Artenschutzes kann nicht auf der Grundlage eines nicht umgesetzten B-Planes stattfinden.

Es werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie Fläche und das Wirkungsgefüge zwischen diesen Schutzgütern beschrieben.

#### **3.1 Naturräumliche Gliederung und potentielle natürliche Vegetation**

Oberderdingen befindet sich in der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ und da im Naturraum „Kraichgau“ (125.23 „Derdinger Hügelstreifen“). Gipskeuperhügelland mit einer lückenhaften und z.T. nur schwachen Lössdecke. Die ausgedehnten, oft steilen Mergelhänge mit sehr schweren roten, kalireichen Böden sind vorwiegend Rebland, örtlich auch bewaldet.

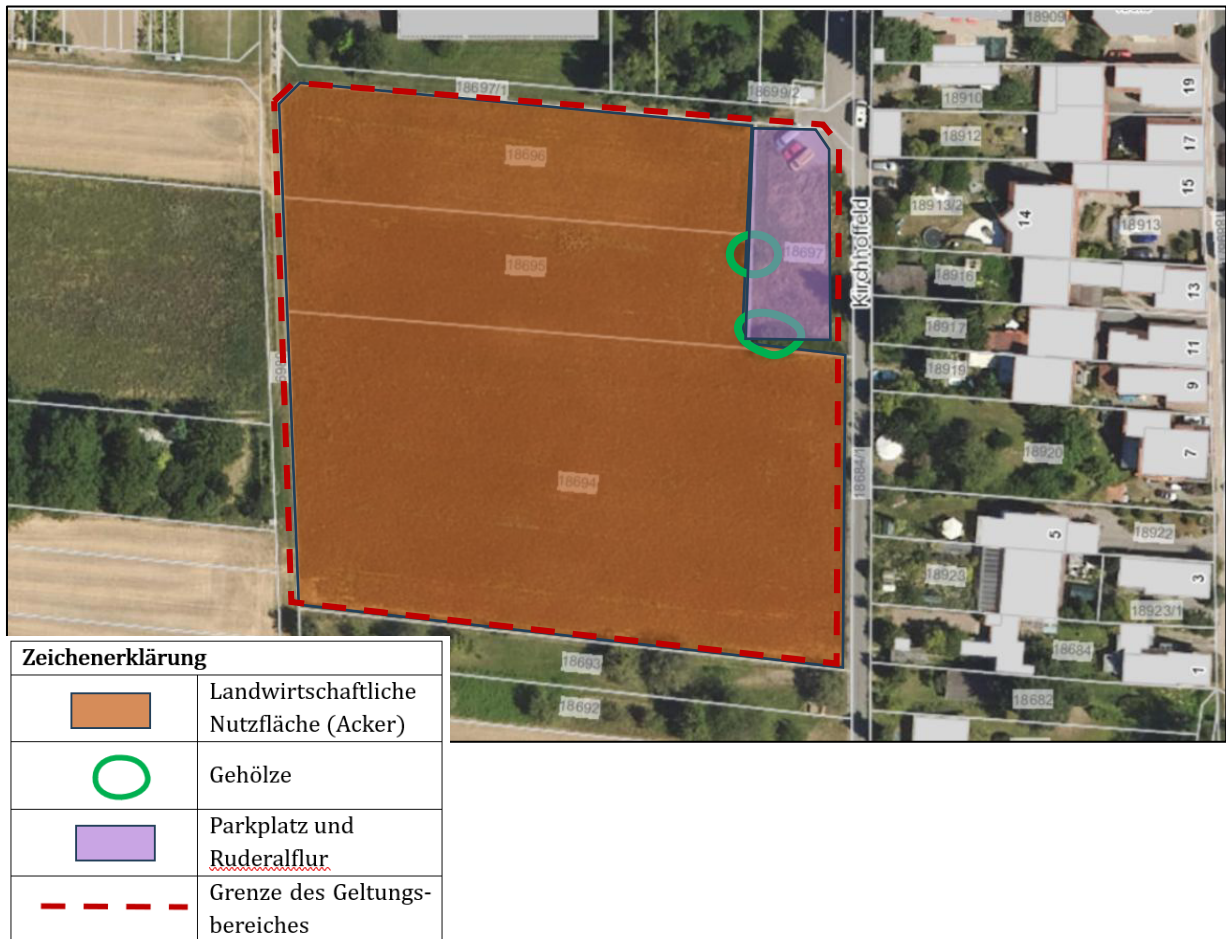
Als landschaftsökologische Einheit wird „Maulbronn-Eppinger Keuperstufenrand“ angegeben; es ist verbreitet trocken und örtlich feucht.

Die potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsraum würde überwiegend als reicher Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister- bzw. Perlgras Buchenwald auftreten. Diese Vegetation ist charakteristisch für die kollinen Löss-Ackerbaulandschaften des Kraichgaus mit ihrem warmen Klima. In feuchten Tälern würde zudem der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald wachsen. Durch Rodung und Siedlungstätigkeit wurden diese natürlichen Waldgesellschaften verdrängt und durch Obstwiesen, Wiesen sowie Reb- und Ackerflächen ersetzt.

Die aktuelle Situation besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Flst.Nr. 18694 – 18696). Im Plangebiet sind keine Strukturen mit Schutzcharakter oder hoher ökologischer Wertigkeit betroffen.

Das Vorhabengebiet selbst ist weniger reich ausgestattet.

**Abb. 11:** Biotoptypen-Kartierung für den Geltungsbereich des B-Plans (Kartengrundlage LUBW Daten- und Kartendienst)



**Abb. 12:** Blick über den Geltungsbereich des B-Plans von Südosten nach Norden (03.03.2025)



### 3.2 Geologie und Schutzgut „Boden“

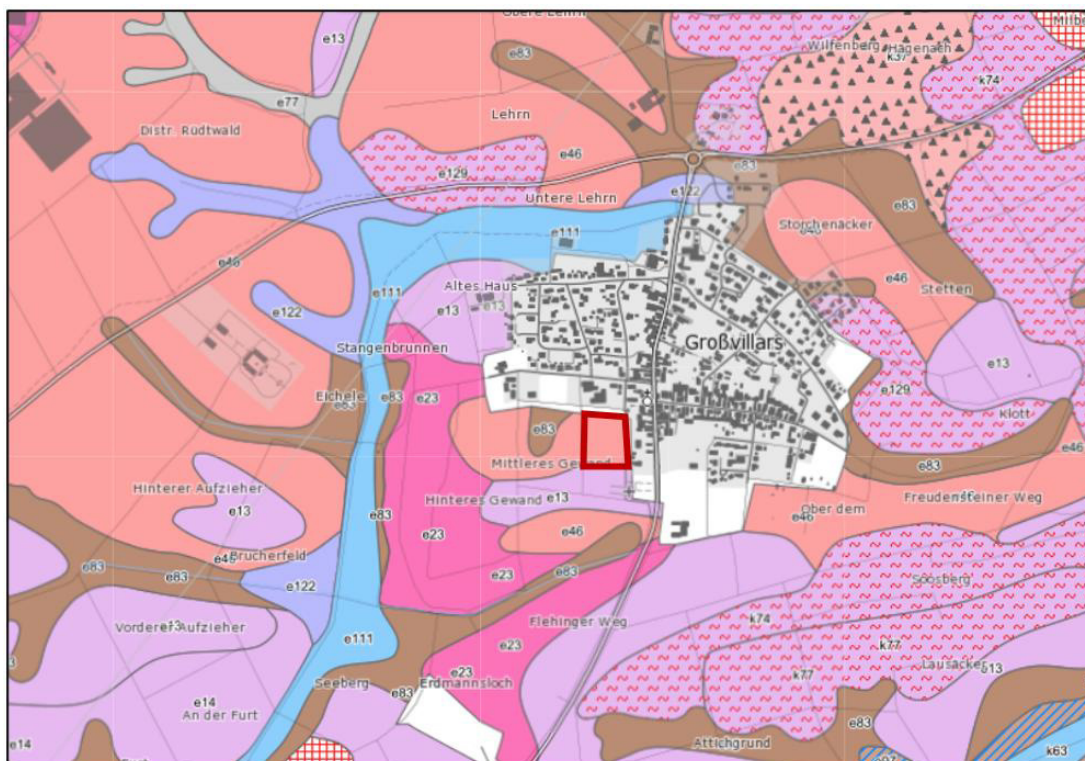
Das Gebiet liegt im Kraichgau. Als geologische Untergruppe werden quartäre Windsedimente (Löss) genannt. Das Gebiet ist der Trias und dem Gipskeuper zuzuordnen.

Der Festgesteinsuntergrund besteht aus Tonschluffstein mit dünnen Dolomitsteinbänken des Mittleren Keupers km1 und enthält unter Umständen noch Gips. Erdfälle und Bodensenkungen sind, obwohl in diesem Areal bisher nicht bekannt, nicht auszuschließen. Die Überlagerung setzt sich aus heterogenem Hangschutt vermutlich geringer Mächtigkeit, sowie aus Lösslehm und Schwemmlöss unbekannter Mächtigkeit zusammen.

Der Boden im Geltungsbereich des B-Plans wird als „e46 Parabraunerde, häufig mit verkürztem Al-Horizont, aus wärmzeitlichem Löss“ vom LGRB geführt (s. **Abb. 13**). Die Parabraunerde ist dabei häufig mit verkürztem Al-Horizont, mäßig tief und tief entwickelt. Ausgangsmaterial ist mächtiger wärmzeitlicher Löss.

Die Begleitböden werden als mittel tief entwickelte bezeichnet; es handelt sich vereinzelt, v.a. im Bereich gerundeter Scheitelbereiche oder konvexer Hänge, um Pararendzina (e-Z08, Kartiereinheit e13) sowie, an flachen Unterhängen und im Übergangsbereich zu Muldentälern und Hangmulden, um Kolluvium über Parabraunerde

**Abb. 13:** Auszug aus den bodenkundlichen Einheiten (LGRB Kartenviewer)



Bodenfunktionen für e46 nach „Bodenschutz 23“ (LUBW):

- keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für naturnahe Vegetation
- hohe bis sehr hohe Bewertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit (3,5)
- hohe Bewertung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (3,0)
- hohe Bewertung als Filter und Puffer für Schadstoffe (3,0)

Der Gesamtbodenwert unter landwirtschaftlicher Nutzung liegt bei 3,17 Punkten.

### 3.3 Schutzgut „Grundwasser, Hydrogeologie und Oberflächenwasser“

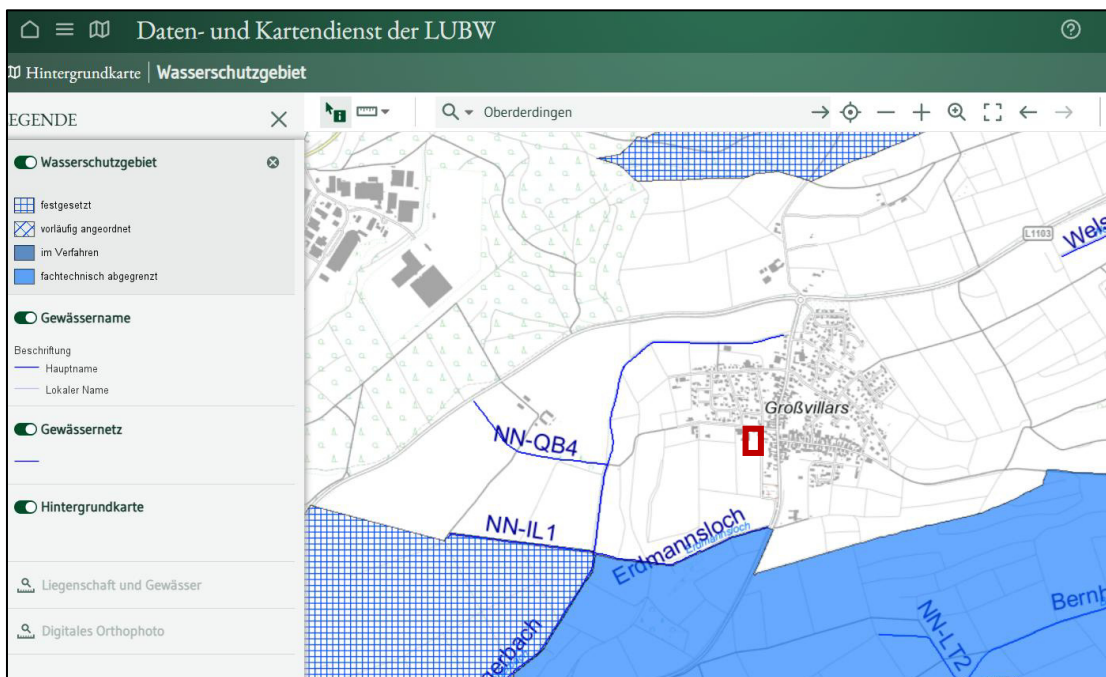
Das nächste fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet (WSG TB ETZWIESEN I-IV, Stadt Knittlingen) befindet sich ca. 300 m südlich des Geltungsbereiches des B-Plans.

Ebenfalls ca. 300 m südlich verläuft ein Gewässer mit dem Namen „Erdmannsloch“ (Gewässer-Nr. 2521).

Hydrogeologische Einheit: Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG)

Die Deckschicht wird als mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten beschrieben.

**Abb. 14:** Lage der Oberflächengewässer und der Wasserschutzgebiete zum Geltungsbereich des B-Plans (Quelle: LUBW, Daten- und Kartendienst)



### **3.4 Schutzgut „Klima und Luft“**

Die klimatischen Bedingungen in Oberderdingen sind durch ein warmes und gemäßigtes Klima gekennzeichnet. In Oberderdingen fällt selbst im trockensten Monat viel Regen. Nach der Köppen-Geiger-Klassifikation werden die vorherrschenden Wetterbedingungen in dieser Region unter Cfb (feucht-gemäßigtes Klima) eingeordnet. Die durchschnittliche Jahrestemperatur in Oberderdingen beträgt 10,6 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge an diesem Standort beträgt etwa 909 mm.

Der Monat mit dem geringsten Niederschlag ist der April mit nur 61 mm Niederschlag. Die größte Niederschlagsmenge tritt im Mai mit durchschnittlich 89 mm auf.

Im Durchschnitt verzeichnet der Monat Juli mit einem Mittelwert von 19,9 °C die höchste Temperatur. Die niedrigsten Durchschnittstemperaturen des Jahres treten in Januar mit ca. 1,7° C auf.

Der Monat mit der höchsten relativen Luftfeuchtigkeit ist November (83,17%), der mit der niedrigsten ist Juli (63,85%). Der Monat mit den meisten Regentagen ist Dezember (14,70 Tage), der mit den wenigsten Regentagen ist September (10,73 Tage) (Quelle: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/baden-wuerttemberg/oberderdingen-109292/>).

Der windigste Monat ist der Dezember, mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 25 km/h. Gewöhnlich ist der Juli der Monat mit den schwächsten Winden, die eine durchschnittliche Geschwindigkeit von lediglich 18 km/h erreichen (Quelle: DWD online).

Der Geltungsbereich ist Teil eines Kaltluftentstehungs- und Abflussgebietes. Durch das nach Norden geneigte Relief trägt die Fläche zur Kaltluftzufuhr und zur Durchlüftung der angrenzenden (Wohn-)gebiete bei.

### **3.5 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“**

Bei der Fläche handelt es sich derzeit um eine ungenutzte Ackerfläche. Angrenzend verlaufen westlich ein landwirtschaftlich genutzter Weg und östlich eine Straße. Im Norden grenzt die Fläche im östlichen Teil an eine große, dichte Heckenstruktur mit mehreren Obstbäumen. Im Süden ist eine schmale umzäunte Streuobstwiese, die episodisch als Pferdekoppel genutzt wird (Flst.Nrn. 18692 und 18693).

Es wurde im März 2025 eine Habitatpotentialanalyse erstellt (Planungsbüro Beck GmbH, 2025), deren Ergebnis es war, dass bei planmäßiger und korrekter Ausführung das Bauvorhaben mit großer Wahrscheinlichkeit keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzen-Arten gemäß § 44 BNatSchG haben wird. Lediglich auf die Lebenszyklen der Europäischen Vogelarten muss Rücksicht genommen werden (Bauzeitenregelung). Die gebietsangrenzenden Strukturen, wie Gehölze und Gebüsche, die alle erhalten bleiben, bieten diesen Arten möglicherweise Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (Habitatpotential).

Es ist bekannt, dass es in Großvillars ein Vorkommen des Grauen Langohrs gibt. Insofern ist die Funktion des Streuobstbestandes im Süden (außerhalb) als Leitstruktur für Fledermäuse nicht auszuschließen. Der Erhalt ist gesichert.

Für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ ist es von untergeordneter Bedeutung, ob im Bestand von einem Sportplatz/Spielplatz oder einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche ausgegangen wird.

Falls an der nördlichen Hecke oder den südlichen Obstbäumen Rückschnittarbeiten durchgeführt werden müssen, müssen diese im Winter durchgeführt werden, da dort das Risiko eines Konflikts mit den Verbotsbeständen von § 44 des BNatSchG am geringsten ist. Solche Eingriffe sind jedoch zu vermeiden.

### **3.6 Schutzgut „Landschaftsbild/ Erholung“**

Der B-Plan „Sportgelände Großvillars“ (1996) umfasste einen der letzten Abschnitte des historischen Ortsrandes, der noch einen anschaulichen Eindruck der ursprünglichen Grenze zwischen Altdorf und unbebauter Feldflur vermittelte.

Wäre das genehmigte Sportgelände gebaut worden, wäre diese bisher noch erfahrbare Situation bereits vor vielen Jahren endgültig verloren gegangen.

Die aktuelle Situation weist Ackerflächen aus, die bis unmittelbar an den heutigen Ortsrand reichen.

Das Landschaftsbild ist hier weder abwechslungsreich noch vielfältig. Es weist eine nur geringe Eigenartigkeit auf und kann im Sinne einer Landschaftsbildbetrachtung als negativ anthropogen überformt bezeichnet werden.

Das Sportgelände und der Spielplatz weisen eine hohe Erholungseignung auf.

### 3.7 Schutzgut „Biologische Vielfalt“

Weder ein Sportgelände mit Fußballplatz, Laufbahnen und einem Kinderspielplatz mit einzelnen Hecken und zwei Baumreihen an den Gebietsgrenzen im Norden und Westen wie 1997 genehmigt, noch eine intensiv genutzte Ackerfläche wie derzeit vorhanden, weist eine nennenswerte „biologische Vielfalt“ auf.

Die umfangreichen Pflanzgebote gestalten das Plangebiet (Sportgelände) strukturreicher als es die landwirtschaftliche Nutzung zuvor ermöglichte. Die Ausstattung der Randbereiche ermöglicht ein höheres Artenspektrum der Pflanzen- und Tierwelt. Beeinträchtigungen des angrenzenden Landschaftsteils haben schon bisher durch den Ortsrand bestanden.

Die heute vorhandenen Biotopstrukturen bzw. Habitate für Tiere wurden in einer Habitatpotentialanalyse im März 2025 untersucht und es wurden nur mögliche Habitate für Europäische Vogelarten nachgewiesen. Biologische Vielfalt liegt im Geltungsbereich des B-Plans somit nicht vor.

### 3.8 Schutzgut „Mensch“ - Lärm und Luftschadstoffe

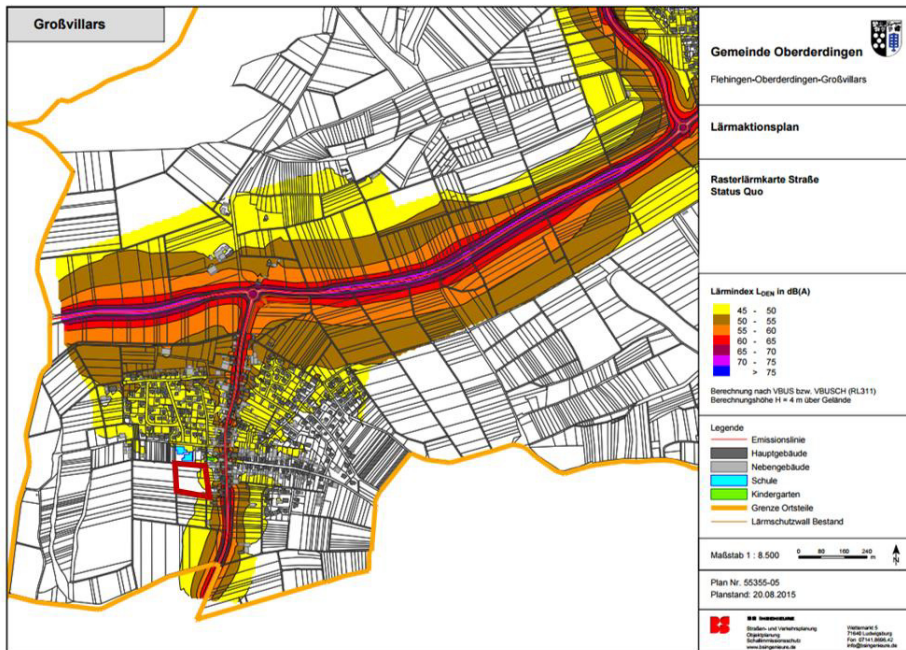
Bei Umsetzung des B-Plans „Sportgelände Großvillars“ wären Beeinträchtigung der angrenzenden (Wohn-) Gebiete durch den Sportbetrieb (Lärm, Unruhe) zu erwarten gewesen.

Die Sportanlage wäre von dem örtlichen Turnverein und von der Grundschule genutzt worden. Aufgrund der Vereinsstruktur und den Unterrichtszeiten der Grundschule wäre allerdings eine übermäßige Nutzung der Sportstätte während der Abendzeit nicht zu erwarten gewesen.

Zwischen Spielplatz und der Wohnbebauung, die als Mischgebiet anzusprechen ist, wäre ein ausreichend großer Abstand eingehalten worden.

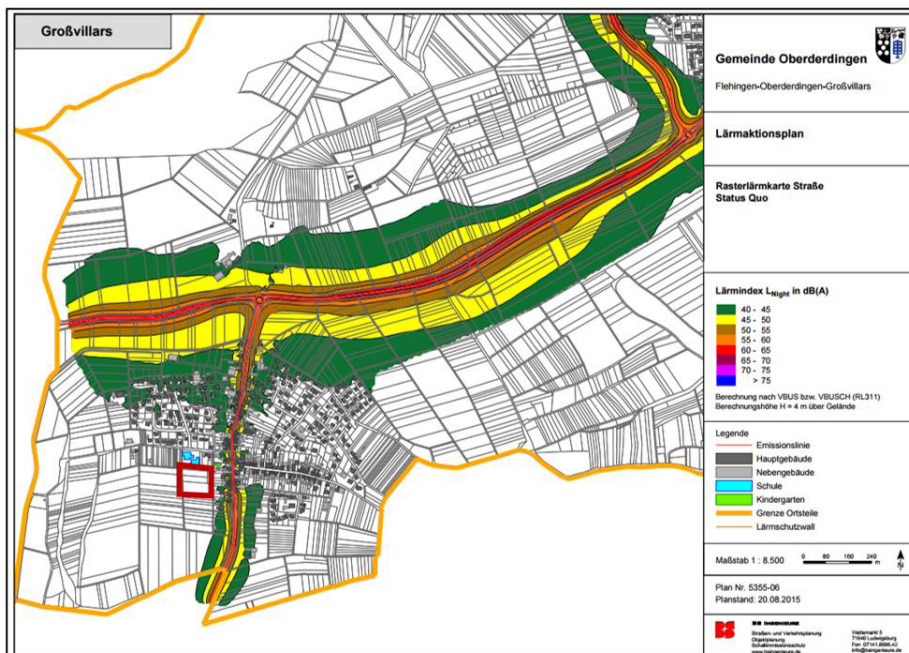
Für Großvillars ist im Lärmaktionsplan für Oberderdingen (Schalltechnische Untersuchung; BS Ingenieure, Ludwigsburg Nov. 2016) keine Schutzmaßnahme vorgesehen. Die Ergebnisse der Messungen 2015 können den **Abb. 15** (Durchschnittsbelastung über 24 Stunden) und **Abb. 16** (Durchschnittsbelastung für den Nachtzeitraum) entnommen werden.

**Abb. 15:** Rasterlärmkarte Straße für Großvillars. Lärmindex  $L_{den}^1$  (über 24 Stunden)



Eine leichte Lärmbelastung (45-50 dB(A)  $L_{DEN}$ ) ist im Osten des Plangebietes festgestellt worden.

**Abb. 16:** Rasterlärmkarte Straße für Großvillars. Lärmindex  $L_{night}^2$  (Nachtzeitraum)



<sup>1</sup> Lärm für den Tag-Abend-Nachtzeitraum wird durch  $L_{den}$ -Lärmindex beschrieben. Der  $L_{den}$  entspricht der Durchschnittsbelastung über 24 Std., wobei der Abend- und der Nachtzeitraum strenger beurteilt werden.

<sup>2</sup> Lärm für den Nachtzeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr wird durch den  $L_{night}$ -Lärmindex beschrieben. Der  $L_{night}$  entspricht der Durchschnittsbelastung für den Nachtzeitraum.

Über den Nachtzeitraum ist im Planungsgebiet kein Lärm über 45 dB(A) festgestellt worden.

### 3.9 Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Großvillars ist ursprünglich ein als waldensische Plansiedlung angelegtes Straßendorf. Waldenserdorf.

**Abb. 17:** Urkarte von Württemberg, Ausschnitt Großvillars, um 1830 (aus der Stellungnahme des LAD)



Laut Landesamt für Denkmalpflege (LAD) befinden sich im Vorhabengebiet keine erkannten Kulturdenkmale der Bau- und Kunstdenkmalpflege. Es ist auch keine visuelle Beeinträchtigung des raumwirksamen Kulturdenkmals „Evangelische Pfarrkirche“ erkennbar.

Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes einen der letzten Abschnitte des historischen Ortsrandes umfasst, der noch einen anschaulichen Eindruck der ursprünglichen Grenze zwischen Altort und un bebauter Feldflur vermittelt.

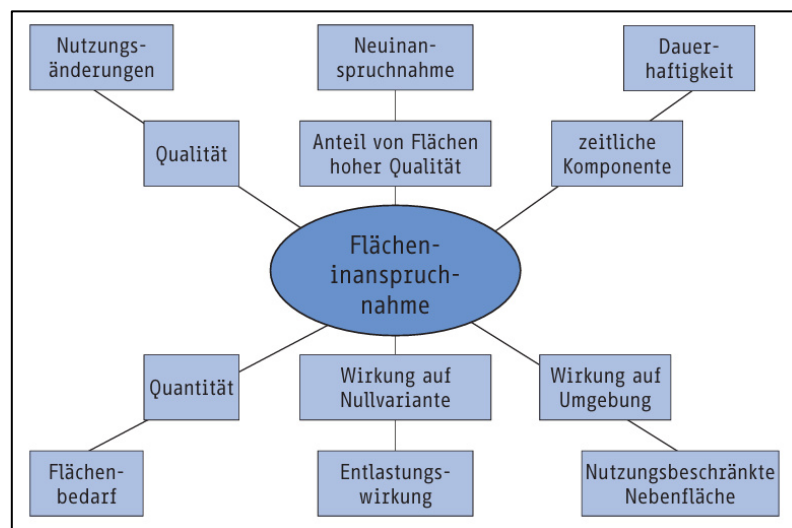
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt der Prüffall einer archäologischen Siedlung aus der Neuzeit.

### 3.10 Schutzgut „Fläche“

Für das Schutzgut „Fläche“ werden sechs Indikatoren definiert (aus: Christoph Binder, Gerd Krüger & Michael Rudner (2021): Das Schutzgut „Fläche“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben. UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021, BINDER et al.):

- Nutzungsänderungen
- Neuinanspruchnahme
- Dauerhaftigkeit
- Nutzungsbeschränkte Nebenflächen
- Entlastungswirkung
- Flächenbedarf.

**Abb. 18:** Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts „Fläche“ und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit (aus: UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021, BINDER et al.)



Für jeden der genannten Indikatoren wurde eine Einstufung entwickelt. Als Ergebnis der Anwendung des Indikatorensystems werden sowohl die Einstufungen, als auch die gewählten Indikatoren als geeignet und praxistauglich für die Prüfung der Umweltbelange erachtet (BINDER et al. | UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021).

Für die Bewertung der Indikatoren wird mit einer fünfstufigen Skala gearbeitet:

- „1“ = die bestmögliche Bewertung
- „2“ = positive Bewertung
- „3“ = neutrale Bewertung
- „4“ = negative Bewertung
- „5“ = sehr negative Bewertung.

Das Gesamtergebnis für das Vorhaben errechnet sich durch das arithmetische Mittel der Indikatorbewertungen, wobei alle Indikatoren gleich gewichtet werden. Pro Variante ergibt sich dadurch ein Wert, welcher die Gesamtbewertung konzentriert widerspiegelt und sich gut mit den Ergebnissen anderer Varianten vergleichen lässt. Im vorliegenden Fall werden die Nullvariante und die Variante „Wohnbaufläche“ mit einander verglichen. Die 26 möglichen Nutzungsarten nach ALKIS werden in vier Hauptgruppen differenziert: Siedlung, Verkehr, Vegetation und Gewässer (Tab. 1 in: BINDER et al. | UVP-report 35 (1)). Im vorliegenden Fall wird aus einer Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche („Sportgelände Großvillars“) eine Wohnbaufläche.

- Nutzungsänderung: Der Indikator Nutzungsänderungen bewertet die qualitative Veränderung der Fläche anhand der Anzahl weiterer theoretisch möglicher Nutzungsmöglichkeiten einer Fläche; der Indikator beruht auf der Annahme, dass eine Fläche qualitativ umso wertvoller ist, je mehr Nutzungsarten auf ihr möglich sind: → 1 (>5 mögliche weitere Nutzungen)
- Neuinanspruchnahme: Wird das Vorhaben zu mehr als 20 Prozent auf Flächen, welche aktuell mit Nutzungsarten der Objektartengruppe „Vegetation“ belegt sind, durchgeführt, ist die Maßnahme mit der schlechtesten Stufe „5“ zu bewerten. Bei einer Durchführung von bis zu 20 Prozent auf solchen Flächen, wie im vorliegenden Fall, wird das Vorhaben mit „4“ bewertet → 4
- Dauerhaftigkeit: Flächeninanspruchnahme mehr als 50 Jahre → 5
- Nutzungsbeschränkte Nebenflächen: die nutzungsbeschränkte Nebenfläche wird als Bereich definiert, in welchem eine erhebliche bzw. schädliche betriebsbedingte Wirkung des Vorhabens nicht auszuschließen ist, also gesetzliche Grenzwerte überschritten würden: → 3 (*Befindet sich die Größe der nutzungsbeschränkten Nebenfläche der Variante innerhalb des Schwankungsbereichs von fünf Prozent der Nullvariante, wird die Variante mit „3“ bewertet.*)
- Entlastungswirkung: wird die nutzungsbeschränkte Nebenfläche der Nullvariante bei der Umsetzung der untersuchten Variante mit mehr als fünf Prozent belastet, wird die untersuchte Variante mit „5“ bewertet → 5
- Flächenbedarf: Wird gleich viel Fläche wie bei der Nullvariante benötigt, bewertet man diese mit „3“. → 3

Je zwei der sechs Indikatoren werden im Vergleich zwischen „Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche“ und „Wohnbaufläche“ mit „5“ und „3“ bewertet. Je einmal wurden die Wertstufen „1“ und „4“ vergeben.

**Tab. 1:** Bewertungsmatrix für das Schutzgut „Fläche“

Indikator	1	2	3	4	5
Nutzungsänderungen	x				
Neuinanspruchnahme				x	
Dauerhaftigkeit					x
Nutzungsbeschränkte Nebenflächen			x		
Entlastungswirkung					x
Flächenbedarf			x		
Anzahl	1	0	2	1	2
<b>Gesamt: 2,7</b>					

Das Schutzgut „Fläche“ unterliegt damit bei Umsetzung des B-Plans einer mittleren Beeinträchtigung.

Bei Nichtdurchführung der Planung – also bei Fortbestand der bestehenden Situation (Nullvariante, „Sportgelände Großvillars“) ist für das Schutzgut „Fläche“ nicht mit einer Veränderung zu rechnen.

### 3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern bestehen vielfältige und wechselseitige Funktionszusammenhänge. Wirkungsgefüge, die in relevanter Weise über die in der schutzgutbezogenen Betrachtung vorgenommene Bestandsanalyse und -bewertung hinausgehen und verstärkende Wirkung haben könnten, sind derzeit nicht erkennbar.

Bei Nichtdurchführung der Planung – also bei Fortbestand der bestehenden Situation (Nullvariante)- wird auch für die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht mit einer Veränderung zu rechnen sein.

### **3.12 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante: „Sportgelände Großvillars“)**

Es ist prinzipiell davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die derzeitige Nutzung als Acker, respektive als Sport- und Spielflächen beibehalten werden würde.

Gravierende Änderungen des ökologischen Zustands auf diesen Flächen sind daher bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung nicht zu erwarten. Eine extensiverer Nutzung würde hingegen eine ökologische Aufwertung bedeuten.

## **4. Vorhabenbeschreibung - Schutzgutbezogene Beschreibung der Wirkfaktoren**

### **4.1 Vorhabenbeschreibung**

Die Grundschule in Großvillars soll so erweitert werden, dass die Vorgaben für die Ganztagesbetreuung erfüllt werden können. Dies ist in den bestehenden Räumen nicht mehr gegeben, daher sollen neue Räume in unmittelbarer Nähe geschaffen werden.

Der Kindergarten in Großvillars ist in einem ehemaligen Wohnhaus untergebracht, dessen Raumangebot begrenzt ist und das den zukünftigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden kann. Da das Grundstück zu klein für einen Neu- oder Erweiterungsbau ist, soll ebenfalls in unmittelbarer Nähe ein Neubau errichtet werden.

Beide Vorhaben lassen sich baulich kombinieren und können auf einer Fläche im südlichen Anschluss an die Grundschule untergebracht werden. Diese Fläche war ursprünglich für Schulsportanlagen freigehalten worden, wird derzeit dafür aber nicht mehr benötigt (am 12.10.1997 genehmigter Bebauungsplan „Sportgelände Großvillars“).

Benötigt wird jedoch auch zusätzlicher Wohnraum, der ebenfalls auf dieser Fläche geschaffen werden kann.

Hierzu muss der genehmigte Bebauungsplan „Sportgelände Großvillars“ entsprechend aktualisiert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt 10.400 m<sup>2</sup> (1,04 ha).

Die Planstatistik sieht folgende Gliederung für die 1,04 ha vor:

- Fläche für den Gemeinbedarf etwa 0,16 ha,
- Verkehrsflächen etwa 0,15 ha
- Grünflächen etwa 0,12 ha
- Wohnbauflächen 0,61 ha.

Es können etwa 8 Einfamilienhäuser mit etwa 24 Bewohnern entstehen, in den Mehrfamilienhäusern sind etwa 20 Wohnungen möglich, dort können also 40 Personen wohnen. Die Bruttowohndichte ist mit 61,5 Einwohner je Hektar relativ hoch, eine gewisse Verdichtung wurde jedoch für sinnvoll gehalten, um die Einrichtungen auch zukünftig auszulasten.

## 4.2 Schutzgutbezogene Beschreibung der Wirkfaktoren

### Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen.

**Tab. 2:** Baubedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen

<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Auswirkungen</b>
<b>Bautätigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenabtrag und -verdichtung</li><li>• Störung von Lebens-räumen von Fauna und Flora</li><li>• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung</li><li>• Störung der Menschen durch Luftschadstoffe und Lärm (jeweils innerhalb gesetzlicher Normen)</li></ul>
<b>Verschmutzungen, Lärm und Erschütterung im Umfeld</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren</li><li>• Beeinträchtigung des Menschen (innerhalb gesetzlicher Normen)</li></ul>

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch das Gebiet selbst und durch die zugehörigen technischen Anlagen bedingt sind. Der Grundwasserschutz ist zu gewährleisten.

**Tab. 3:** Anlagebedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen

<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Auswirkungen</b>
<b>Flächenversiegelung / Bebauung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna</li> <li>• Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung</li> <li>• Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt</li> <li>• Einschnitt in Grundwasserdeckschichten</li> <li>• Veränderung der klimatischen Standortverhältnisse</li> </ul>
<b>Bodenbewegungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Bodenfunktionen</li> <li>• Verdichtung, Umlagerung von Oberboden, Erosion</li> </ul>

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung des neuen Baugebiets (Schule/Kindergarten/Wohnen) zurückzuführen sind. Die Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen muss bei der Ermittlung der Erheblichkeit berücksichtigt werden. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen zählen vor allem die Emissionen des motorisierten Verkehrs und der Gebäude in Form von Luftschadstoffbelastungen durch Hausbrand, Lärm und Erschütterungen.

**Tab. 4:** Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen

<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Auswirkungen</b>
<b>Lärm- und Lichtemissionen, Erschütterungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren</li> <li>▪ Beeinträchtigung des Menschen</li> </ul>
<b>Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr und Hausbrand sowie Kollisionen mit Fensterscheiben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belastung von Luft/ Klima</li> <li>▪ Gefahr von Einträgen in Boden und Wasser</li> <li>▪ Beeinträchtigungen für den Menschen (Wohnumfeld)</li> <li>▪ Individuenverlust bei Tierarten (erhöhtes Kollisionsrisiko)</li> </ul>

### 4.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Nach dem Baugesetzbuch sollen auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern dargestellt und verbal beschrieben werden.

Die Darstellung in einer Matrix dient dem vereinfachten Überblick; die Zahlen verweisen auf die fortlaufende Nummerierung im anschließenden Text.

**Tab. 5:** Matrix der einzelnen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auswirkung auf Verändertes Schutzgut	Geologie und Boden	Grund- und Ober- flächenwasser	Klima und Luft	Tiere und Pflanzen	Landschaftsbild/ Erholung	Biologische Vielfalt	Mensch' - Lärm und Luftschadstoffe	Kultur- und Sachgüter	Fläche	Anzahl der Wechselwirkungen
Geologie und Boden	x	1	-	2	-	3	-	-	4	4
Grundwasser und Oberflächenwasser	-	x	-	-	-	-	-	-	-	0
Klima/Luft	-	-	x	-	-	-	5	-	-	1
Tiere und Pflanzen	-	-	-	x	6	7	-	-	-	2
Landschaftsbild/ Erholung	-	-	-	-	x	-	8	-	-	1
Biologische Vielfalt	-	-	-	-	-	x	-	-	-	0
Mensch - Lärm und Luftschadstoffe	-	-	9	10	-	11	x	-	-	3
Kultur- und Sachgüter	-	-	-	-	12	-	-	x	-	1
Fläche	-	-	-	-	-	-	-	-	x	0
Anzahl der Wechselwirkungen	0	1	1	2	2	2	2	0	1	

Eine vollständige Übersicht über alle möglichen Wechselwirkungen ist wegen der engen Vernetzung aller Schutzgüter miteinander nahezu unmöglich.

**1:** Der geologische Untergrund, das Relief und die Bodenbeschaffenheit bestimmen Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers. Anstehendes Grundwasser beeinflusst umgekehrt die Bodenbildung und das Relief die Erosionsneigung.

Im Geltungsbereich des B-Plans gibt es kein Oberflächengewässer. Damit hat der Abtrag des Bodens für die Umsetzung des B-Plans keinen Einfluss auf Oberflächengewässer. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch Teilversiegelung der Fläche reduziert.

**2 + 3:** Die Bodenbeschaffenheit und die darauf wachsende Vegetation bedingen die Art und Vielzahl der Tierwelt. Mit Abtrag des Bodens wird auch die Vegetation entfernt und damit die Lebensgrundlage für die Tiere genommen.

**4:** Das Schutzgut Fläche wird mit eigenen Indikatoren bewertet und dabei klar vom Schutzgut Boden differenziert. Die Flächeninanspruchnahme ist mit ca. 1,04 ha zwar relativ gering, die Qualität der Nutzungsänderung, Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche in Siedlungsfläche und die Dauerhaftigkeit des Eingriffes wirken sich jedoch auf das Schutzgut Boden negativ aus. Es wird die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts notwendig.

**5:** Eine Veränderung des Kleinklimas und der Luftqualität im Geltungsbereich des B-Plans wirken sich auf den Menschen aus.

**6:** Eine Veränderung beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ wirkt sich auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung negativ aus.

**7:** Mit dem Verlust an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen geht zwangsläufig auch eine Verringerung der biologischen Vielfalt einher.

**8:** Die Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung durch Umsetzen des B-Plans wirkt sich zunächst negativ auf den Menschen aus. Die Öffentlichen Grünflächen am Rand der Wohnbebauung mit Pflanzungen von Baumreihen stellt jedoch mittel- bis langfristig wieder ein Landschaftsbild her, das sich auf den Menschen positiv auswirkt.

**9:** Veränderungen im Bereich der Schadstoffe und anderer Emissionen wirken sich auf das Schutzgut „Klima/Luft“ aus.

**10 + 11:** Lärm und Luftschadstoffe wirken sich auf „Tiere und Pflanzen“ bau- und betriebsbedingt negativ aus.

**12:** Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst einen der letzten Abschnitte des historischen Ortsrands, der noch einen anschaulichen Eindruck der ursprünglichen Grenze zwischen Altort und unbebauter Feldflur vermittelt. Diese Veränderung des Schutzgutes wirkt sich auch negativ auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung aus

Das Schutzgut „Boden“ hat insgesamt mit 4 anderen Schutzgütern Wechselwirkungen (Ziffern 1-4) und weist damit das höchste Konfliktpotential aller Schutzgüter auf. Das liegt u.a. an der mittleren bis hohen Bedeutung der Bodenfunktionen.

## 5. Eingriffsbilanzierung

Die Bilanzierung des Eingriffs findet für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen“ und „Boden“ statt. Beide Eingriffe müssen nach Naturschutzrecht ausgeglichen werden. Der Gesetzgeber sieht allerdings auch einen schutzgutübergreifenden Ausgleich vor.

### 5.1 Naturschutzrechtlicher Eingriff in Arten und Lebensgemeinschaften

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ in Großvillars stellt einen Eingriff in die im Folgenden beschriebenen und bewerteten Biototypen des B-Plans „Sportgelände Großvillars“ dar. Zur Ermittlung des Ausgleichsumfangs wurde der Bestand (genehmigter B-Plan „Sportgelände Großvillars“) innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches des aktuellen B-Plans nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 bewertet.

Da in der „Darstellung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 8a BNatSchG Sportgelände Großvillars“ des Ingenieurbüros Rauschmaier, zuletzt geändert am 20.09.1996, keine Beschreibungen und Flächenangaben der geplanten Biototypen enthalten sind, musste dieser Teil für den Umweltbericht neu erarbeitet werden.

In einem Schreiben des Ingenieurbüros an das Landratsamt Karlsruhe vom 20.09.1996 wird die oben genannte Darstellung und Bewertung des Eingriffs kurz erläutert:

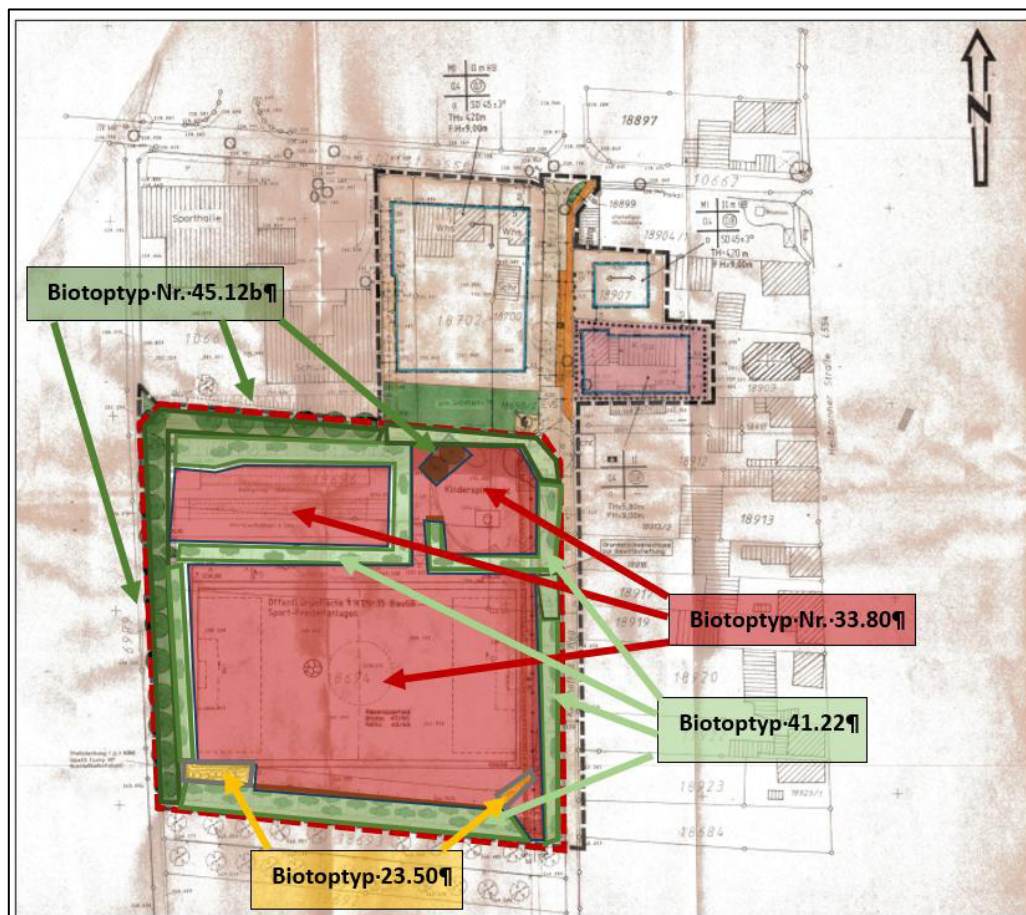
*Es ist vorgesehen, für jedes Gehölzsymbol je zwei Gehölze zu pflanzen, sodass sich nach Süden eine dichtere Abpflanzung und innerhalb des Gebietes eher lockere Strukturen mit dazwischen liegenden Grasinseln ergeben.*

Folgende Biototypen werden aus heutiger Sicht als „Bestand“ beschrieben und bewertet.

- Öffentliche Grünfläche nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB „Sport- und Freizeitanlagen“ nach Biotopwertliste als „Zierrasen“ (Biototyp Nr. 33.80) eingestuft.
  - Rasenspielfeld: Brutto 47 x 85 m
  - Kinderspielplatz
  - Weitsprunganlage und 4 Kurzlaufbahnen à 50 m } = ca. 6.700 m<sup>2</sup>
- Hecken (Biototyp 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte incl. Saum auf ca. 2.500 m<sup>2</sup>)
- Baumreihen und Einzelbäume: 19 + 2 Bäume = 21 Bäume (Biototyp Nr. 45.12b: Baumreihen und Einzelbäume auf mittelwertigem Biototyp Nr. 33.41) auf ca. 1.200 m<sup>2</sup>
- Stützmauer im Südwesten und Südosten (Biototyp 23.50: Verfugte Mauer; ohne Flächenangabe; bei der Projektion von oben ergeben sich nur wenige m<sup>2</sup>)

Der Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ hat eine Größe von ca. 10.400 m<sup>2</sup>.

**Abb. 19:** Biototypen-Plan auf der Grundlage des Rechtsplans „Sportgelände Großvillars“



## 5.2 Biototypen-Beschreibung und -Bewertung

### 5.2.1 Öffentliche Grünfläche

Den Hauptanteil an der Gesamtfläche hat die als „Öffentliche Grünfläche“ nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB „Sport- und Freizeitanlagen“ gekennzeichnete, in **Abb. 18** „rot“ unterlegte Fläche (Biototyp Nr. 33.80).

Hierunter fallen das Rasenspielfeld, der Kinderspielplatz sowie die Weitsprunganlage und die 4 Kurzlaufbahnen à 50 m. Dies ergibt eine Gesamtfläche von ca. 6.700 m<sup>2</sup>.

Gemäß „Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ (LUBW, 2018) kann diese Nutzung dem Biototyp Nr. 33.80 „Zierrasen“ zugeordnet werden. Dort heißt es:

*Beschreibung: Durch häufigen Schnitt niedrig gehaltene und meist dichte Rasen in Hausgärten, Parkanlagen, Friedhöfen, auf **Sportplätzen und sonstigen öffentlichen Anlagen**. Meist häufige Mahd oder Mulchung der Bestände während der gesamten Vegetationsperiode.*

Aus heutiger Sicht werden für die „Öffentlichen Grünflächen“ als Biotop-Nr. 33.80 „Zierrasen“ 4 Punkte je m<sup>2</sup> eingesetzt (Wertspanne 4 – 12). Angesichts der teilweisen Versiegelung der Fläche auf den Laufbahnen und dem Kinderspielplatz (teilweise Oberflächenwasser-Versickerung vermutlich möglich) scheint dieser Wert gerechtfertigt. Die 4 Punkte/m<sup>2</sup> werden für eine Fläche von 6.700 m<sup>2</sup> eingesetzt, sodass sich ein Wert von 26.800 Ökopunkten ergibt.

### 5.2.2 Biototyp Nr. 41.22 „Feldhecke mittlerer Standorte“

Auf dem rechtsgültigen B-Plan von 1996 sind umfangreiche Heckenpflanzungen vorgesehen gewesen und damit als Bestand zu bewerten. Im dazugehörigen Text heißt es:

- Landschaftsgerechte Neugestaltung der Flächen,
- Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen,
- Randbereiche und Böschungen werden strukturreich gestaltet.

Die Ausbildung der Randbereiche puffert negative Auswirkungen auf die angrenzenden Gebiete ab. Sie ermöglicht ein erhöhtes Artenspektrum der Pflanzen- und Tierwelt. Die Auswirkungen der Sport- und Spielstätten betreffen nur in geringem Maße den Außenbereich. Randbereiche und Böschungen sind mit den Hecken strukturreich gestaltet.

Incl. der Hecken säume wird eine Fläche von ca. 2.500 m<sup>2</sup> für die Hecken mittlerer Standorte eingesetzt. Für diesen Biotoptyp wird der Normalwert 17 eingesetzt.

### 5.2.3 Biotoptyp Nr. 45.12b: Baumreihen

Im Westen und im Norden waren 1996 insgesamt 21 Bäume geplant. Die Arten sind nicht bekannt. Es wird angenommen, dass einheimische Laubbäume mit einem Stamm-Umfang von 16 cm gepflanzt worden wären, was nach 25 Jahren zu einem Stammumfang von ca. 70 cm geführt hätte.

Die Bäume wären vermutlich auf einer „Fettwiese mittlerer Standorte“ (Biotoptyp Nr. 33.41 → B.-Nr. 45.12b) gepflanzt worden, was zu einem Biotopwert von 4 Punkten pro Baum führt. Der Gesamtwert pro Baum beträgt somit 280 Punkte (70 cm x 4 Punkte); für 21 Bäume ergeben sich 5.880 Ökopunkte.

Bei Baumpflanzungen wird der baumbestandene Biotoptyp (hier: Fettwiese mittlerer Standorte: 33.41) separat bewertet. Hierbei ist die Fläche von 1.200 m<sup>2</sup> heranzuziehen. Die Wiese geht mit 13 Punkten in die Bewertung ein (15.600 Ökopunkte). Es ergibt sich für die Baumreihen mit Unterwuchs ein Wert von 21.480 Ökopunkten.

### 5.2.4 Kleine Grünflächen (Biotoptyp Nr. 60.50)

Es handelt sich hier um:

*Kleine, wenige m<sup>2</sup> bis wenige Ar große, von Pflanzen bewachsene Fläche zwischen versiegelten oder befestigten, vegetationsarmen Bereichen der Siedlungs- und Infrastrukturgebiete.*

Aus heutiger Sicht ist nicht erkennbar, welcher Art diese Grünflächen sein sollten. Im Biotopschlüssel (LUBW, 2018) gibt es die beiden Möglichkeiten:

#### 60.51 Blumenbeet oder Rabatte [00]

*Intensiv gepflegte Fläche mit Anpflanzung ein- oder mehrjähriger, nicht verholzender Zierpflanzen. Bei sehr intensiver Pflege mehrere Pflanzungen pro Jahr und gelegentlicher Erdaustausch. Oder*

#### 60.53 Bodendecker-Anpflanzung

*Fläche mit dicht den Boden abdeckenden Pflanzen, z. B. mit Teppich-Zwergmispel (Cotoneaster dammeri), Efeu (Hedera helix) oder Immergrün (Vinca minor).*

Beide Biotoptypen werden allerdings mit denselben Ökopunkten bewertet. Wertspanne: 4-8 Punkte/m<sup>2</sup>. Die beiden Einzelflächen ergeben zusammen 500 m<sup>2</sup> mit einem Biotopwert von 4 Punkten.

### 5.2.5 Steilböschung mit Kalksteinmauer (Biotoptyp Nr. 23.51)

Es wird aus heutiger Sicht davon ausgegangen, dass die ca. 6 m hohe Stützmauer aus Kalksteinen im Südwesten und Südosten des Geltungsbereiches durch Bindemittel (meist Mörtel) verfugt worden wäre und damit zu den „morphologischen Sonderformen anthropogenen Ursprungs“ zu zählen ist. Eine unverfugte Mauer mit 6 m Höhe wäre für den Standort am Fußballplatz zu instabil und eine Gefahr für die Platznutzer.

Der Biotop Nr. 23.51 „Verfugte Mauer“ wird beschrieben als:

*Häufig entlang von Wegen, Straßen und Bahnlinien zur Hangbefestigung sowie an Fließgewässern zur Ufersicherung. Freistehende Mauern zur Abgrenzung von Flächen oder als Bestandteile von Gebäuden, beispielsweise von Burgruinen.*

Da dieser Biotoptyp, der vertikal angeordnet ist, von oben betrachtet keine nennenswerte Fläche darstellt, wird er hier und in der Tabelle zwar aufgeführt, aber nicht bewertet.

**Tab. 6:** Biotopwert-Tabelle für den B-Plan „Sportgelände Großvillars“

Biotop- typ-Nr.	Biotoptyp	Wert- spanne	Attribute	Eingesetzter Wert	Fläche Anzahl	Wert- punkte
33.80	Zierrasen	4-12	keine	4	6.700	26.800
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17- 27	keine	17	2.000	34.000
45.12b 33.41	Baumreihe auf  Fettwiese mitt- lerer Standorte	3-6  8-13-19	keine  keine	4  13	21 Bäume à 70 cm Zuwachs  1.200 m <sup>2</sup>	5.880  15.600
60.50	Kleine Grünflächen	4-8	keine	4	500	2.000
23.51	Verfugte Mauer	1-11		4	-	-
<b>Summen</b>					<b>10.400 m<sup>2</sup></b>	<b>84.280</b>

Der Eingriff in die Biotoptypen bedingt ein Ökopunkte-Verlust von 84.280 Punkten.

### 5.3 Artenschutz

Eine durchgeführte Habitatpotentialanalyse hat gezeigt, dass das geplante Vorhaben bei planmäßiger und korrekter Ausführung keine erheblichen Auswirkungen auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG haben wird. Lediglich für die Europäischen Vogelarten müssen Vermeidungs- und Minimierungs-Maßnahmen eingehalten werden. Die angrenzenden Strukturen im Norden (Hecke) und Süden (Streuobstwiese) bieten Vögeln mit großer Wahrscheinlichkeit Ruhe- und Brutstätten.

Falls an der nördlichen Hecke oder den südlichen Gehölzen Rückschnittarbeiten durchgeführt werden müssen, sollten diese im Winter durchgeführt werden, da zu dieser Zeit das Risiko eines Konflikts mit den Verbotsbeständen von § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG am geringsten ist.

Unter Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass gegen die Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG verstoßen wird.

Vertiefte Untersuchungen planungs- und prüfungsrelevanter Tierarten und -gruppen (Artenschutzgutachten) wurden nicht notwendig.

### 5.4 Eingriff in den Boden – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Schutzgut Boden wird in einer Broschüre der LUBW behandelt, die in diesem Umweltbericht berücksichtigt wird (Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe, LUBW, April 2024, 3. überarbeitete Auflage).

Voraussetzung für die Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs ist die Bewertung der funktionalen Leistungsfähigkeit der Böden, in die eingegriffen wird.

Folgende Bodenfunktionen werden anhand von Bewertungsklassen bewertet:

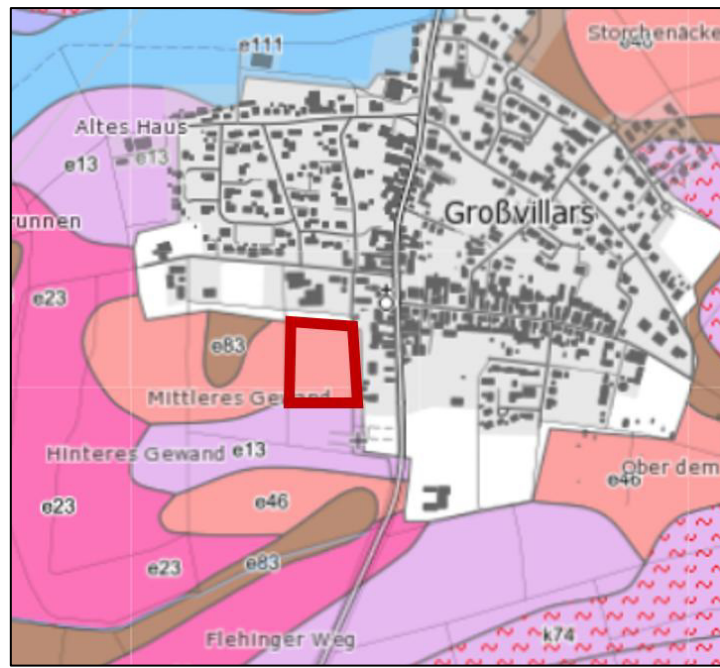
- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die Leistungsfähigkeit von Böden wird in Bewertungsklassen von 0 (= versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (= sehr hohe Funktionserfüllung) eingestuft.

Bei der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden bei der Bewertung nur Böden der Bewertungsklasse 4 berücksichtigt.

Die Wertstufe des Bodens wird durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

**Abb. 20:** Ausschnitt aus **Abb. 13** mit dem planungsrelevanten Bodentyp e46 (bodenkundlichen Einheit, Quelle: LGRB-Kartenviewer)



Die Beschreibung des Bodens fand bereits in **Kap. 3.2** dieses Umweltberichtes statt.

Folgende Werte werden für die Bodenfunktionen angeführt (Bodenfunktionen für e46 nach „Bodenschutz 23“, LUBW):

- keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für naturnahe Vegetation
- hohe bis sehr hohe Bewertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit (3,5)
- hohe Bewertung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (3,0)
- hohe Bewertung als Filter und Puffer für Schadstoffe (3,0)

Der Gesamtbodenwert unter landwirtschaftlicher Nutzung liegt demnach bei 3,17 Punkten. In Ökopunkte umgerechnet und abgerundet bedeutet das 12 Ökopunkte/m<sup>2</sup>.

Die Sport- und Spielflächen stellen zum Teil eine Versiegelung der Landschaft dar. Wasserdurchlässige Beläge mindern den negativen Einfluss auf die Grundwasserneubildungsrate.

Da es sich im Bearbeitungsgebiet um nur **eine** bodenkundliche Einheit handelt (e46), wird die Gesamtfläche von 10.400 m<sup>2</sup> mit dem Wert 12,7 Ökopunkte/m<sup>2</sup> multipliziert. Es ergibt sich ein „Bestandswert“ für das Schutzgut „Boden“ von 132.080 Ökopunkten.

**Tab. 7:** Berechnung des „Bodenwertes“ in Ökopunkten

Bodenkundliche Einheit	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung)	Ökopunkte	Fläche	Summe Ökopunkte
e46	3,5-3-3	3,17	12,7	10.400	132.080
<b>Summe</b>				<b>10.400</b>	<b>132.080</b>

Der Eingriff in den Boden bedingt ein Ökopunkte-Defizit von 132.080 Punkten.

## 6. Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen

### 6.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Umsetzung des Vorhabens

Bei Nicht-Umsetzung des Bebauungsplans „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ würde mit großer Sicherheit der Umweltzustand, der in den Kapiteln 3 und 5 beschrieben und bewertet wurde, beibehalten bleiben.

Für die beschriebenen Schutzgüter würden sich, außer den Folgen durch die allgemeine Klima-Veränderung, nichts ändern.

### 6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung des Vorhabens

Planstatistik: Die etwa 1,04 ha große Fläche gliedert sich in

- Fläche für den Gemeinbedarf etwa 0,16 ha (Grundschul-Erweiterung und Kindergarten-Neubau),
- Verkehrsflächen etwa 0,15 ha
- Grünflächen etwa 0,12 ha
- Wohnbauflächen 0,61 ha.

#### 6.2.1 Schutzgut „Boden“

Aus der Planstatistik für den B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ (s.o.) geht hervor, dass incl. Wohnbauflächen, Flächen für Gemeinbedarf und Verkehr ca. 9.200 m<sup>2</sup> (ca. 87%) des Geltungsbereiches überbaut werden und ca. 1.200 m<sup>2</sup> (ca. 13%) als Grünfläche angelegt werden. Auf den Grünflächen sind im B-Planentwurf 12 Bäume eingezeichnet. Acht weitere Bäume sind im Verkehrsraum platziert.

Die Fläche zur Anlage von Grünstreifen teilt sich in zwei Teilflächen auf. Entlang des Kirchhoffeldweges im Osten ist ein breiterer Grünstreifen vorgesehen, in dem zum einen die überörtlichen Stromkabel liegen, der aber auch zum anderen der oberirdischen Regenwasserableitung dienen und zugleich den historischen Weg zum Friedhof gestalten hilft (ca. 650 m<sup>2</sup>).

An der Westseite wird die zweite Grünfläche ausgewiesen, die ebenfalls der Regenwasserableitung dient, zugleich eine Ortsrandeingrünung ermöglichen soll und im nördlichen Bereich als Außenspielfläche für den Kindergarten genutzt werden kann (ca. 550 m<sup>2</sup>).

In den textlichen Festsetzungen werden die Öffentlichen Grünflächen wie folgt beschrieben:

*Ableitung des Außenbereichswassers in offenen Gräben, Rückhaltung des Regenwassers, Ortsrandeingrünung, Verkehrsgrünflächen, Spielfläche des Kindergartens und/oder der Grundschule, Trasse für 20 kV Kabel am östlichen Rand.*

Bei den geplanten Grünflächen ist außer der Verlegung der 20 kV-Kabel kein Eingriff in den Boden zu erwarten. Deshalb wird der Boden für die Fläche von 1.200 m<sup>2</sup> wie in **Kap. 5.4** dieses LBP bewertet.

Folgende Werte werden für die Bodenfunktionen angeführt (Bodenfunktionen für e46 nach „Bodenschutz 23“, LUBW):

- keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für naturnahe Vegetation
- hohe bis sehr hohe Bewertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit (3,5)
- hohe Bewertung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (3,0)
- hohe Bewertung als Filter und Puffer für Schadstoffe (3,0)

Der Gesamtbodenwert unter landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland) liegt demnach bei 3,17 Punkten (mittlere Gesamtleistungsfähigkeit der Bodenfunktionen). In Ökopunkte umgerechnet und abgerundet bedeutet das 12,7 Ökopunkte/m<sup>2</sup>.

Wird im Rahmen der Maßnahme der Oberboden abgeschoben, entfallen die an diese Bodenschicht gekoppelten Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ (jeweils Bewertungsklasse 0) und es ergibt sich nach dem Eingriff insgesamt eine Wertstufe von 0,17.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen nach Eintrag im Planteil festgesetzt (Flächen für Gemeinbedarf incl. Stellplätze und Wohnbebauung = 7.700 m<sup>2</sup>).

Gemäß § 23 Abs.5 BauNVO sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, die in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, auch auf der nicht überbaubaren Fläche zulässig.

Verkehrsflächen (1.500 m<sup>2</sup>) werden vollversiegelt. Die Versiegelung von Böden bedeutet in der Regel den vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und führt zur Einstufung in Wertstufe „0“. Abweichend hiervon wird bei Teilversiegelungen, wie z.B. von Parkflächen) die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ anteilig über den Abflussbeiwert bewertet, d. h. den prozentualen Anteil des Niederschlags gemäß DWA-M 153, welcher zum Abfluss gelangt (z. B. 0,3 bei Schotterrasen oder 0,15 bei Rasengittersteinen).

**Tab. 8:** Empfohlene mittlere Abflussbeiwerte  $\psi_m$  von Teilversiegelungen gem. DWA-M 153 (zitiert aus: LUBW 2024: Bodenschutz 24 Fortschreibung 2024)

Flächentyp	Art der Befestigung	$\psi_m$
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton	0,9
	Pflaster mit dichten Fugen	0,75
	fester Kiesbelag	0,6
	Pflaster mit offenen Fugen	0,5
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen	0,3
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine	0,25
	Rasengittersteine	0,15

Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wurde bereits in **Kap. 5.4** quantifiziert und wird deshalb hier nur kurz dargestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass zumindest der Oberboden auf einer Fläche von ca. 9.200 m<sup>2</sup> abgeschoben und ordnungsgemäß zwischengelagert wird. Die beiden Flächen für Grünstreifen im Westen und Osten können grundsätzlich ohne Bodenabtrag erhalten und angelegt werden.

**Tab. 9:** Berechnung des Eingriffs in den Boden in Ökopunkten

Bodenkundliche Einheit	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung)	Ökopunkte	Fläche	Summe Ökopunkte
e46-Verlust: Flächen für Gemeinbedarf incl. Stellplätze, Wohnbebauung und Verkehrsflächen	3,5-3-3	3,17	12,7	9.200	-116.840
e46-Erhalt: Grünflächen	3,5-3-3	3,17	12,7	1.200	15.240
<b>Summe</b>				<b>10.400</b>	<b>-101.600</b>

Für das Schutzgut „Boden“ entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans ein Eingriff in Höhe von 101.600 Ökopunkten.

### 6.2.2 Schutzgut „Wasser“

Durch den B-Plan sind keine Belange des Wasserrechts betroffen.

Oberirdische Gewässer sowie Grundwasser und Wasserversorgung sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht betroffen.

Die Abflussverhältnisse können durch den fünf Meter breiten Grünstreifen an der Straße Kirchhoffeld im Osten des Geltungsbereichs verbessert werden, weil mehr Fläche als derzeit zur Verfügung steht.

Das Dachflächenwasser wird ortsnahe in den Grünflächen versickert, wenn dem nicht die starke Hangneigung entgegensteht.

### 6.2.3 Schutzgut „Klima und Luft“

Der Geltungsbereich ist derzeit (auch unter Berücksichtigung des B-Plans „Sportgelände Großvillars“) Teil eines Kaltluftentstehungs- und Abflussgebietes. Durch das nach Norden geneigte Relief trägt die Fläche zur Kaltluftzufuhr und zur Durchlüftung der angrenzenden (Wohn-)gebiete bei.

Die dicht geplanten Einfamilienhäuser (EFH) mit Stellplätzen und kleinen Gärten sowie die Mehrfamilienhäuser führen durch die zunehmende Versiegelung zu einer erhöhten Hitzebelastung. Die Kaltluftentstehungsflächen und die Abflussbahnen für Frischluft ins Ortszentrum werden überbaut.

#### 6.2.4 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Wird der Bebauungsplan umgesetzt, fallen die in **Kap. 5.2** beschriebenen Biotoptypen und Lebensräume für Tiere und Pflanzen weg. Es handelt sich dabei um die Biotoptypen, die in dem 1997 genehmigten B-Plan „Sportgelände Großvillars“ im Rechtsplan (s. **Abb. 18**) dargestellt waren.

- Öffentliche Grünfläche nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB „Sport- und Freizeitanlagen“ nach Biotopwertliste als „Zierrasen“ (Biotoptyp Nr. 33.80) eingestuft.
    - Rasenspielfeld: Brutto 47 x 85 m
    - Kinderspielplatz
    - Weitsprunganlage und 4 Kurzlaufbahnen à 50 m
- } = 6.700 m<sup>2</sup>
- Hecken (Biotoptyp 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte incl. Saum auf ca. 2.500 m<sup>2</sup>) und
  - Baumreihen und Einzelbäume: 21 Bäume (Biotoptyp Nr. 45.12b: Baumreihen und Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp Nr. 33.41) auf ca. 1.200 m<sup>2</sup>
  - Stützmauer im Südwesten und Südosten (Biotoptyp 23.50: Verfugte Mauer; ohne Flächenangabe; bei der Projektion von oben ergeben sich nur wenige m<sup>2</sup>)

Da der B-Plan nicht umgesetzt wurde, werden die Flächen heute noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Es wurde im März 2025 eine Habitatpotentialanalyse für die heutige Acker-Landschaft erstellt (Planungsbüro Beck GmbH), deren Ergebnis es war, dass bei planmäßiger und korrekter Ausführung das Bauvorhaben mit großer Wahrscheinlichkeit keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzen-Arten gemäß § 44 BNatSchG haben wird. Lediglich auf die Lebenszyklen der Europäischen Vogelarten muss Rücksicht genommen werden (Bauzeitenregelung). Die gebietsangrenzenden Strukturen, wie Gehölze und Gebüsche im Norden und im Süden bieten diesen Arten möglicherweise Ruhe- und Fortpflanzungsstätten.

Für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ und dessen Bewertung ist es von geringer Bedeutung, ob im Bestand von einem Sportplatz/Spielplatz oder einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche ausgegangen wird.

Falls an der nördlichen Hecke oder den südlichen Obstbäumen Rückschnittarbeiten durchgeführt werden müssen, müssen diese im Winter durchgeführt werden, da zu dieser Zeit das Risiko eines Konflikts mit den Verbotsbeständen von § 44 BNatSchG am geringsten ist. Derartige Eingriffe sollen jedoch möglichst vermieden werden.

### **6.2.5 Schutzgut „Landschaftsbild/Erholung“**

Durch die geplante Bebauung verändert sich das Ortsbild, das in diesem Teil des Ortes noch teils weiträumig und dörflich strukturiert ist. Es handelt sich um einen der letzten Abschnitte des historischen Ortsrandes, der noch einen anschaulichen Eindruck der ursprünglichen Grenze zwischen Altdorf und unbebauter Feldflur vermittelt.

Durch die Umsetzung der Planung würde diese bisher noch erfahrbare Situation endgültig verloren gehen. Damit würde das einst als waldensische Plansiedlung angelegte Straßendorf vollends im weichen Siedlungsbild des sukzessive gewachsenen Ortes verschwinden. Für das Erleben des Waldenserdorfes ist allerdings die Straßenansicht sehr viel wichtiger als die Ansicht von außen auf den Stadtteil.

Die Feldwege entlang des Gebiets dienen v.a. der örtlichen Bevölkerung als Fußwege. Es liegt eine geringe Bedeutung für die Feierabenderholung vor.

### **6.2.6 Schutzgut „Mensch“**

Von den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen können Emissionen in Form von Staub, Lärm und Gerüchen ausgehen, die zeitweise auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (z.B. nachts oder an Sonn- und Feiertage) erfolgen können.

Diese sind nach den bisherigen Erkenntnissen ortsüblich und wohngebietsverträglich und daher gemäß § 906 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) zu dulden.

Die vorgesehenen Flächenerweiterungen am südwestlichen Rand der Ortslage in Großvillars lagen innerhalb eines Schutzbedürftigen Bereiches für die Landwirtschaft / Stufe II (Regionalplan, 2003; hier *Abb. 6*), der als Grundsatz der Raumordnung gilt und damit in der Abwägung zu berücksichtigen war. Im Regionalplan 2025 (Satzungsbeschluss am 28.05.2025) ist für diesen Bereich ein „Vorbehaltsgebiet für Siedlungserweiterung“ festgelegt.

Der Flächennutzungsplan, genehmigt am 12.03.2025, stellt dort nun eine geplante Wohnbaufläche dar (G-2 „Westlich Kirchhoffeld“; manchmal auch als „G-3“ bezeichnet).

Größere Änderungen bezüglich des Verkehrs sind nicht zu erwarten. Beim Kindergarten handelt es sich um einen Ersatzneubau des in unmittelbarer Nähe vorhandenen Kindergartens; die Grundschulerweiterung dient der besseren Versorgung der vorhandenen Schüler (z.B. Ganztagesbetreuung).

Die wenigen zusätzlichen Wohnungen haben ebenfalls keinen signifikanten Einfluss auf die Nutzung des ÖPNV.

### **6.2.7 Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt der Prüffall einer archäologischen Siedlung aus der Neuzeit (Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege im weiteren Verfahren findet statt). Archäologische Kulturdenkmale sind jedoch laut Landesamt für Denkmalpflege entweder nicht betroffen oder wegen der Geringfügigkeit der zu erwartenden Bodeneingriffe nicht gefährdet.

Im Vorhabengebiet befinden sich keine erkannten Kulturdenkmale der Bau- und Kunstdenkmalpflege.

Eine visuelle Beeinträchtigung des raumwirksamen Kulturdenkmals „Evangelische Pfarrkirche“ ist nicht gegeben.

### **6.2.8 Schutzgut „Fläche“**

Das Schutzgut Fläche ist mit der Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 03.11.2017 als eigenständiges Schutzgut zu berücksichtigen und ist somit nicht mehr Teil des Schutzgutes Boden.

Ein großer Flächenanteil wurde bisher als siedlungsnahes Ackerland genutzt (Stufe II). Die Fläche ist nicht Bestandteil des Biotopverbundsystems, grenzt jedoch im Süden unmittelbar an eine erfasste Streuobstwiese an, die Teil des „Biotopverbundsystems mittlerer Standorte“ ist.

Durch die GRZ 0,4 für Einfamilienhäuser (EFH; Anteil von 40 % am Gesamtgrundstück darf überbaut werden; Darstellung im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen) besteht die Möglichkeit der umfangreichen, kleinparzelligen und abwechslungsreichen Eingrünung im Süden.

Ein höherer Bebauungsanteil ist für die Mehrfamilienhäuser (GRZ 0,6) und die „Kindergarten-Neubau und Grundschulerweiterung“ (GRZ 0,8) vorgesehen.

Aus Sicht des Landwirtschaftsamts bestehen keine Bedenken. Agrarstrukturelle Belange sind nicht betroffen.

## **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen**

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ sind gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter von Naturhaushalt und Landschaftsbild gegenüber dem Basisszenario (genehmigter B-Plan „Sportgelände Großvillars“) verbunden. Im Folgenden werden Maßnahmen zunächst zur Vermeidung und Minimierung und zuletzt zum Ausgleich bzw. zur Kompensation des Eingriffs beschrieben und bewertet (siehe hierzu auch „Textliche Festsetzungen“).

### **7.1 Schutzgut „Boden“**

Boden ist ein nicht vermehrbares und nicht wieder herstellbares Gut und daher sind Eingriffe in den Boden grundsätzlich so gering wie möglich zu halten.

#### **7.1.1 Vermeidung und Minimierung**

Folgende bodenbezogene Minimierungsmaßnahmen sind in die Bebauungsplanung eingeflossen (s. textliche Festsetzungen, IV.8 Bodenschutz):

- Es wird auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV) hingewiesen. Insbesondere wird auf §§ 4 und 7 sowie des Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes (LKreiWiG), besonders die Durchführung eines Erdmassenausgleichs nach § 3, hingewiesen
- Mutterboden, der bei den Baumaßnahmen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten abzuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe § 202 BauGB).

- Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Der Oberboden soll während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünten Miete bis zum Wiederaufbau in die Grünflächen geschützt werden. Die Miete darf nicht durch Befahren o.Ä. belastet werden.
- Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden.
- Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.
- Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten.
- Sollte nicht nutzbarer Erdaushub anfallen, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörse, Recyclinganlagen) zu prüfen.
- Bei trockener und windiger Witterung ist während des Baus der freiliegende Oberboden bei Bedarf zu befeuchten, um Staubentwicklung zu vermeiden. Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.
- In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen.
- Ein weitgehender Massenausgleich im Baugebiet ist anzustreben. Die Böden sind in abgetrocknetem Zustand zu bewegen.

Weitere Information finden sich in der LABO Vollzugshilfe zu §§ 6 – 8 BBodSchV.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Niveauequalsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einbau kommen. Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. für gärtnerische Nutzung, Grünflächen) dürfen ausschließlich Materialien zum Einbau kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlasten-Verordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) einhalten:

- Mitteilung des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,

- Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3.

Gartenflächen sollen wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

Nach Ziffer B.1.2 der Begründung sind zur Dachdeckung auch grundsätzlich Dachbegrünungen zulässig.

### 7.1.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation

Die Größe der Eingriffsfläche eines Vorhabens und der zu prognostizierende Verlust an Leistungsfähigkeit der betroffenen Böden bestimmen die Höhe des Kompensationsbedarfs. Eine möglichst geringe Inanspruchnahme von Flächen trägt wesentlich zur Minimierung der Eingriffsfolgen bei (LUBW, April 2024 Fortschreibung)

Begrünte Dächer können einen Beitrag leisten, die entstandene Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung zu reduzieren (Dachbegrünung; siehe hierzu Ziffer IV.18 der Begründung zum B-Plan: Gebot von Fassaden- und Dachbegrünung).

Gemäß III B.2.2 des Textteils sind für Stellplätze, Hofflächen und Zufahrten Ort beton und Asphalt als Oberflächenabschluss nicht zulässig. Die Befestigung muss wasserdurchlässig sein, z.B. Rasenpflaster, Schotterrasen, Pflaster in Splitt oder Sand mit Fugen verlegt sowie wassergebundene Decken.

Auch unter Berücksichtigung der vorstehend formulierten Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut „Boden“ (durch Versiegelung u.Ä.), welches nicht mit bodenbezogenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans ausgeglichen werden kann (s. **Kap. 8.1**).

Die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG nach DIN 19639 und Einbeziehen der Vorgaben in die Ausschreibung wird ausdrücklich empfohlen.

## 7.2. Schutzgut „Wasser“

### 7.2.1 Vermeidung und Minimierung

Niederschlagswasser wird ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (Hinweis auf § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (NiedSchlWasBesV BW)).

Auf das Merkblatt des LRA Karlsruhe “Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone” wird hingewiesen.

Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser muss dies gem. § 37 (4) WG dem Landratsamt Karlsruhe angezeigt werden. Die Bauarbeiten sind dann bis zur Entscheidung des Landratsamtes einzustellen.

Falls im Zuge von Bauarbeiten Hinweise auf Bodenverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen, z.B. Mineralöle, Teer o.ä.) oder verunreinigtes Grundwasser entdeckt oder sonstige Auffälligkeiten festgestellt werden, so sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und das Umweltamt des Landratsamtes Karlsruhe unverzüglich zu informieren. Weitere Maßnahmen ggf. zur Erkundung, Sanierung oder Überwachung sind mit diesem im Vorfeld abzustimmen.

Gartenflächen sollen wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

Abwasser wird in dichten Rohrleitungen der Kläranlage zugeleitet.

Im Hinblick auf eine wassersensible Entwicklung des Plangebiets werden Festsetzungen zur Begrünung von Dachflächen getroffen. Begrünte Dächer puffern insbesondere bei Starkregenereignissen große Mengen Niederschlagswasser. Das Wasser verdunstet anschließend wieder, sodass begrünte Dächer einen Beitrag leisten können, das Wasser in den Wasserkreislauf zurückzuführen. Durch das aufgenommene Wasser können darüber hinaus Temperaturschwankungen und Temperaturunterschiede in der Luft reduziert werden.

## 7.2.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation

- Im gesamten Geltungsbereich muss für das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ein Rückstauvolumen in Form von Dachbegrünungen, Zisternen etc. geschaffen werden. Alternativ kann das anfallende Oberflächenwasser für den Brauchwasserkreislauf verwendet werden.
- Zur Reduzierung der Ableitung des Niederschlagswassers wird empfohlen, die Bodenversiegelung auf das unvermeidliche Maß zu beschränken.
- Bei gering belasteten Verkehrsflächen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Die Grünflächen sind so zu gestalten, dass dort anfallendes Regenwasser größtenteils versickern kann.
- Im Rahmen der einzelnen Bauanträge soll auf Muldenversickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone vorhandener Grünflächen auf den Privatgrundstücken hingewirkt werden:

Anmerkung: Auch bei ungünstigen Bodenverhältnissen können normalerweise Maßnahmen zur Regenwasserversickerung umgesetzt werden. In diesen Fällen ist i.d.R. eine zumindest teilweise Regenwasserversickerung möglich. Hierzu eignet sich beispielsweise das Mulden Rigolen-Element (MRE). Das MRE bietet Speicherraum sowohl in der oberirdischen Mulde (30 cm starker, belebter Oberboden), als auch in der unterirdischen Rigole. Mulde und Rigole werden über einen Überlauf direkt kurzgeschlossen, um ein Überlaufen der Mulde bei selteneren Regenereignissen zu vermeiden. Denkbar ist auch, den Anteil des Niederschlagsabflusses, der trotz der Zwischenspeicherung in Mulde und Rigole nicht versickert werden kann, in den Kanal abzugeben.

Gemäß dem DWA Arbeitsblatt 102-2 (im Januar 2022 in BW eingeführt) sollen *„die langjährigen Mittel der Wasserbilanzgrößen Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung im bebauten Zustand denen des unbebauten Referenzzustands soweit wie möglich angenähert werden“*. Daher ist die Wasserhaushaltsbilanz (Vergleich des Abflussverhaltens im Plangebiet mit und ohne Bebauung) entsprechend dem DWA – M 102-4 vorzulegen. Dies entspricht auch den Forderungen des WHG § 6 (1), nachdem *„so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten sind“*.

### **7.3 Schutzgut „Klima und Luft“**

#### **7.3.1 Vermeidung und Minimierung**

Die Auswirkungen auf das lokale Kleinklima sind evident. Hier muss insoweit eine Abwägung zwischen dem Bedarf an Wohnraum und Kindergartenbetreuung sowie den berechtigten Belangen der Anwohner getroffen werden.

Nicht zur Bebauung vorgesehene Flächen sind zu begrünen.

Im Hinblick auf klimagerechte Entwicklung des Plangebiets werden Empfehlungen zur Begrünung von Dachflächen getroffen. Durch das dort aufgenommene Wasser können Temperaturschwankungen und Temperaturunterschiede in der Luft reduziert werden.

#### **7.3.2 Kompensation und Ausgleichsdefizit**

Im FNP-Vorentwurf vom Februar 2020 wird das Konfliktpotential für das Schutzgut „Klima/Luft“ für das B-Plangebiet „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ als gering eingestuft.

Anpflanzen von Bäumen: Bäume übernehmen eine wichtige städtebaulich-gestalterische, das Kleinklima regulierende Funktion, die die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Landschaftsbild und in das Klima minimieren sollen (klimaaoptimierte Planung).

### **7.4 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“**

#### **7.4.1 Vermeidung und Minimierung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen jeweils als Höchstmaß bestimmt. Die Festsetzung der GRZ orientiert sich an der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO und wird auf den Wert 0,4 für Einfamilienhäuser, 0,6 für Mehrfamilienhäuser und 0,8 für die Schulerweiterung und der Kindergarten-Neubau festgesetzt. Private Grünflächen können bei der Berechnung der GRZ auf die maßgebende Grundstücksfläche angerechnet werden, um insbesondere die geplanten Grundstücke mit einem hohen Grünflächenanteil nicht zu benachteiligen. Das bedeutet, es dürfen z.B. im Falle der Einfamilienhäuser nur 40% der Baufläche tatsächlich überbaut werden.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sind in die Bebauungsplanung eingebracht worden:

- Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke müssen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Ist eine Begrünung oder Bepflanzung der Grundstücke nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, so sind die baulichen Anlagen zu begrünen, soweit ihre Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung es zulassen und die Maßnahme wirtschaftlich zumutbar ist. Es ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs.1 Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden (siehe auch § 21a NatSchG BW).
- In Ziffer IV.17 des Textteils zum B-Plan wird auf § 21 Naturschutzgesetz zur insektenfreundlichen Beleuchtung hingewiesen, aus dem sich u.a. eine Verpflichtung für neu zu errichtende Beleuchtungsanlagen ableiten lässt (s. Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom 23.07.2020, GBl. vom 30. Juli 2020, S. 651 ff.):
  - Die Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich zu installieren. Es gilt der jeweilige Stand der Technik. Emissionen im Blau-, Violett- und UV-Spektrum sind nicht zulässig. Die Lichtwirkung darf nur nach unten auf die zu beleuchtende Fläche gerichtet sein.
  - Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, niedrige Lichtpunkthöhen, Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht wie bernsteinfarbene bis warmweiße LED (Orientierung: Farbtemperatur max. 3.000 Kelvin).



**Abb. 20:** Anforderungen an eine nachhaltige Beleuchtung

Nach Möglichkeit ist die Betriebsdauer der Beleuchtung durch Zeitschaltung und Bewegungsmelder dem Beleuchtungsbedarf anzupassen. Gebäudefassaden anzustrahlen, Strahlung gegen den Himmel sowie großflächige Lichtwerbung sind nicht zulässig.

- § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verbietet das Töten oder Verletzen aller wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten, zu denen die einheimischen Vogelarten gehören (Ziff. IV.16 Vermeidung von Vogelschlag). Wird Glas in der Fassadengestaltung verwendet, kann es, insbesondere hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Übergang zur freien Landschaft, zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für beispielsweise Europäische Vogelarten kommen, das den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 auslösen kann. Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Vögeln an Glas- und Fensterfronten von Gebäuden, Gebäudeteilen und Anbauten sind diese vogelschlagsicher zu gestalten (ein für Vögel wahrnehmbares Vogelschutzglas bzw. entsprechende Muster auf dem Glas). Hochwirksame Muster sind zum Beispiel vertikale 5 mm breite Linien in einem Abstand von 10 cm. Horizontale Linien müssen enger stehen: 3 mm breit bei 3 cm Abstand oder 5 mm breit bei 5 cm Abstand. Die Farben Schwarz, Weiß, Rot und Orange wirken am besten.
- Weitere Hinweise zu Gestaltung, Materialität und Dimensionierung sind der Fachliteratur im Sinne der anerkannten Regeln der Technik, der erforderlichen Sorgfalt und der guten fachlichen Praxis zu entnehmen.
- Der allgemeine und der besondere Artenschutz gemäß den §§ 39 und 44 des BNatSchG sind generell bei jeglichen Abriss-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen, als auch bei Baumschnitt- und Fällarbeiten zu beachten. Ein Vorkommen von in und an Gebäuden sowie Bäumen lebenden besonders oder streng geschützten Arten sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Somit muss der Bestand vor Beginn der Arbeiten fachgutachterlich untersucht werden. Sollte festgestellt werden, dass artenschutzrechtliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden, sind Art, Umfang und Ort der jeweiligen Maßnahmen im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt abzustimmen.
- Bauliche Anlagen, insbesondere Entwässerungseinrichtungen wie Kanaleinläufe, sind so zu gestalten, dass Kleintierfallen vermieden werden.

- Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG, bedarf es der Genehmigung der zuständigen Behörde, wenn Gehölze und/oder Saatgut in der freien Natur außerhalb ihrer Vorkommensgebiete verwendet werden sollen.
- In Ziffer IV.28 wird der richtige Standort für heimische Bäume und Sträucher beschrieben; es werden Angaben zur Verwendung (z.B. Einzelbaum oder Feldhecke) und zu den geeigneten Standorten (z.B. kalkhaltig oder trocken) gemacht.
- Die Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Baumarten (s. Pflanzliste am Ende des Textteils) ist gemäß der Plandarstellung vorzunehmen. Abweichungen von den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans eingetragenen Baumstandorten sind möglich, wenn Zu- und Abfahrten oder Leitungstrassen dies erfordern. Ausgefallene Gehölze werden in der darauffolgenden Pflanzperiode ersetzt.  
Das Umfeld der Baumstandorte ist wasser- und luftdurchlässig herzustellen.
- Der Bereich der öffentlichen Grünflächen ist unter Berücksichtigung des Verbots der Sichtbehinderung gestalterisch anzulegen und zu begrünen.

#### 7.4.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf Basis der Biotoptypen mit dem daraus eventuell resultierenden Ausgleichsdefizit erfolgt in **Kap. 8** dieses Umweltberichtes.

Eine Habitatpotentialanalyse, im Frühjahr 2025 durchgeführt, erbrachte für die aktuell vorhandenen Ackerflächen ein Lebensraumpotential nur für die Europäischen Vogelarten. Wäre der genehmigte B-Plan „Sportgelände Großvillars“ umgesetzt worden, hätten sich sicherlich auch für andere Artengruppen wie Reptilien oder Fledermäuse geeignete Lebensräume entwickelt.

Für Vögel können Nisthilfen und für Fledermäuse Tag-Quartierkästen an den Gebäuden und im Außenbereich aufgehängt werden.

Zur Sicherung der Durchgrünung innerhalb des Plangebietes werden folgende Festsetzungen für das Plangebiet vorgesehen:

➤ Ziffer II.A.7. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Einzelbaumpflanzgebote: Für Einzelbaumpflanzgebote gilt, dass mindestens 6 m<sup>2</sup> zusammenhängende, belebte Bodenschicht pro Baum als Baumscheibe vorgesehen werden muss. Die Baumscheibe ist mit Rasen, Wiese, Bodendeckern oder Sträuchern zu bepflanzen. Nicht zulässig sind im Bereich der Baumscheibe befestigte Oberflächen, Schotter, Pflasterung oder andere nicht belebte Bodenabdeckungen. Der durchwurzelbare Bodenbereich muss mindestens 36 m<sup>3</sup> Substratvolumen (z.B. 24 m<sup>2</sup> x 1,5 m Höhe) aufweisen und ist vor Verdichtungen und Schadstoffeinträgen (Streusalz, Mineralöleinträge, etc.) zu schützen. Bei Pflanzungen sind generell die natürlichen einheimischen Arten, zu verwenden. Für die geeignete Auswahl der aufgeführten Baumarten wird auf die jeweils aktuelle Liste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz zu Straßenbäumen (GALK-Liste) verwiesen.

➤ Ziffer III.B.2 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- B.2.1 Müllbehälterstandplätze: Die Müllbehälterstandplätze sind durch Einfassung, Sichtblenden oder Bepflanzungen allseitig abzuschirmen; diese Abschirmung muss auch geeignet sein, die Müllbehälter gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.
- B.2.2 Flächen für Stellplätze, Hofflächen, Zufahrten: Ortbeton und Asphalt sind als Oberflächenabschluss nicht zulässig. Die Befestigung muss wasserdurchlässig sein, z.B. Rasenpflaster, Schotterrasen, Pflaster in Splitt oder Sand mit Fugen verlegt sowie wassergebundene Decken.

## 7.5 Schutzgut „Landschaftsbild/Erholung“

### 7.5.1 Vermeidung und Minimierung

Die Hecke außerhalb im Norden ist auf zwei Privatgrundstücken und durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan als private Grünfläche, soweit das planungsrechtlich möglich ist, geschützt. Diese Hecke bleibt also auf jeden Fall erhalten und grenzt den alten vom neuen Dorfbereich optisch ab. Im Nordosten und im Osten grenzt eine Bebauung an, die noch als gemischt genutzte Bebauung angesprochen werden kann, aber deutliche Tendenzen zur Wohnbebauung aufweist.

Die geplante Entwicklung im Geltungsbereich des Bebauungsplans sieht eine Fortführung der Wohnbebauung im Nordosten und westlich der Kirchhoffeld Straße vor. Die geplante Stichstraße ins Wohngebiet wird begleitet von Baumreihen. Auch im Westen und Osten werden Bäume auf Grünstreifen gepflanzt. Im Westen stellen sie die Ortsrandbegrünung dar, im Osten wird die öffentliche Grünfläche u.a. zur Regenwasserableitung genutzt. Eine Heckenpflanzung wird in Erwägung gezogen.

Die Pflanzung von Bäumen erhöht den Reichtum an vertikalen Vegetationsstrukturen und entwickelt eine raumbildende Wirkung. Im Geltungsbereich werden 20 Bäume gepflanzt. Aus kriminalpolizeilicher Sicht ist zu empfehlen, das Wohnumfeld kommunikationsfreundlich und -fördernd zu gestalten und auch Parkplätze übersichtlich anzulegen und die Sicht nicht durch überdimensionierte Bepflanzung zu verdecken. Niedrige Bepflanzung und hochstämmige Bäume sind deshalb zu bevorzugen.

Das Verschmelzen des historischen Ortsrands mit der geplanten Bebauung wird zugunsten der Schaffung von neuem Wohnraum in Kauf genommen.

Gleichzeitig ist mit der geplanten Bebauung eine Arrondierung des Ortsrandes gegeben.

## **7.5.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation**

Die daraus potentiell resultierenden Eingriffe für das Landschaftsbild können durch die Neupflanzung im Rahmen der neu festgesetzten Pflanzgebote und Grünflächen ausgeglichen werden, sodass letztendlich keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut „Landschaftsbild“ zu erwarten ist.

## **7.6 Schutzgut „Mensch“**

### **7.6.1 Vermeidung und Minimierung**

Die vorstehenden Ausführungen bzgl. der Maßnahmen zur visuellen Einbindung in die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ sowie „Landschaftsbild/Erholung tragen in gleichem Maße zur besseren Verträglichkeit des Gebietes unter dem Aspekt Schutzgut „Mensch“ bei.

### **7.6.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation**

Das Schutzgut „Mensch“ wird durch die Umsetzung des B-Plans nicht erheblich beeinträchtigt. Maßnahmen wie Durchgrünung oder Einbindung in die Landschaft, die auch dem „Menschen“ förderlich sind, wurden bereits erwähnt.

## **7.7 Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“**

### **7.7.1 Vermeidung und Minimierung**

Im Vorhabengebiet befinden sich keine erkannten Kulturdenkmale der Bau- und Kunstdenkmalpflege. Vermeidungs- oder Minimierungs-Maßnahmen sind deshalb nicht notwendig.

### **7.7.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation**

Zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind sonst keine weiteren Maßnahmen anzuführen. Archäologische Funde, die bei Erdarbeiten entdeckt werden, sind umgehend dem zuständigen Landesdenkmalamt zu melden.

## **7.8 Schutzgut „Fläche“**

### **7.8.1 Vermeidung und Minimierung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen jeweils als Höchstmaß bestimmt. Die Festsetzung der GRZ orientiert sich an der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO und wird auf den Wert 0,4, 0,6 und 0,8 festgesetzt. Die Fläche von 1,04 ha wird mit Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern, einem Kindergarten-Neubau und der Grundschulerweiterung optimal ausgenutzt. Dadurch wird Fläche eingespart. Ansonsten sind hier die Maßnahmen und Ausführungen analog den Maßnahmen zum Schutzgut „Boden“ wirksam.

Die Grundflächenzahl ist für das Maß der baulichen Nutzung von Bedeutung und gesetzlich geregelt in der Baunutzungsverordnung. Weiterhin ist sie Teil des öffentlichen Baurechts oder des Bauplanungsrechts in Deutschland. Dieses verfolgt das Ziel, die städtebauliche Nutzung eines Gebiets zu definieren und wichtige Standards festzulegen. Auf diese Weise erhält sie einen ökologischen und landschaftsästhetischen Wert, da sie dafür sorgt, dass der Bau von neuen Gebäuden das Landschaftsbild nicht mehr stört als nötig und nicht unnötig Fläche umgewidmet wird.

### **7.8.2 Ausgleichsdefizit und Kompensation**

Für das Schutzgut „Fläche“ können keine Kompensations- oder Ausgleichs-Maßnahmen formuliert werden. Fläche ist nicht vermehrbar und nicht ersetzbar.

## 8. Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensations-Maßnahmen

### 8.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich für das Schutzgut „Boden“ (Kompensation)

Die Bewertung des Schutzguts „Boden“ wird mit Hilfe der Broschüre der LUBW durchgeführt (Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe, LUBW, April 2024, 3. überarbeitete Auflage). Damit ist die Bewertung des Bestands und des Zustands des Bodens nach dem Eingriff (Umsetzung des B-Plans) möglich.

#### 8.1.1 Berechnung des Kompensationsbedarfs

Da es sich im Bearbeitungsgebiet um nur eine bodenkundliche Einheit handelt (e46), wird die Gesamtfläche von 10.400 m<sup>2</sup> mit dem Wert 12,7 Ökopunkte/m<sup>2</sup> multipliziert (Gesamtbewertung der Bodenfunktionen nach LGRB: 3,17).

In den **Tabellen 7** und **9** ist der Bestandswert und der Eingriff in den Boden in Ökopunkten dargestellt.

**Tab. 10:** Bestandswert des Schutzguts „Boden“ (s. auch **Tab. 7** dieses UB)

Bodenkundliche Einheit	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung)	Ökopunkte	Fläche	Summe Ökopunkte
e46	3,5-3-3	3,17	12,7	10.400	132.080
<b>Summe</b>				<b>10.400</b>	<b>132.080</b>

Es ergibt sich ein „Bestandswert“ für das Schutzgut „Boden“ von 132.080 Ökopunkten.

Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wurde bereits in **Kap. 5.4 (Tab. 9)** quantifiziert.

Es wurde dabei davon ausgegangen, dass zumindest der Oberboden auf einer Fläche von ca. 9.200 m<sup>2</sup> abgeschoben und ordnungsgemäß zwischengelagert wird. Die beiden Flächen für die Grünstreifen im Westen und Osten können ohne Bodenabtrag erhalten und angelegt werden. Deshalb wird vom Erhalt der Boden-Funktionen in den beiden Grünstreifen ausgegangen.

Die Grundflächenzahl (GRZ; hier 0,4, 0,6 und 0,8) gibt das Verhältnis der überbaubaren Fläche zur Grundstücksfläche an und ist besonders wichtig bei kleineren Baugrundstücken. Das heißt, die Zahl gibt an, wie viel der Grundstücksfläche maximal überbaut werden darf (hier: 40%, 60% und 80%); das betrifft insgesamt das Haus, die Balkonfläche und Nebengebäude.

In den textlichen Festsetzungen werden die in **Tab. 11** unterschiedenen Bereiche folgendermaßen beschrieben; die Flächenangaben sind dem B-Plan entnommen (**Abb. 3**):

- Nach § 4 der Garagenverordnung (Gbl. 1997 S.332, geändert 2011, S. 25) sind Stellplätze mindestens 5,0 m lang und mindestens 2,3 m breit auszubilden und bei senkrechter Zufahrt mit einer mindestens 6,5 m breiten Fahrgasse zu versehen. Die öffentliche Verkehrsfläche ist schmaler, die erforderlichen Mehrlängen sind deshalb auf der privaten Grundstücksfläche auszubilden. Dies ist auch bei der Einfriedung zu beachten.
- Bauplatz: Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Baugrenzen dargestellt (§ 23 BauNVO). Die Bauweise wird gem. § 22 (2) BauNVO als offene Bauweise mit Einzel- und Mehrfamilienhäusern sowie Flächen für den Gemeinbedarf festgelegt (ca. 4.320 m<sup>2</sup>). Diese Flächen werden vollversiegelt und haben dann den Wert „0“.
- Private Grünflächen (Hausgärten): Die als private Grünflächen ausgewiesenen Bereiche (ca. 3.598) sind gärtnerisch anzulegen und flächig mit Pflanzen zu begrünen. Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen. Die Bodenwerteinheit nach dem Eingriff entspricht der BWE vor dem Eingriff und bewirkt, dass kein Kompensationsbedarf für insgesamt ca. 3.598 m<sup>2</sup> besteht.
- Öffentliche Grünflächen: Es gibt zwei öffentliche Grünflächen. Die eine befindet sich im Westen als „öffentliche Grünfläche Ortsrandbegrünung“ mit Teilnutzung durch den Kindergarten, die andere erstreckt sich entlang der Kirchhoffeld Straße im Osten als „öffentliche Grünfläche Regenwasserableitung“ und mündet im Norden in ein Regenrückhaltebecken (RRB). Beide Grünstreifen werden mit einer Baumreihe bepflanzt, die aus Baumarten der im Textteil aufgelisteten Arten aufgebaut ist.  
Die Grünstreifen sind 5 m breit und jeweils knapp 100 m lang. So entstehen Grünflächen mit ca. 1.000 m<sup>2</sup> Fettwiese (Biototyp 33.41).

Mit der Aufweitung im Kindergartenbereich und im RRB-Bereich wird eine Fläche mit insgesamt ca. 1.082 m<sup>2</sup> eingegrünt. Auf dieser Fläche werden 10 großkronige Bäume wie Spitzahorn, Hainbuche, Winter- oder Sommer-Linde gepflanzt. In der Liste im Textteil IV 28 sind noch weitere geeignete heimische Bäume und Sträucher genannt. An der nördlichen Einfahrt in das B-Plan-Gebiet sollte ein Speierling als landschaftsbildprägendes Element gepflanzt werden.

Die Bodenwerteinheit nach dem Eingriff entspricht der BWE vor dem Eingriff und bewirkt, dass kein Kompensationsbedarf für insgesamt ca. 1.082 m<sup>2</sup> besteht.

- Verkehrsflächen: Straßen und Anwohnerwege machen zusammen etwa 1.100 m<sup>2</sup> aus. Diese Flächen werden vollversiegelt. Der Bodenwert ist „0“.
- Die Stellplätze am Kindergarten und an der nördlichen Zufahrt dagegen, müssen wasserdurchlässig angelegt sein, z.B. Rasenpflaster, Schotterrasen, Pflaster in Splitt oder Sand mit Fugen verlegt oder wassergebundene Decken. Der Abflussbeiwert liegt je nach Wahl der Materialien zwischen 0,15 und 0,5 (s. **Tab. 8**). Somit liegt der Bodenwert nach dem Eingriff für diese Flächen bei Verwendung von Rasengittersteinen bei 2,55 und damit 0,45 Wertpunkte niedriger als vor dem Eingriff. Dies gilt für eine Fläche ca. 300 m<sup>2</sup> (incl. Stellplätze Kindergarten).

Der Wert von 3,17 geht als Ausgangswert vor dem Eingriff (WvE) in die Berechnung des Kompensationsbedarfs in die folgende Tabelle ein. Der neue Bodenwert nach dem Eingriff (WnE) ist oben für die einzelnen Flächenkategorien erläutert. Die Differenz dieser beiden Werte wird mit der Fläche in m<sup>2</sup> multipliziert, was den Kompensationsbedarf (KB) in Bewertungseinheiten (BWE) ergibt. Um den Kompensationsbedarf in Ökopunkten zu erhalten, wird der KB-Wert mit 4 multipliziert (KB in Ökopunkten).

Die Erodierbarkeit dieses Bodens (e46) ist laut LGRB hoch bis sehr hoch.

**Tab. 11:** Schutzgut „Boden“ – Berechnung des Kompensationsbedarfs (KB; Defizits) für den B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“:

Objektbezeichnung nach B-Plan	Fläche [m <sup>2</sup> ]	WvE	WnE	Kompensationsbedarf (KB) in Bewertungseinheit (BWE)	KB in ÖP
Bauplatz (0,7918 ha; GRZ 0,4, 0,6 und 0,8)	4.320	3,17	0	13.694	54.776
Gartenfläche	3.598	3,17	3,17	0	0
Öffentliche Grünfläche	1.082	3,17	3,17	0	0
Stellplätze	300	3,17	2,55	186	744
Verkehrsflächen	1.100	3,17	0	4.070	16.280
<b>Gesamtfläche</b>	<b>10.400</b>				<b>71.800</b>

Es besteht demnach ein auszugleichendes Defizit von 71.800 Ökopunkten.

### 8.1.2 Mögliche Kompensations-Maßnahmen für das Schutzgut „Boden“

Die Ressource Boden ist durch die verfügbare Fläche begrenzt, eine Wiederherstellung ist nur eingeschränkt möglich. Die Konzeption sowie die Art und Weise der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ sind deshalb von zentraler Bedeutung für deren Wirkung auf den Naturhaushalt.

Der erforderliche räumliche, zeitliche und funktionale Zusammenhang der Maßnahmen richtet sich nach den einschlägigen Fachgesetzen (BNatSchG, NatSchG und BauGB). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im jeweiligen Zeitraum durchzuführen, zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Insbesondere wird auf die Bestimmungen des § 15 Abs. 2 und 4 BNatSchG sowie des § 1a Abs. 3 BauGB verwiesen. Ebenso sind die bodenschutzrechtlichen Anforderungen nach BBodSchG/V und LBodSchAG einzuhalten.

Es wird empfohlen, künftig bereits bei der Erarbeitung eines Landschaftsplans, eines Umweltberichts zum Flächennutzungsplan oder eines UVP-Berichts Flächen zu erheben, deren Böden durch Maßnahmen verbessert werden können. Der Landschaftsplan eignet sich als Planungsinstrument, weil flächendeckende Aussagen über Entwicklungspotential und Zustand der Flächen getroffen werden.

Suchraum- und Maßnahmenkarten zum Schutzgut „Boden“ („Bodenplanungskarten“) können zur sinnvollen Auswahl von Flächen für bodenspezifische Maßnahmen beitragen, die in vielen Fällen Synergien mit klassischen Naturschutzmaßnahmen bieten. Anhand von Hinweisen zu Planung und Durchführung (s. Anhang 8.1 der Arbeitshilfe Bodenschutz 24, Fortschreibung; LUBW 2024) wird dargelegt, wie geeignete Flächen identifiziert und mit welchen Methoden Planungen erfolgreich umgesetzt werden können.

Tabelle 5.2 der Arbeitshilfe listet die möglichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden auf, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen nachhaltig und messbar aufzuwerten.

Die mit Umsetzung der Maßnahme anrechenbare Aufwertung von Böden, wird hier in Wertstufen pro m<sup>2</sup> angegeben. Die Kompensationsleistungen werden aus dem Gewinn bei den jeweiligen Bodenfunktionen auf Grundlage messbarer Kennwerte (z. B. Tongehalt, Humusgehalt, Gründigkeit) abgeleitet. Nähere Erläuterungen zu den Maßnahmen in Tabelle 5.2 und deren Auswirkungen auf die Wertstufen der Böden enthalten Kapitel 5.2.1 und 5.2.2 (LUBW 2024).

Die Aufwertung der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ kann grundsätzlich durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- **Entsiegelung / Teilentsiegelung befestigter Flächen**

Durch die Entsiegelung von Flächen können Böden und ihre Funktionen im Naturhaushalt in hohem Maß wiederhergestellt werden. Entsiegelungen sind bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen vorrangig zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG). Eine fachgerechte Entsiegelung ist in einzelnen Arbeitsschritten durchzuführen (siehe Hinweise zu Planung und Durchführung in LUBW, 2024, Tab. 8.1 und Praxisbeispiel Tab. 8.2, Anh. 8.1). Beim Rückbau stark befahrener Straßen ist zu berücksichtigen, dass kontaminierte Böden im Straßenrandbereich (bis ca. 3 m Entfernung vom Fahrbahnrand) in die Entsiegelungsfläche einbezogen werden.

Bewertung: Entsiegelungen werden grundsätzlich mit einem Gewinn von vier Wertstufen angerechnet. Anzustreben ist die Wiederherstellung von Böden in einer Leistungsfähigkeit, die den natürlichen Böden im Umfeld der Maßnahme entspricht.

Eine Teilentsiegelung, z. B. durch den Einbau wasserdurchlässiger Beläge nach dem Entsiegeln, wird anteilig nach dem Entsiegelungsgrad bzw. dem Abflussbeiwert angerechnet (s. hierzu **Tab. 8** dieses UB).

Schadstoffbelastungen in Tragschicht / Unterboden z. B. aus Teerspritzdecken sind zu berücksichtigen und ggf. zu entsorgen.

- **Oberbodenauftrag**

Durch sachgerechtes Aufbringen von geeignetem Oberbodenmaterial auf Böden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit können die Filter- und Pufferleistung sowie die Wasserspeicherkapazität und die natürliche Bodenfruchtbarkeit verbessert werden. Ton- und Humusmenge sowie die nutzbare Feldkapazität werden erhöht, der Wurzelraum wird vergrößert. In der Regel liegt das Optimum bei ca. 20 cm Mächtigkeit der Auftragsschicht. Ein Wertstufengewinn von „1“ wird erreicht, wenn weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial verwendet wird und 20 cm Oberbodenmaterial aufgetragen werden. Für einen Oberbodenauftrag kommen insbesondere ackerbaulich genutzte Flächen, untergeordnet auch Rebland und gartenbaulich genutzte Flächen infrage, als Grünland genutzte Flächen in der Regel nicht.

Der Boden muss verbesserbar sein, d. h. Böden, die bei der Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ (ab Bodenzahl 60 nach Bodenschätzung) in die Bewertungsklassen 3 und 4 eingestuft werden, kommen für einen Bodenauftrag in der Regel nicht in Betracht.

- **Tiefenlockerung**

Tiefenlockerung ist bei mechanisch stark verdichteten Böden wie ehemaligen Baustraßen, nicht versiegelten und aufgegebenen Lagerplätzen usw. als Kompensationsmaßnahme anzuerkennen, soweit sie nicht schon in der Baustellenplanung als Minimierungsmaßnahme vorgegeben ist oder im Zuge einer Entsiegelung erfolgt.

Positive Effekte sind beispielsweise eine Steigerung des Filter- und Puffervermögens sowie ein größeres wirksames Porenvolumen welches der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ zuträglich ist. Der Erfolg der Lockerung und der Strukturstabilisierung muss durch „Lebendverbauung“ mit Tiefwurzeln wie Luzerne und Ölrettich (Details siehe DIN 18915) sowie ggf. durch Kalkgaben nachhaltig gesichert werden.

Die Tiefenlockerung landwirtschaftlich genutzter Flächen ist keine anerkennungsfähige Kompensationsmaßnahme, da die gute landwirtschaftliche Praxis vorausgesetzt wird.

Bewertung: Der Zugewinn beträgt eine Wertstufe („1“).

- **Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens**

a) Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald auf verschlammungsempfindlichen Böden und in Überschwemmungsgebieten innerhalb HQ10.

Durch eine Nutzungsänderung (Umwandlung von Ackerland in Grünland oder Wald) wird die Infiltrationsleistung der Böden insbesondere bei Starkniederschlägen und Überflutungsereignissen erhöht. Die Funktion des Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird dadurch verbessert. Unter verschlammungsempfindlich werden Böden verstanden, die nach KA 5 eine starke (Bodenarten Ut2, fS, (Uls, Su2, Sl2)) oder eine sehr starke (Bodenarten Uu, Us, Su3, Su4, ffS, (Su2)) Verschlämungsneigung aufweisen.

b) Umwandlung von Acker oder Grünland in Wald

Oberböden unter Wald weisen i. d. R. ein höheres Porenvolumen und höhere Infiltrationsraten im Vergleich zu landwirtschaftlich genutzten Böden auf. Eine Nutzungsänderung in Wald kann daher grundsätzlich als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden. Als ökokontofähige Maßnahme anerkannt und nach Anlage 2 der ÖKVO bewertet werden, kann nur die Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald.

Bewertung: Mit einer Nutzungsänderung von Acker oder Grünland in Wald werden im Bereich von Überflutungsflächen bis HQ10 sowie auf Standorten mit stark oder sehr stark verschlammungsempfindlichen Böden 0,75 Wertstufen gewonnen. In allen anderen Fällen werden mit einer Nutzungsänderung von Acker in Wald 0,33 Wertstufen gewonnen.

Bei einer Bewertung nach der ÖKVO werden pauschal 3 Ökopunkte (0,75 Wertstufengewinn) vergeben, eine weitere Differenzierung ist hier nicht vorgesehen.

- **Erosionsschutz**

Erosionsschutzmaßnahmen sind die ganzjährige Begrünung erosionsgefährdeter Ackerflächen oder das Verkürzen der erosiven Hanglänge durch die Anlage von Grün- und Heckenstreifen in einer Mindestbreite von 6 m quer zum Hang. Diese Maßnahmen sind ab einer Erosionsgefährdung von „mittel und größer“ ( $>2t/(ha \cdot a)$ ) nach DIN 19708, LGRB-Kartenviewer, Bodenerosion in BaWü) als Kompensation anrechenbar.

Bewertung: Die Umwandlung von Acker in dauerhaftes Grünland oder in Gehölzbestände führt zu einer Aufwertung um eine Wertstufe („1“).

Bei Verkürzung von Hängen mit bis zu 200 m Länge ohne gliedernde erosionshemmende Vegetationsstrukturen werden die Flächen des gesamten Grünstreifens oder der Hecke sowie 25 % der Hanglänge ober- und unterhalb des Grünstreifens oder der Hecke in die Berechnung der maßgeblichen Fläche einbezogen, sofern der Grünstreifen oder die Hecke den Hang hälftig unterteilt. Beträgt die Hanglänge mehr als 200 m, ergibt sich kein zusätzlicher Wertstufengewinn, es sei denn, die größere Hanglänge wird mehrfach mit erosionshemmenden Vegetationsstrukturen belegt. Bei zusätzlichen oder anderen Unterteilungen ergeben sich Zu- oder Abschläge bei der anrechenbaren Fläche, die fachgutachterlich zu begründen sind.

- **Kalkung von Böden**

Kalkung als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut „Boden“ ist im Einzelfall auf extensiv genutzten Flächen anrechenbar, soweit es sich um versauerte Böden mit geringer Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe handelt. Eine Anerkennung ist möglich, wenn eine nachhaltige Steigerung der Filter- und Pufferleistung sichergestellt wird, was auch erfordern kann, Kalkungsmaßnahmen innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu wiederholen. Die Kalkung naturschutzfachlich wertvoller Flächen ist mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen. Kalkungs-sensitive Biotoptypen und Lebensstätten von Arten sind von der Kalkung auszuschließen, um keine Beeinträchtigungen auf gesetzlich geschützte Biotope oder Arten herbeizuführen.

Erhaltungskalkungen forstlich oder landwirtschaftlich genutzter Flächen im Sinne der guten fachlichen Praxis werden nicht als Kompensationsmaßnahme anerkannt.

Die Bodenkalkung ist keine ökokontofähige Maßnahme nach der ÖKVO, sie kann also weder als vorgezogene naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme anerkannt, noch nach der ÖKVO bewertet werden.

**Bewertung:** Durch Kalkung wird die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ verbessert. Die Kompensation errechnet sich aus der Maßnahmenfläche und dem Gewinn einer Bewertungsklasse bei der Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“. In der Gesamtbewertung entspricht das einem Gewinn von 0,33 Wertstufen.

Der Kompensationsbedarf des vorliegenden Eingriffes liegt bei 71.800 Ökopunkten; der Kompensationsbedarf (KB) in Bewertungseinheit (BWE) beträgt 17.950 BWE.

Eine Zusammenfassung der oben beschriebenen möglichen Wertstufengewinne durch bestimmte Maßnahmen ist der folgenden Tabelle aus der Arbeitshilfe 24 der LUBW zu entnehmen.

**Tab. 12:** Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Schutzgut Boden (Tab. 5.2, LUBW 2024)

Maßnahme	Wertstufengewinn eines Bodens
<b>Aufwertung der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“</b>	
Entsiegelung	4
Teilentsiegelung	Anteilig nach Entsiegelungsgrad
Rekultivierung	1-3
Überdeckung baulicher Anlagen	1-2
Oberbodenauftrag	1
Tiefenlockerung	1
Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens*	0,33** / 0,75***
Erosionsschutz*	1
Kalkung****	0,33
<b>Aufwertung der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“</b>	
Nutzungsextensivierung auf Standorten der Bewertungsklassen 3 oder 4*	0,75
Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse einer ursprünglich sehr hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 4) durch Wiedervernässung und gleichzeitiger Nutzungsextensivierung oder auf bereits extensiv oder nicht genutzten Standorten	2
Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Standortverhältnisse einer ursprünglich hohen Bedeutung (Bewertungsklasse 3) durch Wiedervernässung und gleichzeitiger Nutzungsextensivierung oder auf bereits extensiv oder nicht genutzten Standorten	1

**Tab. 13:** Mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ im konkreten Fall

Maßnahme	Wertstufengewinn eines Bodens	Kompensationsfläche für 17.950 BWE
Aufwertung der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“		
Entsiegelung befestigter Flächen	4	4.487 m <sup>2</sup>
Teilentsiegelung	Anteilig nach Entsiegelungsgrad	-
Oberbodenauftrag	1	17.950 m <sup>2</sup>
Tiefenlockerung	1	17.950 m <sup>2</sup>
Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens		
Erosionsschutz	1	17.950 m <sup>2</sup>
Kalkung von Böden	0,33	54.394 m <sup>2</sup>

Über die tatsächlich zu ergreifenden Maßnahmen muss noch entschieden werden.

## 8.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

### 8.2.1 Berechnung des Kompensationsbedarfs

#### Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die geplante Verlegung des Sportplatzes und die Neuanlage weiterer öffentlicher Einrichtungen am südwestlichen Ortsrand von Großvillars (als B-Plan „Sportgelände Großvillars“ am 12.10.1997 genehmigt) werden für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung als Bestand angenommen und müssen durch geeignete Maßnahmen im B-Plan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ ausgeglichen werden. Eine „Darstellung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 8a BNatSchG für das „Sportgelände Großvillars“ wurde ausgearbeitet von: Ingenieurbüro Rauschmaier Bietigheim-Bissingen, am 12.04.1996 und am 20.09.1996.

Für den B-Plan von 1997 wurden folgende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, die jetzt entsprechend als „Bestand“-herangezogen, beschrieben und bewertet werden.

**Tab. 14:** Biotopbewertung Bestand B-Plan „Sportgelände Großvillars“ in Ökopunkten (nach ÖKVO, 2010)

Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp	Wertspanne	Attribute	Eingesetzter Wert	Fläche Anzahl	Wertpunkte
33.80	Zierrasen	4-12	keine	4	6.700	26.800
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	keine	17	2.000	34.000
45.12b 33.41	Baumreihe auf Fettwiese mittlerer Standorte	3-6 8-13-19	keine keine	6 13	21 Bäume à 70 cm Zuwachs 1.200 m <sup>2</sup>	8.820 15.600
60.50	Kleine Grünflächen	4-8	keine	4	500	2.000
23.51	Verfugte Mauer	1-11		4	-	-
<b>Summen</b>					<b>10.400 m<sup>2</sup></b>	<b>87.220</b>

Der Eingriff in die Biotoptypen wurde in der Planung von 1996 nicht quantifiziert, kann aber heute mit Hilfe der Biotopwertliste aus der Ökokontoverordnung (ÖKVO) berechnet werden. Der Eingriff bedingt einen Ökopunkte-Verlust von 87.220 Punkten.

Als Ausgleichsmaßnahmen, ausgehend von der vorher vorhandenen Ackerfläche, wurden genannt:

- Landschaftsgerechte Neugestaltung der Flächen, Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen,
- Randbereiche und Böschungen werden strukturreich gestaltet.
- Ausbildung eines Pufferbereichs: Ausbildung der Randbereiche puffern negative Auswirkungen auf die angrenzenden Gebiete ab. Die Ausstattung der Randbereiche sollte ein höheres Artenspektrum der Pflanzen- und Tierwelt ermöglichen.

Die geplanten Abgrabungen und Versiegelungen beim B-Plan „Sportgelände Großvillars“ wurden als nicht vollständig ausgleichbar beschrieben.

Hier wären neben Minderungsmaßnahmen als Ausgleich nur strukturverbessernde Maßnahmen in den Randbereichen und außerhalb des Plangebiets (Streuobstwiesen) möglich gewesen. Konkrete Maßnahmen wurden nicht genannt.

Bei der Umsetzung des B-Plans „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ in Großvillars werden 9.200 m<sup>2</sup> vollständig abgeschoben und damit alle darauf befindlichen Biototypen beseitigt. Auf knapp 1.200 m<sup>2</sup> sind öffentliche Grünflächen vorgesehen, wodurch diese Nutzungsart im Osten und West wie im B-Plan „Sportgelände Großvillars“ mehr oder weniger erhalten bleiben kann. Auf den bebauten Grundstücken werden Hausgärten angelegt.

**Tab. 15:** Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biototypen“ – Berechnung des Biotopwerts nach dem Eingriff (nach Biotopwertliste ÖKVO)

Biotop-Nr.	Biototyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Grundwert	Summe Ökopunkte
60.10 und 60.20	Völlig von Gebäuden und Straßen bestandene Fläche	5.420	1	5.420
60.60	Hausgärten	3.598	6	21.588
33.41 45.12b	Öffentliche Grünfläche (Magere Flachland-Mähwiese) mit 10 Bäumen	1.082	13 280/Baum (10 Bäume)	16.866
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (Stellplätze)	300	2	600
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>10.400</b>		<b>43.874</b>

Die Biotopwert nach Umsetzung des B-Plans beträgt 43.874 Ökopunkte.

**Tab. 16:** Berechnung des Ökopunkte-Defizits für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biototypen“

Summe Bestand	10.400	87.220
Summe Planung	10.400	43.874
<b>Defizit Ökopunkte</b>		<b>- 43.346</b>

## 8.2.2 Mögliche Kompensationsmaßnahmen

Das Defizit von 43.346 Ökopunkten muss außerhalb des Geltungsbereichs für den B-Plan ausgeglichen werden.

Konkrete Maßnahmen sind bisher dafür nicht bekannt.

## 8.3 Maßnahmen mit artenschutzrechtl. Bedeutung (s. auch Artenschutzgutachten)

Die im März 2025 durchgeführte Habitatpotentialanalyse zeigt, dass das geplante Vorhaben bei planmäßiger und korrekter Ausführung und unter Berücksichtigung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG haben wird.

Lediglich die Lebensumstände der Vögel muss berücksichtigt werden. Die gebietsangrenzenden Strukturen, wie Gehölze und Gebüsche, die einigen Europäischen Vogelarten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bieten, müssen unbedingt unverändert erhalten bleiben.

## 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (noch unvollständig)

In den vorigen Kapiteln wurden die einzelnen Schutzgüter in ihrem aktuellen Zustand (umgesetzter B-Plan „Sportgelände Großvillars“), ihrem prognostizierten Zustand nach Umsetzung des B-Plans „Kirchhoffeld-Nord/Schule“, das Bauvorhaben (Eingriff) und die möglichen Konfliktpotentiale beschrieben. Es wurden Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensations-Maßnahmen angeführt, die die Beeinträchtigungen des jeweiligen Schutzgutes vermeiden oder zumindest möglichst geringhalten sollen (Minimierungsmaßnahmen).

Für die verbleibenden Defizite bei den Schutzgütern „Boden“ und „Tiere, Pflanzen und Biotoptypen“ werden mögliche Kompensationsmaßnahmen vorgestellt. Konkrete Maßnahmen sind jedoch bisher nicht bekannt.

Im Vorentwurf der Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberderdingen – Kürnbach vom Februar 2020 (Schöffler) wird die geplante B-Fläche „Kirchhoffeld-Nord/Schule“ als G-3 bezeichnet, wobei G-3 weiter nach Süden reicht als der vorliegende B-Plan-Entwurf. Die Schutzgüter werden wie folgt bewertet:

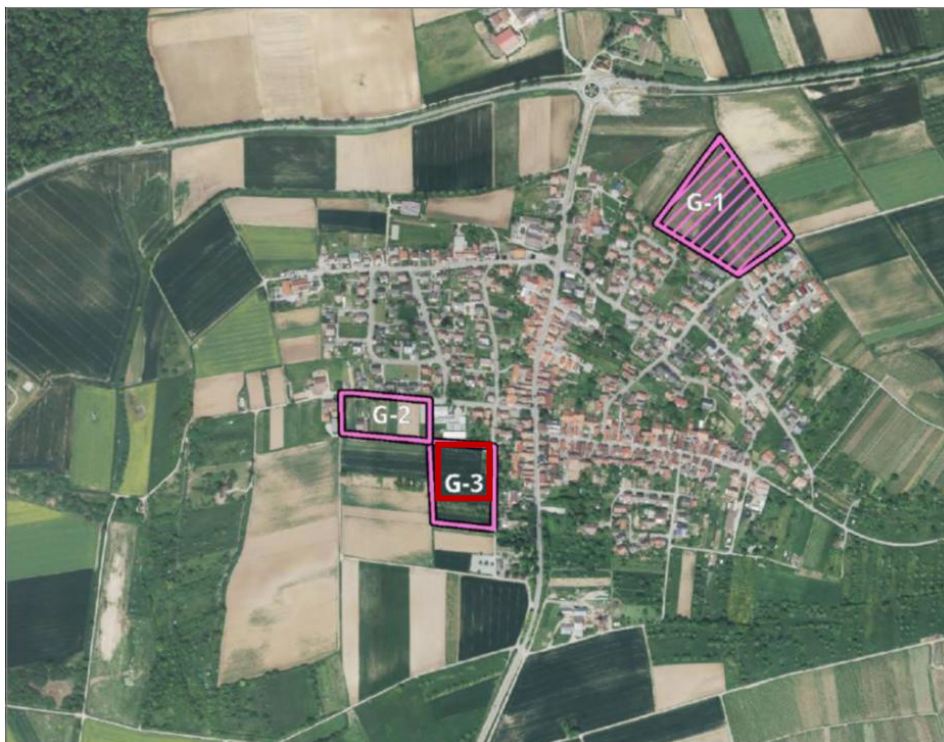
**Tab. 17:** Zusammenstellung des Konfliktpotentials für G-3 nach Schutzgütern (Schöffler, 2020; **Achtung!** G-3 schließt die Obstbaumwiese im Süden mit ein)

	Bewertung nach den einzelnen Schutzgütern ...													
	Boden		Wasser		Klima u. Luft		Pflanzen u. Tiere		Mensch		Kultur- u. Sachgüter		Gesamt	
G-2	gelb	orange	grün	grün	grün	grün	gelb	orange	grün	grün			grün	gelb
G-3	gelb	orange	grün	grün	grün	grün	gelb	orange	grün	orange	X		gelb	orange

Bewertung des Konfliktpotenzials:

gering	grün	mittel	gelb	hoch	orange	sehr hoch	rot
--------	------	--------	------	------	--------	-----------	-----

**Abb. 22:** Vorgesehene Erweiterungsflächen in Großvillars, aus der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans (Schöffler, 2020)



Demnach haben mittel bis hohes Konfliktpotential die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“. Geringes Konfliktpotential weisen „Wasser“ und „Klima/Luft“ auf. Für das Schutzgut „Mensch“ ergibt sich ein geringes bis hohes Konfliktrisiko.

Insgesamt ergibt sich für G-3 ein mittleres bis hohes Konfliktrisiko.

## 10. Literaturverzeichnis

**BINDER CHRISTOPH, GERD KRÜGER & MICHAEL RUDNER (2021):** Das Schutzgut „Fläche“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben. UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021, BINDER et al.

**BS INGENIEURE, 2016:** Schalltechnische Untersuchung Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen. Ludwigsburg Nov. 2016

**INGENIEURBÜRO RAUSCHMAIER, 1996:** Darstellung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 8a BNatSchG „SPORTGELÄNDE GROßVILLARS“, Bietigheim-Bissingen, den 12.04.1996 und 20.09.1996

**INGENIEURBÜRO RAUSCHMAIER GmbH, 2025:** Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Kirchhoffeld-Nord/Schule". III. Textliche Festsetzungen (Textteil); Stand 27.05.2025/23.09.2025)

**LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG LUBW, 2024:** Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung -Arbeitshilfe zu Bewertungsregelungen und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Schutzgutinternen Eingriffskompensation- April 2024, 3. überarbeitete Auflage

**LUBW, 2018:** „Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“. Karlsruhe

**PLANUNGSBÜRO BECK GmbH, 2025:** Bebauungsplan „Kirchhoffeld-Nord/Schule“. Habitatpotentialanalyse. März 2025.

**REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN:** Vierter Regionalplan Mittlerer Oberrhein, Raumnutzungskarte

**VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT OBERDERDINGEN – KÜRNBACH, 2025:** Flächennutzungsplan der, genehmigt am 12.03.2025

**VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT OBERDERDINGEN – KÜRNBACH, 2020:** Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan Vorentwurf Februar 2020 (redaktionelle Ergänzungen 28. April 2020; gefertigt von Schöffler Stadtplaner Architekten)

**LANDRATSAMT KARLSRUHE:** Merkblatt "Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone"

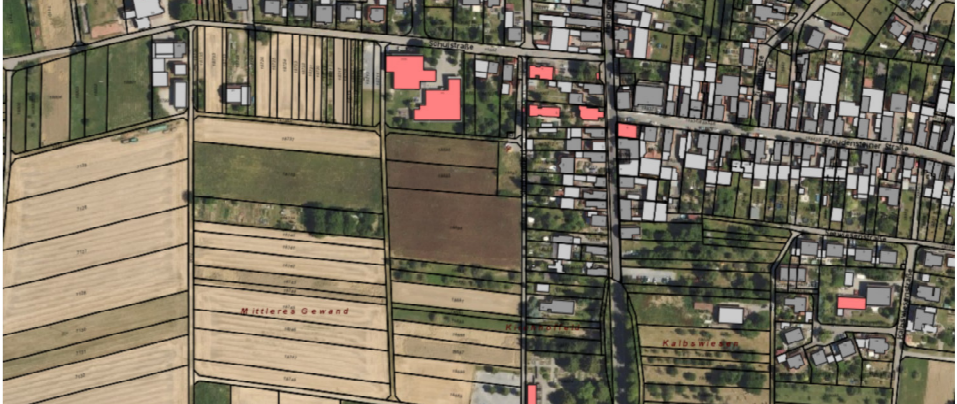


- ### Legende Flächen
- Bestand Fahrbahn
  - Bestand Gehweg
  - Bestand Weg befestigt
  - Bestand Weg unbefestigt
  - Bestand Stelplätze
  - Bestand befestigte Flächen öffentlich
  - Bestand befestigte Flächen Privat
  - Bestand Pflasterflächen
  - Bestand Schotterfläche
  - Bestand Grünflächen
  - Bestand Gewässer
  - Rückbau / Abbruch
  - Planung Fahrbahn
  - Planung Weg befestigt
  - Planung Weg unbefestigt
  - Planung Stelplätze
  - Planung befestigte Fläche
  - Planung Grünfläche
  - Planung Fläche zur Instandhaltung

- ### Legende Ver- und Entsorgungsleitungen
- Kanal Mischwasser - bestehend
  - Kanal Mischwasser - geplant
  - Kanal Schmutzwasser - bestehend
  - Kanal Schmutzwasser - geplant
  - Kanal Regenwasser - bestehend
  - Kanal Regenwasser - geplant
  - Kanal Druckleitung - bestehend
  - Kanal Druckleitung - geplant
  - Kanal - entfallend
  - Triebwasserleitung - bestehend
  - Triebwasserleitung - geplant
  - Triebwasserleitung - entfallend
  - Gasleitung - bestehend
  - Gasleitung - entfallend
  - Leitung Strom - geplant
  - Leitung Strom - entfallend
  - Leitung Straßenbel - bestehend
  - Leitung Straßenbel - geplant
  - Leitung Straßenbel - entfallend
  - Leitung Telekom - bestehend
  - Leitung Telekom - geplant
  - Leitung Telekom - entfallend
  - Leitung Breitband - bestehend
  - Leitung Breitband - entfallend
  - Leerrohr (kommunal) - bestehend
  - Leerrohr (kommunal) - geplant
  - Leerrohr (kommunal) - entfallend

- ### Legende Verkehrsanlagen
- Bestand
  - Planung
  - Fahrbahn/Wegrand allgemein
  - Rundbord-/Hochbordstein
  - Flachbordstein
  - Tiefbordstein
  - Granitpflaster 1-zellig
  - Granitpflaster 2-zellig
  - Granitpflasterterre 3-zellig (als Mulde)
  - Böschung
  - Mauer
  - Zaun
  - Baum
  - Hecke
  - Höhenangaben
  - Fahrbahnachsen
  - Höhen Gradienten
  - Hochpunkt / Tiefpunkt
  - Straßenbeleuchtung
  - Strommasten
  - Abbruch/Rückbau

## ENTWURFSPLANUNG



LANDKREIS	KARLSRUHE	AUFTRAGSNUMMER	G240315
STADT	OBERDERDINGEN	MASSSTAB	1:250
ORTSTEIL	GROSSVILLARS	PLANGRÖÖE	... dm²
		PLANNUMMER	E-1-01
		DATUM	18.02.2026

OBJEKT WBE " KIRCHHOFFELD NORD "

PLANINHALT VERKEHRSANLAGEN - LAGEPLAN

DRUCKDATEI E-1-01\_202218\_G240315\_KIRCHHOFFELD\_VERKEHRSANLAGEN\_LAGEPLAN\_M\_250.PDF

LAGEKOORDINATENSYSTEM: DHDN90 / GK-ABBILDUNG

HÖHENSYSTEM: DHDN12 NULHÖHEN (HÖHENSTATUS: 130)

BEARBEITET	DATUM	NAME
18.02.2026	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
18.02.2026	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER

NR.	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	AUFGESTELLT
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

AUFTRAGGEBER STADT OBERDERDINGEN

AMTHOF 13  
D-75038 OBERDERDINGEN  
TEL. +49 (0) 7045 43 - 0  
MAIL: STADT@OBERDERDINGEN.NET

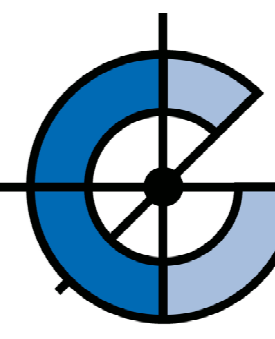
PLANVERFASSER GERST INGENIEURE

INDUSTRIESTRASSE 47/1  
D-75417 MÜHLACKER  
TEL. +49 (0) 7041 9545 - 0  
MAIL: KONTAKT@GERST-ING.DE

**überderringen**  
... alles zum Leben!

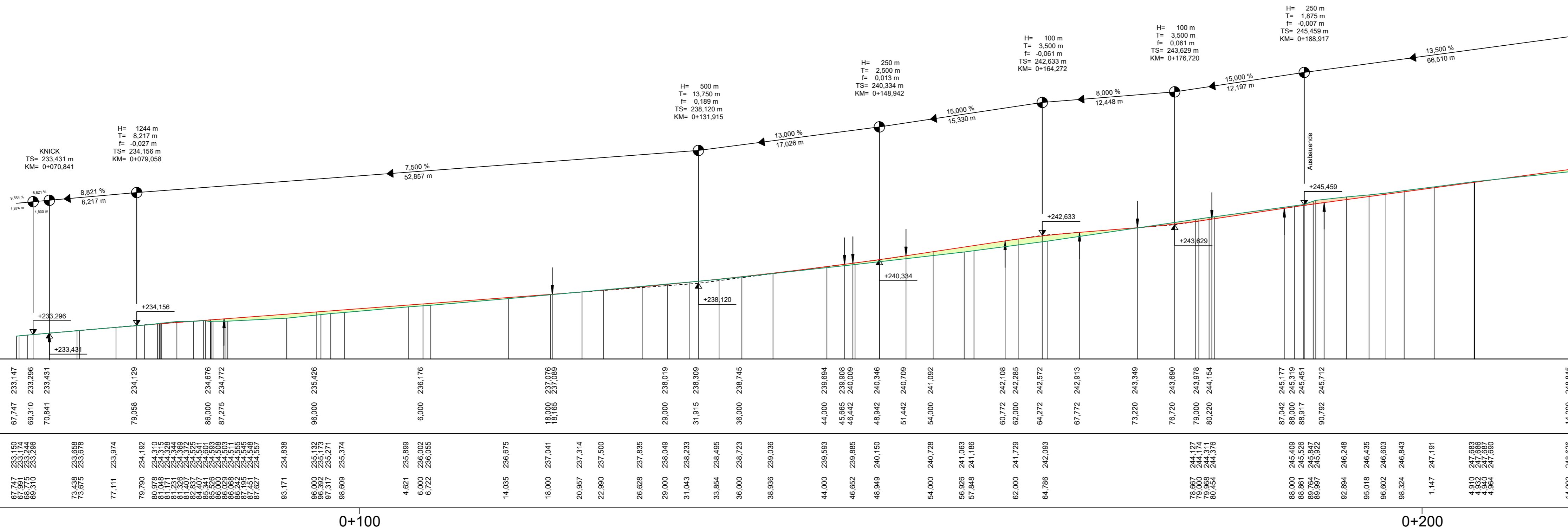
**GERST INGENIEURE**  
T + 49 (0) 7041 9545 0  
KONTAKT@GERST-ING.DE  
WWW.GERST-ING.DE

VORABZUG



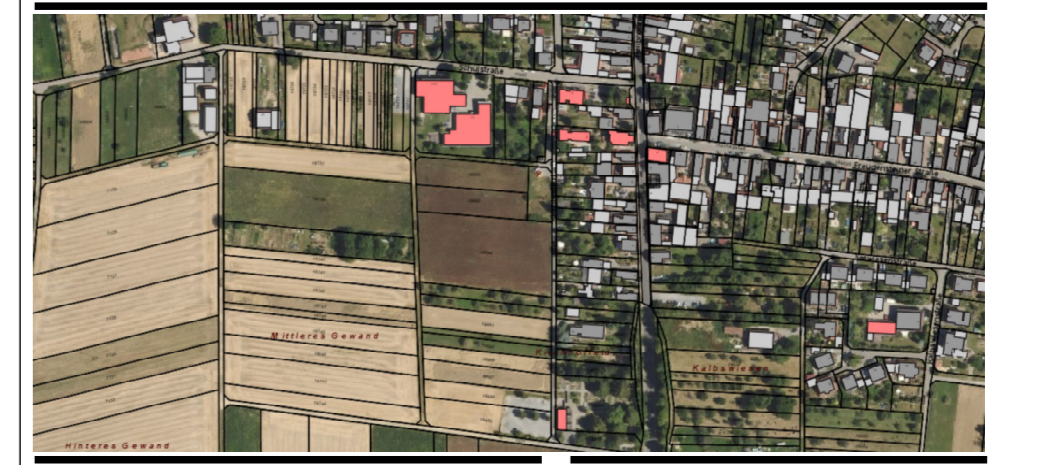
**GERST INGENIEURE**  
T + 49 (0) 7041 9545 0  
KONTAKT@GERST-ING.DE  
WWW.GERST-ING.DE

M = 1:250/250  
NN 231,00



PLANUNG STRASSE	67,747	233,147	69,310	233,296	70,841	233,431	79,058	234,129	86,000	234,676	87,275	234,772	96,000	235,426	6,000	236,176	18,000	237,076	18,168	237,089	29,000	238,019	31,915	238,309	36,000	238,745	44,000	239,694	45,665	239,808	46,442	240,009	48,942	240,346	51,442	240,709	54,000	241,092	60,772	242,108	62,000	242,285	64,272	242,572	67,772	242,913	73,220	243,349	76,720	243,690	79,000	243,978	80,220	244,154	87,042	245,177	88,000	245,319	88,917	245,451	90,792	245,712	14,000	248,845																																																								
GELÄNDE BESTAND	67,747	233,150	69,310	233,174	69,310	233,266	79,058	234,192	80,978	234,310	81,171	234,328	81,231	234,344	81,407	234,372	82,837	234,526	84,407	234,641	85,526	234,663	86,000	234,508	86,242	234,555	86,568	234,511	86,668	234,555	87,185	234,548	87,627	234,557	93,171	234,838	96,000	235,192	96,392	235,173	97,317	235,271	98,609	235,374	4,621	235,899	6,000	236,002	6,722	236,055	14,035	236,675	18,000	237,041	20,957	237,314	22,990	237,500	26,628	237,835	29,000	238,049	31,043	238,233	33,654	238,495	36,000	238,723	38,936	239,036	44,000	239,593	46,652	239,885	48,949	240,150	54,000	240,728	56,926	241,063	57,848	241,186	62,000	241,729	64,786	242,093	76,667	244,127	76,968	244,104	79,954	244,311	80,454	244,376	88,000	245,409	88,861	245,526	89,764	245,647	89,997	245,922	92,894	246,248	95,018	246,435	96,602	246,603	98,324	246,843	1,147	247,191	4,910	247,683	4,932	247,686	4,964	247,690	14,000	248,626

## ENTWURFSPLANUNG



LANDKREIS	KARLSRUHE	AUFTRAGSNUMMER	G240315
STADT	OBERDERDINGEN	MASSSTAB	1 : 250 / 1 : 250
ORTSTEIL	GROSSVILLARS	PLANGRÖßE	... dm²
		PLANNUMMER	E-1-11
		DATUM	18.02.2026

OBJEKT WBE " KIRCHHOFFELD NORD "

PLANINHALT VERKEHRSANLAGEN - LÄNGENSCHNITT ACHSE 100

DRUCKDATEI E-1-11\_260218\_G240315\_KIRCHHOFFELD\_VERKEHRSANLAGEN\_LÄNGENSCHNITT\_ACHSE\_100.PDF

LAGEKOORDINATENSYSTEM: DHDN90 / GK-ABBILDUNG  
HÖHENSYSTEM: DHHN12, NN-HÖHEN (HÖHENSTATUS 130)

	DATUM	NAME
BEARBEITET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEZEICHNET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEPRÜFT		

NR.	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	AUFGESTELLT
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

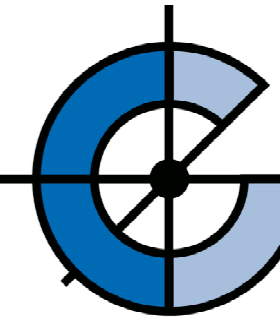
AUFTRÄGGEBER  
STADT OBERDERDINGEN  
AMTHOF 13  
D-75038 OBERDERDINGEN  
TEL +49 (0) 7045 43 - 0  
MAIL STADT@OBERDERDINGEN.NET

PLANVERFASSER  
GERST INGENIEURE  
INDUSTRIESTRASSE 47/1  
D-75417 MÜHLACKER  
TEL +49 (0) 7041 9545 - 0  
MAIL KONTAKT@GERST-ING.DE



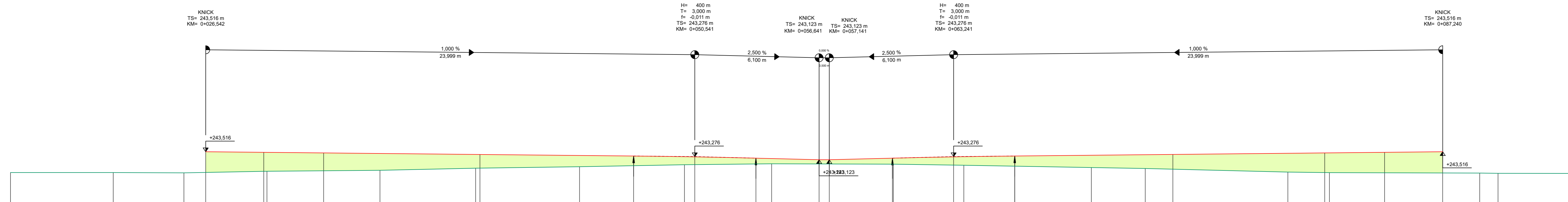
Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung ist Gerst Ingenieure als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

VORABZUG



**GERST**  
INGENIEURE  
T + 49(0) 7041 9545 0  
KONTAKT@GERST-ING.DE  
WWW.GERST-ING.DE

M = 1:100/100  
 NN 241,00



PLANUNG STRASSE	26,542	29,392	32,330	40,000	47,541	50,541	53,541	56,641	57,141	60,241	63,241	66,241	74,000	81,452	84,390	87,240											
GELÄNDE BESTAND	16,963	22,005	25,473	26,542	29,392	32,330	35,094	39,789	40,000	44,887	47,541	50,034	54,313	60,286	63,743	66,241	70,002	72,645	74,000	79,643	81,452	81,685	84,390	87,240	89,056	89,566	93,465

Station

## ENTWURFSPLANUNG



**LANDKREIS** KARLSRUHE **AUFTRAGSNUMMER** G240315  
**STADT** OBERDERDINGEN **MASSSTAB** 1:100 / 1:100  
**ORTSTEIL** GROSSVILLARS **PLANGRÖßE** ... dm²  
**PLANNUMMER** E-1-12  
**DATUM** 18.02.2026

**OBJEKT** WBE " KIRCHHOFFELD NORD "  
**PLANINHALT** VERKEHRSANLAGEN - LÄNGENSCHNITT ACHSE 200  
**DRUCKDATEI** E-1-12\_260218\_G240315\_KIRCHHOFFELD\_VERKEHRSANLAGEN\_LÄNGENSCHNITT\_ACHSE\_200.PDF

LAGEKOORDINATENSYSTEM: DHDN90 / GK-ABBILDUNG  
 HÖHENSYSTEM: DHHN12, NN-HÖHEN (HÖHENSTATUS 130)

BEARBEITET	DATUM	NAME
18.02.2026	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
18.02.2026	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER

NR.	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	AUFGESTELLT
1.	.	.	.
2.	.	.	.
3.	.	.	.
4.	.	.	.
5.	.	.	.

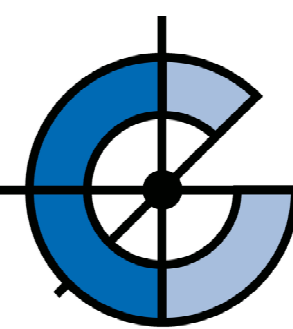
**AUFTRAGGEBER**  
 STADT OBERDERDINGEN  
 AMTHOF 13  
 D-75038 OBERDERDINGEN  
 TEL +49 (0) 7045 43 - 0  
 MAIL STADT@OBERDERDINGEN.NET

**PLANVERFASSER**  
 GERST INGENIEURE  
 INDUSTRIESTRASSE 47/1  
 D-75417 MÜHLACKER  
 TEL +49 (0) 7041 9545 - 0  
 MAIL KONTAKT@GERST-ING.DE



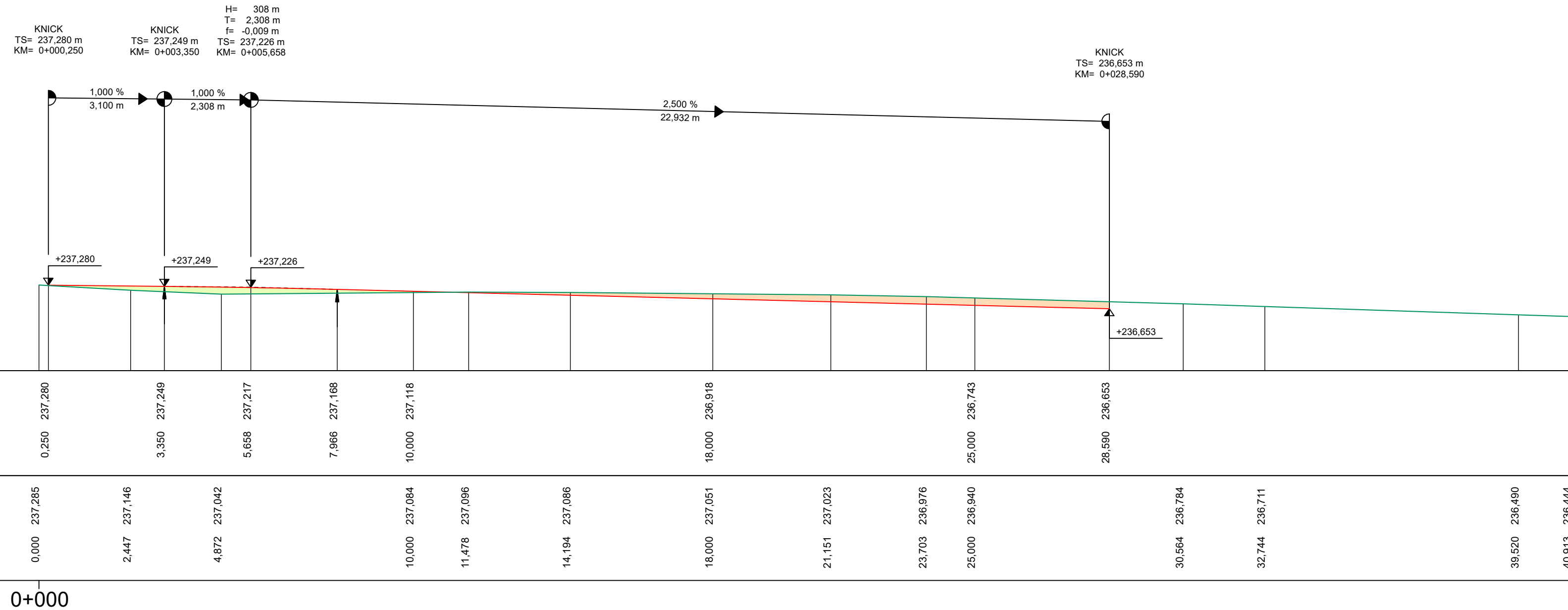
Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung ist Gerst Ingenieure als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

VORABZUG



**GERST**  
 INGENIEURE  
 T + 49(0) 7041 9545 0  
 KONTAKT@GERST-ING.DE  
 WWW.GERST-ING.DE

M = 1:100/100  
 NN 235,00



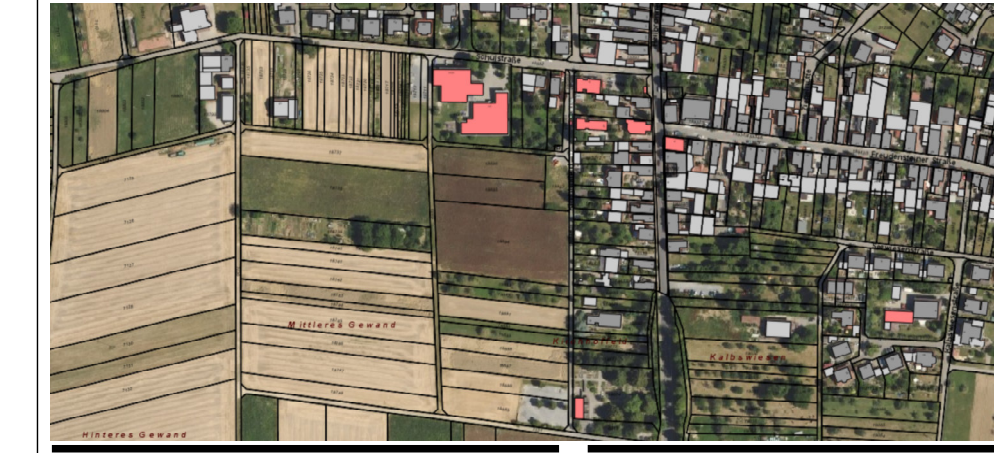
PLANUNG STRASSE	0,250	3,350	5,658	7,966	10,000	18,000	25,000	28,590
	237,280	237,249	237,217	237,168	237,118	236,918	236,743	236,653

GELÄNDE BESTAND	0,000	2,447	4,872	10,000	11,478	14,194	18,000	21,151	23,703	25,000	30,564	32,744	39,520	40,913
	237,285	237,146	237,042	237,084	237,096	237,086	237,051	237,023	236,976	236,940	236,784	236,711	236,490	236,444

Station 0+000

## ENTWURFSPLANUNG



LANDKREIS	KARLSRUHE	AUFTRAGSNUMMER	G240315
STADT	OBERDERDINGEN	MASSSTAB	1:100 / 1:100
ORTSTEIL	GROSSVILLARS	PLANGRÖßE	... dm²
		PLANNUMMER	E-1-13
		DATUM	18.02.2026

OBJEKT WBE " KIRCHHOFFELD NORD "

PLANINHALT VERKEHRSANLAGEN - LÄNGENSCHNITT ACHSE 300

DRUCKDATEI E-1-13\_260218\_G240315\_KIRCHHOFFELD\_VERKEHRSANLAGEN\_LÄNGENSCHNITT\_ACHSE\_300.PDF

LAGEKOORDINATENSYSTEM: DHDN90 / GK-ABBILDUNG  
 HÖHENSYSTEM: DHHN12, NN-HÖHEN (HÖHENSTATUS 130)

	DATUM	NAME
BEARBEITET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEZEICHNET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEPRÜFT	.	.

NR.	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	AUFGESTELLT
1.	.	.	.
2.	.	.	.
3.	.	.	.
4.	.	.	.
5.	.	.	.

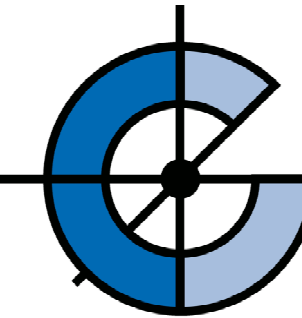
AUFTRAGGEBER  
 STADT OBERDERDINGEN  
 AMTHOF 13  
 D-75038 OBERDERDINGEN  
 TEL +49 (0) 7045 43 - 0  
 MAIL STADT@OBERDERDINGEN.NET

PLANVERFASSER  
 GERST INGENIEURE  
 INDUSTRIESTRASSE 47/1  
 D-75417 MÜHLACKER  
 TEL +49 (0) 7041 9545 - 0  
 MAIL KONTAKT@GERST-ING.DE



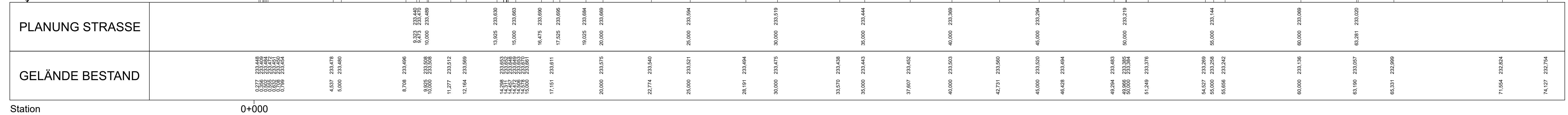
Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung ist Gerst Ingenieure als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

VORABZUG



**GERST**  
 INGENIEURE  
 T + 49(0) 7041 9545 0  
 KONTAKT@GERST-ING.DE  
 WWW.GERST-ING.DE

M = 1:100/100  
 NN 232,00

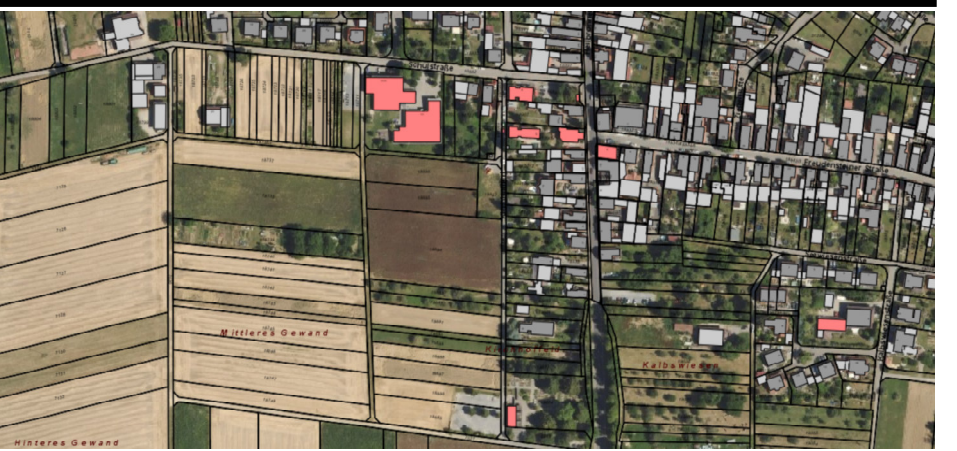


KNICK  
 TS= 233.470 m  
 KM= 0+009,473

H= 100 m  
 T= 2.550 m  
 f= -0.033 m  
 TS= 233.722 m  
 KM= 0+016,475

KNICK  
 TS= 233.020 m  
 KM= 0+063,281

## ENTWURFSPLANUNG



LANDKREIS KARLSRUHE AUFTRAGSNUMMER G240315  
 STADT OBERDERDINGEN MASSSTAB 1:100 / 1:100  
 ORTSTEIL GROSSVILLARS PLANGRÖÖE ... dm²  
 PLANNUMMER E-1-14  
 DATUM 18.02.2026

OBJEKT WBE " KIRCHHOFFELD NORD "  
 PLANINHALT VERKEHRSANLAGEN - LÄNGENSCHNITT ACHSE 400  
 DRUCKDATEI E-1-14\_260218\_G240315\_KIRCHHOFFELD\_VERKEHRSANLAGEN\_LÄNGENSCHNITT\_ACHSE\_400.PDF

LAGEKOORDINATENSYSTEM: DHDN90 / GK-ABBILDUNG  
 HÖHENSYSTEM: DHHN12, NN-HÖHEN (HÖHENSTATUS 130)

	DATUM	NAME
BEARBEITET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEZEICHNET	18.02.2026	STEFFEN MÜLLER
GEPRÜFT		

NR.	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	AUFGESTELLT
1.	.	.	.
2.	.	.	.
3.	.	.	.
4.	.	.	.
5.	.	.	.

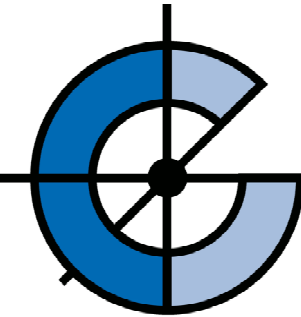
AUFTRAGGEBER  
 STADT OBERDERDINGEN  
 AMTHOF 13  
 D-75038 OBERDERDINGEN  
 TEL +49 (0) 7045 43 - 0  
 MAIL STADT@OBERDERDINGEN.NET

PLANVERFASSER  
 GERST INGENIEURE  
 INDUSTRIESTRASSE 47/1  
 D-75417 MÜHLACKER  
 TEL +49 (0) 7041 9545 - 0  
 MAIL KONTAKT@GERST-ING.DE



Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung ist Gerst Ingenieure als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

VORABZUG



**GERST**  
 INGENIEURE  
 T + 49 (0) 7041 9545 0  
 KONTAKT@GERST-ING.DE  
 WWW.GERST-ING.DE