

Landkreis Ludwigsburg

Bebauungsplan
mit Satzung über örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)
„Korntal West“

Begründung mit Umweltbericht
Teil I - Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Inhaltsverzeichnis Begründung Teil I

1.	Bebauungsplangebiet	3
2.	Rechtliche Planungsvorgaben	4
3.	Bestehendes Planungsrecht und informelle Planungen	4
4.	Anlass, Ziele und Zwecke	5
5.	Städtebauliches Konzept	5
6.	Planinhalte, Festsetzungen.....	7
6.1	Art der baulichen Nutzung	7
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	8
6.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Stellung der baulichen Anlagen	9
6.3.1	Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise.....	9
6.3.2	Stellung der baulichen Anlagen	9
6.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	10
6.4.1	Tiefgaragen, Garagen, überdachte Stellplätze (Carports)	10
6.4.2	Offene Stellplätze	10
6.4.3	Nebenanlagen.....	10
6.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude.....	11
6.6	Verkehrsflächen und Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt.....	11
6.6.1	Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung	11
6.6.2	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	12
6.7	Öffentliche Grünfläche	12
6.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
6.8.1	Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlags-wasser .	12
6.8.2	Verwendung versickerungsaktiver Beläge	13
6.8.3	Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz.....	13
6.9	Mit Rechten zu belastende Flächen.....	14
6.10	Verbrennungsverbot, Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien.....	14
6.11	Festsetzungen zur Grünordnung	14
6.11.1	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	14
6.11.2	Dachbegrünung	15
6.11.3	Pflanzgebot zur Begrünung von Garagenwänden.....	15
7.	Örtliche Bauvorschriften.....	15
7.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	15
7.2	Gestaltung und Nutzung der unbebauten Freiflächen der bebauten Grundstücke.....	16
8.	Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen Lärmschutzmaßnahmen	17
9.	Umweltbelange	18
9.1	Umweltbericht	18
9.2	Grünordnungsplan (GOP) mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	19
9.3	Artenschutz	19
9.4	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	20
10.	Klimaschutz/ Anpassung an den Klimawandel	20
11.	Ver- und Entsorgung	21
12.	Sozialverträglichkeit	22
13.	Planungsdaten	22

1. Bebauungsplangebiet

Lage und Größe

Das Bebauungsplangebiet liegt ca. 700 m westlich des Zentrums von Kornal in unmittelbarem Anschluss an die bestehende Siedlungsfläche. Das Gebiet definiert künftig den westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Kornal und bildet gleichzeitig den Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum, der von der weithin sichtbaren Landmarke „Grüner Heiner“ geprägt wird.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Osten von einer Wohnbebauung westlich der Wilhelmstraße zwischen Uhlandstraße und Höhenweg,
- im Süden bzw. im Südwesten von der Bahntrasse der Strohgäubahn sowie einem bestehenden Sportplatz,
- im Norden und Westen von landwirtschaftlich genutzten Flächen und einem im Außenbereich liegenden Wohnhaus (Flst. 2082 - Am Lotterberg 17).

Im Lageplan vom 15.04.2019/ 10.10.2019 ist das Plangebiet mit einem schwarzen, unterbrochenen Band umgrenzt. Es umfasst eine Fläche von ca. 11,5 ha.

Umgebung

Im Süden des Plangebietes stellt die Bahnlinie eine deutliche Trennung zu den anschließenden Grün- und Ackerflächen dar. Eine weitere städtebauliche Vorprägung besitzt das Gebiet durch die bestehende Siedlungsstruktur östlich der Hermann-Hesse-Straße. Die Bebauung besteht hier aus zwei- bis dreigeschossigen Wohngebäuden mit geneigten Dächern.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Sportplatz, welcher - zeitlich begrenzt - auch der Allgemeinheit zur Verfügung steht und in Zukunft weiter betrieben werden soll. Das Stadtzentrum mit einer großen Auswahl an Nahversorgungseinrichtungen und Fachgeschäften befindet sich in ca. 700 m fußläufiger Entfernung östlich des Plangebietes.

Bestand

Das Plangebiet wird wie die im Norden und Westen anschließende Umgebung derzeit zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich (Acker, Wiese) genutzt. Ausnahmen hiervon bilden innerhalb des Plangebietes zwei regelmäßige Gehölzstrukturen im Nordosten und Südosten sowie das Areal einer Gärtnerei mit Wohn- und Geschäftsgebäude sowie angeschlossenen Gewächshäusern im Südwesten des Plangebietes. Der Gärtnereibetrieb wurde aufgegeben, die Gewächshäuser werden nicht mehr genutzt. Die Bausubstanz soll für eine Überplanung rückgebaut werden.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich am südlichen Rand in Begleitung zum Bahndamm ein gemäß § 33 NatSchG geschütztes Biotop.

Die Topografie des Plangebietes wird geprägt durch den Lotterberg, eine deutlich wahrnehmbare Erhebung innerhalb des Strohgäus. Das Plangebiet befindet sich auf der Südseite dieser Erhebung und weist eine entspre-

chende Hangneigung auf. Während sich die südliche Grenze des Plangebietes auf ca. 318 m NN befindet, steigt das Gelände nach Norden um ca. 26 m auf 344 m NN kontinuierlich und relativ gleichmäßig an. In West-Ost-Richtung besitzt das Gelände nur im südlichen Abschnitt eine ausgeprägte Querneigung.

Von besonderer Bedeutung ist die Straße Am Lotterberg welche das Plangebiet in Fortführung der Neuholdenstraße an zentraler Stelle durchquert und eine wichtige Radwegeverbindung nach Münchingen darstellt.

2. Rechtliche Planungsvorgaben

Landschaftsschutzgebiete/ Naturschutzgebiete

Es liegen keine Landschaftsschutzgebiete/ Naturschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Geschützte § 33 Biotope

Nach § 33 NatSchG „besonders geschützte Biotope“ kommen im südwestlichen Untersuchungsgebiet vor. Es handelt sich um das Biotop-Nr. 171201180004, „Feldhecken an der Bahnlinie bei Korntal“

FFH-Gebiete/ Vogelschutzgebiete (Natura 2000)

Es liegen keine FFH-Gebiete/ Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet mit der Nummer 7220311, Glemswald und Stuttgarter Bucht, liegt südöstlich des Plangebietes in ca. 1,5 km Entfernung.

3. Bestehendes Planungsrecht und informelle Planungen

Regionalplan

Im Regionalplan der Region Stuttgart ist das Plangebiet als „regionaler Schwerpunkt des Wohnungsbaus“ dargestellt. Damit besteht ein besonderes regionalplanerisches Interesse an der Umsetzung des Baugebietes.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan Korntal-Münchingen 2010 ist das gesamte Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Die Fläche ist dabei in einen Nord- und einen Südabschnitt unterteilt. Im Nordabschnitt sieht der Flächennutzungsplan aufgrund der topografischen Gegebenheiten eine verstärkte Vernetzung mit den angrenzenden Freiflächen durch Kombination mit Grünzonen vor.

Der Bebauungsplan kann aus dem FNP entwickelt werden.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

4. Anlass, Ziele und Zwecke

Aufgrund der verkehrsgünstigen und attraktiven Lage im Ballungsraum Stuttgart ist der Stadtteil Korntal ein stark nachgefragter Wohnstandort. Die letzten im Stadtteil Korntal ausgewiesenen Baugebiete liegen ca. 30 Jahre zurück. Dem entsprechend ist der Nachfragedruck nach Wohnraum in den letzten Jahren gestiegen. Zur Deckung dieses Bedarfes möchte die Stadt mit „Korntal-West“ ein neues Wohngebiet mit einer Gesamtfläche von 11,5 ha am westlichen Stadtrand des Stadtteils Korntal ausweisen.

Im Regionalplan der Region Stuttgart ist das Plangebiet als „regionaler Schwerpunkt des Wohnungsbaus“ dargestellt. Damit besteht ein besonderes regionalplanerisches Interesse an der Umsetzung des Baugebietes.

Auf dem neu entstehenden Wohnbauland können ca. 445 neue Wohneinheiten (WE) entstehen, woraus sich eine Bruttowohndichte von 82 Einwohnern (EW) pro Hektar errechnet (bei 2,1 EW/WE). Bei Abzug der Flächen für den naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleich innerhalb des Plangebietes ergibt sich eine Dichte von 90 Einwohnern (EW) pro Hektar (ha). Die lt. Plansatz 2.4.0.8 (Z) für die Stadt Korntal-Münchingen festgelegte regionalplanerische Bruttowohndichte von 90 Einwohnern pro Hektar ist somit eingehalten.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen und für eine geordnete Erschließung und Bebauung ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Korntal-West“ erforderlich.

5. Städtebauliches Konzept

Konzeptfindung

Zur Konzeptfindung für eine Bebauung des Plangebietes wurde im Jahre 2014 ein städtebaulicher Wettbewerb mit mehreren teilnehmenden Architekturbüros durchgeführt. Das mit dem 1. Preis ausgezeichnete Planungskonzept des Büros ARP (Architektenpartnerschaft Stuttgart) bildet nach einer Überarbeitung und dem Beschluss des Gemeinderates der Stadt Korntal-Münchingen die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans „Korntal-West“.

Bürgerbeteiligung

Bereits im Vorfeld des Wettbewerbsverfahrens und auch in der Überarbeitungsphase des Wettbewerbsbeitrages wurde die Öffentlichkeit intensiv am Planungsprozess beteiligt.

Allgemeine Ziele

Es soll ein neues Wohngebiet mit einer kinder- und familienfreundlichen Bau- und Freiraumstruktur und einem einprägsamen und unverwechselbaren Charakter entstehen. Durch barrierefreie öffentliche Räume und ein Angebot an behinderten- und seniorengerechtem Wohnraum in Form von kleinteiligem Geschosswohnungsbau soll darüber hinaus ein Wohnort für unterschiedliche Lebensphasen und Lebensentwürfe gesichert werden.

Bebauungskonzept

Drei klar ablesbare Baufelder bilden die an der bestehenden Fluraufteilung orientierte städtebauliche Grundordnung.

Die einzelnen Baufelder gliedern sich wiederum in überschaubare Nachbarschaften, die jeweils eine Mischung unterschiedlicher Wohn- und Eigentumsformen aufweisen. Attraktiv gestaltete Nachbarschaftsplätze, Straßenräume und Wege bieten Raum für Kinderspiel und sind Treffpunkte für die Anwohner.

Die Geschosshöhe orientiert sich mit 2 bis 3 Vollgeschossen an der baulichen Umgebung im Osten des Neubaugebietes. Ein zusätzliches Dachgeschoss wird teilweise ermöglicht.

Erschließungs- und Mobilitätskonzept

Die Erschließung des Neubaugebietes erfolgt ausgehend von der Wilhelmstraße/ Charlottenstraße über die Neuholdenstraße und die Umlandstraße sowie über den Straßenzug Wilhelm-Götz-Straße - Hermann-Hesse-Straße bis zum Anschluss Neuholdenstraße/ Am Lotterberg.

Eine weitere Anbindung des Neubaugebietes von der Wilhelmstraße über die Landhausstraße dient der Verkehrsverteilung und bietet darüber hinaus eine zweite Zu-/ Abfahrt für die Gebietsteile nördlich der verlängerten Neuholdenstraße.

Die drei geplanten Baufelder und die einzelnen Nachbarschaften werden mittels zweier Sammelstraßenschleifen übersichtlich und in für die Ver- und Entsorgung günstiger Weise erschlossen (keine Sackgassen). Die Straßenquerschnitte sollen hier nach dem „Trennprinzip“, also mit von der Fahrbahn baulich abgesetzten Gehwegen ausgeführt werden. Ausgehend von diesen Schleifen sind im „Mischprinzip“ ausgebildete Wohnstraßen angeordnet. „Mischprinzip“ bedeutet hier, dass Fahrbahn und Gehbereich optisch einen durchgehenden Querschnitt bilden. Durch eine entsprechende Gestaltung (z.B. Pflasterbeläge/ farbiger Asphalt) soll hier zusätzlich die Aufenthaltsfunktion betont werden.

Die geplanten Straßen werden durch Fuß-/ Radwege zu einem zusammenhängenden Erschließungsnetz ergänzt, das auch die bestehenden landwirtschaftlichen Wege - insbesondere auch die Straße am Lotterberg - und die östlich angrenzenden Wohnstraßen des Siedlungsbestandes sowie den Haltepunkt der Strohgaubahn einbezieht.

Öffentliche Parkplätze werden überwiegend entlang der Sammelstraßenschleifen und im Bereich der Quartiers- und Nachbarschaftsplätze (Carsharing-Stellplätze können hier integriert werden) angeboten. Die Platzflächen selbst bleiben dem Fußgänger vorbehalten und dienen neben den geplanten Mischverkehrsflächen und den öffentlichen Grünflächen als Spiel- und Aufenthaltsbereiche für die Anwohner.

Private Stellplätze werden wohnungsnah in Form von Garagen, Carports bzw. in Form von offenen Stellplätzen vorgesehen. Abstellmöglichkeiten für Fahrräder werden bei der Ausweisung von Flächen für Stellplätze und Garagen und bei der Gestaltung der öffentlichen Straßen und Plätze berücksichtigt.

Den südlichen Auftakt des Gebietes bildet ein Eingangsplatz (N 1) mit der Möglichkeit für die Einrichtung einer „Mobilitätsstation“. Hier können die un-

terschiedlichen alternativen Verkehrsmittel Carsharing/ E-Mobil, das Fahrrad und der Schienenverkehr (Strohgäubahn) unmittelbar miteinander vernetzt werden. Weitere Standplätze mit der Möglichkeit für künftige Ladestationen können am geplanten Quartiersplatz (N 3) nördlich des Kinderhauses sowie im Bereich der Nachbarschaftsplätze N 2, N 4 und N 5 entstehen.

Die direkte fußläufige Anbindung an das bestehende Straßen- und Wegenetz sichert kurze Wege zum ÖPNV (Bus), zu den Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen, zu den Bildungs- und Kinderbetreuungseinrichtungen und nicht zuletzt in die hochwertigen, wohnungsnahen Erholungsgebiete im westlichen und nördlichen Gebietsanschluss. Im Bereich des geplanten Quartiersplatzes im Gebietszentrum beim geplanten Kinderhaus wird ein Haltepunkt für den Bürgerbus ermöglicht.

Die Rahmenbedingungen für ein Wohnen, das nicht zwingend die Nutzung eines eigenen Kraftfahrzeugs voraussetzt sind damit gegeben.

Freiraumkonzept

Ein „Grüner Winkel“ zwischen Bahnlinie und Neuhaldenstraße/ Am Lotterberg bildet zusammen mit dem Quartiersplatz den Mittelpunkt des Neubaugebietes und ist gleichzeitig „Fenster“ zum westlich angrenzenden Landschaftsraum. Die freie Landschaft wird auf diese Weise über die trennende Trasse der Strohgäubahn hinweg mit dem neuen Wohngebiet verzahnt.

Der zentrale Freiraum mit dem geplanten Quartiersplatz bietet Blickbeziehungen zur bedeutenden Landmarke im Westen, dem „Grünen Heiner“. Zusammen mit den begrünten Straßenräumen und der „Grünen Fuge“ zwischen den östlichen und westlichen Baufeldern entsteht damit ein Grün- und Freiraumnetz, das eine optimale Durchlüftung sowohl in Ost-West- als auch in Nord-Süd-Richtung sichert, Siedlung und Landschaft miteinander verbindet und im Gebietsinnern ein qualitativvolles grünes Wohnumfeld schafft. Retentionsflächen und Vermeidungsmaßnahmen sowie die bestehenden Biotopflächen werden in die Grünflächen integriert.

Die Bedeutung des zentralen Bereichs mit Quartiersplatz und angelagerten Grünbereichen soll durch die dort konzentrierten baulichen Sondernutzungen wie Kinderhaus, Bäckerei mit Cafe, Mehrgenerationenhaus o.ä. und einem großen Spielbereich für Kinder gestärkt werden.

6. Planinhalte, Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Begründung:

Das Gebiet soll insbesondere der Bereitstellung von Wohnbauflächen dienen. Das Plangebiet wird daher entsprechend der geplanten baulichen Nutzung und unter Berücksichtigung der Nachbarschaft (bestehende Wohnbebauung im Osten) als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltung,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

werden nicht zugelassen.

Begründung:

Diese Nutzungen entsprechen nicht dem angestrebten Nutzungsschwerpunkt für das Wohnen. Sie würden dem geplanten Anspruch an ein störungsarmes Wohnen zuwider laufen.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen wären zudem aufgrund ihres Flächenbedarfs bzw. der zu erwartenden Lärm- und Luftschadstoffemissionen nicht mit der geplanten und in der Umgebung vorhandenen Siedlungsstruktur zu vereinbaren.

Die ausgeschlossenen Nutzungen können an anderen, besser geeigneten Stellen im Stadtgebiet verwirklicht werden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der Vollgeschosse und der Trauf- bzw. Firsthöhen (TH bzw. FH) in den Gebieten mit der Kennzeichnung WA 1.1, WA 1.2 und WA 2 sowie der Gebäudehöhe (GBH) für die Gebiete mit der Kennzeichnung WA 3, WA 4, WA 5, WA 5.1 und WA 6 festgesetzt. Die Höhe wird als Höchstgrenze bzw. als Mindest-/ Höchstgrenze festgesetzt.

Als unterer Bezugspunkt für die festgesetzten max./ min. Gebäudehöhen wurde für die jeweiligen Baufenster eine maximale Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) relativ zur angrenzenden Erschließungsfläche festgesetzt.

Begründung:

Eine klare Begrenzung der Gebäudevolumen mittels der o.g. Festsetzungen und eine Festlegung der maximalen Höhenlage der Hauptgebäude sind aus städtebaulicher Sicht notwendig um die Einbindung in die vorhandene Topografie und die angrenzende Bestandsbebauung sicherzustellen.

In den mit WA 5, WA 5.1 und WA 6 bezeichneten Gebieten ist beim Bau von erdüberdeckten und begrünten Tiefgaragen eine Erhöhung der Grundfläche durch bauliche Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. In den Teilgebieten WA 1.1, WA 1.2, WA 2, WA 3 und WA 4 wird diese Zahl bis zu einem Maximalwert von 0,6 bzw. 0,7 allgemein zugelassen

Begründung:

Durch die Erhöhung der zulässigen Grundfläche für die o.g. baulichen Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauGB bis zu einer GRZ von 0,8 in den Gebieten mit der Kennzeichnung WA 5, WA 5.1 und WA 6 wird die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen ermöglicht. Es ist städtebaulich wünschenswert, den Parkdruck von den öffentlichen Straßen zu nehmen und Stellplätze unter die Erde zu verlegen.

Zudem wird durch die allgemeine Erhöhung auf Werte von 0,6 bzw. 0,7 in den Gebieten WA 1.1, WA 1.2, WA 2, WA 3 und WA 4 der jeweiligen spezifischen städtebaulichen Situation (z.B. Süderschließung der Grundstücke, kleine Grundstücksgrößen bei Mittelhäusern in den Gebieten WA 3 und WA 4) Rechnung getragen.

Die Erhöhungen sind auch vor dem Hintergrund der im Bebauungsplan festgesetzten Erhöhung der privaten Stellplatzzahl sowie dem erhöhten Flächenbedarf für die nach LBO erforderlichen Abstellplätze für Fahrräder sowie für Wertstoff- und Abfallbehälter erforderlich.

In Verbindung mit der festgesetzten Erdüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen und einer Begrünungspflicht beim Bau von Flachdächern sowie der Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, werden die Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens durch die ermöglichte höhere Versiegelung minimiert.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Stellung der baulichen Anlagen

6.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in Form von Baufenstern festgesetzt.

Eine Überschreitung der Baugrenzen ist mit Terrassen sowie mit Balkonen, Treppenhäusern und Eingangsüberdachungen in begrenztem Rahmen zulässig.

Die Bauweise wird als offene und abweichende Bauweise (unterschiedliche Gebäudelängen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen) festgesetzt.

Begründung

Die Festsetzungen lassen die Bildung von unterschiedlichen Grundstücksgrößen zu und begrenzen gleichzeitig die Gebäudelängen entsprechend dem vorliegenden städtebaulichen Konzept.

Die Überschreitungsmöglichkeiten in Bezug auf die Baugrenze sichern zusätzliche gestalterische Spielräume.

Es werden hier teilweise von der PlanzV 90 abweichende Planzeichen verwendet. Die Festsetzungen zur Bauweise sollen hierdurch anschaulich den Bezug zur jeweils geplanten Gebäudetypologie herstellen.

6.3.2 Stellung der baulichen Anlagen

Für die Gebiete mit der Kennzeichnung WA 1.1, WA 1.2 und WA 2 werden Firstrichtungen entsprechend den Eintragungen in die Planzeichnung festgesetzt.

Begründung:

Die in der Planzeichnung eingetragene Firstrichtung der Gebäudehauptkörper unterstützt die räumliche Gestaltung der Straßenräume entsprechend des städtebaulichen Konzeptes unter Beachtung einer optimalen aktiven Solarenergienutzung.

6.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

6.4.1 Tiefgaragen, Garagen, überdachte Stellplätze (Carports)

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur innerhalb der hierfür in der Planzeichnung ausgewiesenen Flächen zulässig. Mit Garagen ist an ihrer Einfahrtsseite einen Abstand von mindestens 5,50 m, mit überdachten Stellplätzen (Carports) ist an ihrer Einfahrtsseite einen Abstand von mindestens 0,50 m und mit anderen Seiten ein Abstand von mindestens 0,50 m vom Rand der öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

Tiefgaragen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig wenn Mindestabstände zu öffentlichen Flächen eingehalten werden.

Begründung:

Durch das Zurücksetzen geplanter oberirdischer Garagen und Carports soll eine Dominanz von Garagenbauwerken im Straßenraum der angrenzenden Erschließungsstraßen vermieden und die Möglichkeit für Fassaden- und Wandbegrünungen geschaffen werden.

Die geforderten Abstände von Tiefgaragen zur öffentlichen Grünfläche und zu öffentlichen Verkehrsflächen sichern Raum für eine Begrünung/ Einbindung dieser baulichen Anlagen.

6.4.2 Offene Stellplätze

Offene Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Entlang von öffentlichen Grünflächen (öGr) ist ein Abstand von mindestens 2,00 m einzuhalten.

Begründung:

Durch das Zurücksetzen geplanter offener Stellplätze gegenüber der öffentlichen Grünfläche soll eine optische Dominanz des ruhenden Verkehrs im Bereich der öffentlichen Grünflächen vermieden werden.

6.4.3 Nebenanlagen

In den Gebieten WA 1.1 bis WA 6 gilt:

- Überdachte Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind in einem Abstand von 2,00 m zum Rand der öffentlichen Grünfläche (öGr) unzulässig.
- Als Nebenanlagen sind auch Anlagen zur Energieversorgung (z.B. Batteriespeicher, Luft-Wärme-Pumpen etc.) zulässig.
- Je Grundstück ist eine Gerätehütte bis zu einer Einzelgröße von max. 20 m³ zulässig.

In den Gebieten WA 1.1 bis WA 4 gilt zusätzlich:

- Überdachte Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind zwischen der Baugrenze und dem Rand der öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig. Dies gilt nicht für überdachte Standplätze für Abfall- und Wertstoffbe-

hälter, wenn sie einen Abstand von mindestens 0,50 m zum Rand der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

-

In den Gebieten WA 5, WA 5.1 und WA 6 gilt zusätzlich:

Überdachte Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind in einem Abstand von 5,00 m zum Rand der öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig. Dies gilt nicht für überdachte Standplätzen für Abfall- und Wertstoffbehälter sowie überdachte Stellplätze für Fahrräder, wenn sie einen Abstand von mindestens 0,50 m zum Rand der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

Begründung:

Die Regelungen in Bezug auf die Zulässigkeit von Nebenanlagen dienen dazu ein attraktives Wohnumfeld zu sichern und die Dominanz von Nebenanlagen im Straßenraum der angrenzenden Erschließungsstraßen und entlang der öffentlichen Grünflächen mit ihren negativen gestalterischen Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden.

6.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude

In den durch Eintrag in die Nutzungsschablonen gekennzeichneten Bereichen sind pro Wohngebäude maximal 2 Wohnungen zulässig.

Begründung:

Die Stadt Korntal-Münchingen verfolgt mit dem Gebiet „Korntal West“ das Ziel u.a. auch ein kinder- und familienfreundliches Wohngebiet zu schaffen. Neben den hierfür geeigneten Wohnformen soll das Ziel auch durch die Planung von attraktiven, multifunktional nutzbaren öffentlichen Räumen erreicht werden.

Neben den öffentlichen Grünflächen sind dies vor allem die öffentlichen Straßen und Platzflächen, die neben der Erschließungsfunktion für den Kfz-Verkehr auch Spiel- und Aufenthaltsort für die Bewohner werden sollen.

Die mit der unkontrollierten Errichtung von verdichteten Wohnformen (Mehrfamilienhäuser auf Einzel- und Doppelhausgrundstücken) einhergehende Erhöhung des Verkehrsaufkommens und der damit verbundene erhöhte Parkdruck in den geplanten Wohnstraßen würden diesem Ziel widersprechen.

6.6 Verkehrsflächen und Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

6.6.1 Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung

Die öffentlichen Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung werden entsprechend Eintrag in die Planzeichnung festgesetzt.

Geringfügige Abweichungen von der in der Planzeichnung eingetragenen Aufteilung sind im Rahmen der Ausführungsplanung zulässig.

Bei den mit N1 bis N5 bezeichneten Bereichen handelt es sich um öffentliche Nachbarschafts-/ Quartiersplätze mit einer besonderen Gestaltung und hoher Aufenthaltsqualität.

Im Bereich der mit N1 bezeichneten Fläche ist aufgrund der engen Anbindung an den bestehenden Bahnhofpunkt ein „Mobilitätsstation“ mit Stell-

plätzen für Sharing-Angebote (Pkw/ Fahrrad) mit und ohne Überdachung möglich.

6.6.2 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt werden entsprechend der Eintragung in der Planzeichnung festgesetzt.

Begründung:

Die Festsetzung dient u.a. der Sicherstellung der geplanten autofreien öffentlichen Quartiers- und Nachbarschaftsplätzen, indem Grundstückszufahrten in diesen Bereichen ausgeschlossen werden. Entlang der Hauptschließung (Straße E) und der Verbindung zum Lotterberg (Straße N) werden Zufahrtsmöglichkeiten begrenzt. Damit soll gesichert werden, dass die Straßen nicht durch zusätzliche Ein- und Ausfahrten belastet werden.

6.7 Öffentliche Grünfläche

Ein wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes sind die öffentlichen Grünflächen. Im Norden sowie im zentralen Bereich zwischen dem östlichen und westlichen Abschnitt dienen diese Flächen insbesondere der Rückhaltung/ Versickerung von Niederschlagswasser. Im südlichen Bereich des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage sowie westlich des geplanten Kinderhauses mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Innerhalb der Fläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage werden Bereiche für Maßnahmen für den Artenschutz ausgewiesen. Im Südwesten des Plangebiets wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Mietgärten festgesetzt.

Begründung

Im Bereich der von Nord nach Süd verlaufenden grünen Fuge und am nördlichen Gebietsrand ist die Anlage eines Mulden-Rigolen-Systems zur Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers des Neubaugebietes sowie der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen. Die südlichen Flächen an der Bahnlinie dienen als Spiel und Aufenthaltsfläche für die künftigen Bewohner. Integriert sind hier Flächen zum Arten- und Biotopschutz.

6.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6.8.1 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die in der Planzeichnung abgegrenzten Flächen dienen der Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser. Die Flächen sind als Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu unterhalten.

Begründung

Die Festsetzung von Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser dient wie auch die Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen sowie die festgesetzte Verwendung von wasserdurchlässigen

Belägen der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so minimiert werden.

6.8.2 Verwendung versickerungsaktiver Beläge

Offene Stellplätze sowie Zufahrten und Wege auf den Baugrundstücken sind mit versickerungsaktiven/ wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Der Unterbau muss entsprechend wasserdurchlässig sein.

Begründung:

Die Festsetzungen zur Verwendung von versickerungsaktiven Belägen dient wie auch die Begründung von Flachdächern und Tiefgaragen der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so minimiert werden.

6.8.3 Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Bebauungsplanverfahren „Korntal West“ werden teilweise innerhalb (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) des Geltungsbereichs und teilweise außerhalb (Ausgleichsmaßnahmen) des Geltungsbereichs als Maßnahme gemäß § 1 a Abs. 3 i. V. mit § 9 Abs. 1 a BauGB festgesetzt.

Die festgesetzten Maßnahmen A 1 bis A 7 sind gemäß der zu erwartenden Versiegelung zu 73 % auf die Baugrundstücke des allgemeinen Wohngebiets (WA 1.1, WA 1.2, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5, WA 5.1 und WA 6) und zu 27 % auf die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs zugeordnet.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG sind bei allen Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Auf folgende artenschutzrechtliche Untersuchungen des Büros Bioplan - Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, wird verwiesen:

- Zusammenfassung CEF-Konzept Feldvögel in Korntal-Münchingen, vom 01.02.2017
- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 05.12.2017
- CEF-Konzept zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 05.12.2017
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 08.04.2019
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Struktureinschätzung eines Feldwegs für Wildbienen im Vorhaben "Korntal-West" in Korntal-Münchingen, Stand August 2019
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Untersuchung eines Löschteiches im Vorhaben "Korntal- West" in Korntal-Münchingen, Stand 10.09.2019.

Die Untersuchungen können zu den üblichen Öffnungszeiten dort eingesehen werden, wo auch die Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden können.

Auf den Teil II der Begründung, den Umweltbericht und Grünordnungsplan mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, Bearbeitung Büro Blank, Stuttgart vom 15.04.2019/ 10.10.2019 wird verwiesen.

6.9 Mit Rechten zu belastende Flächen

Die mit GR/FR/LR bezeichneten Flächen sind wie im Textteil ausgeführt zu belasten.

Begründung

Die in der Planzeichnung eingetragenen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte dienen der Erschließung der von der öffentlichen Verkehrsfläche zurückliegenden Grundstücke sowie zur Sicherung der bestehenden Versorgungsleitungen.

6.10 Verbrennungsverbot, Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien

Die Verwendung von Kohle und Öl zur Erzeugung der für die Gebäudeheizung oder -kühlung sowie die Warmwasserzeugung notwendigen Energie, wird im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche und sonstige technische Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) vorzusehen. Hierbei handelt es sich um Leitungsstränge, Schächte, ggf. statische Aufwendungen im Dachbereich etc..

Begründung

Bei der Entwicklung des Baugebiets werden ein erhöhter energetischer Baustandard und ein hoher Anteil an Solarenergienutzung angestrebt. Die Festsetzung schafft in diesem Sinne die Voraussetzung für die Nutzung erneuerbarer Energien (Solarenergienutzung, Luft-Wärme-Pumpen etc.).

6.11 Festsetzungen zur Grünordnung

6.11.1 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf den in der Planzeichnung bezeichneten Stellen sind Laubbäume zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die in der Planzeichnung festgesetzten Bestandsbäume sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Begründung

Die Neupflanzung und Erhaltung von Laubbäumen erfolgt nicht nur aus ortsgestalterischen Gründen, sondern auch aufgrund der unter kleinklimatischen und lufthygienischen Aspekten positiv zu bewertenden Wirkung der Gehölze. Außerdem wird ein durchgrüntes Wohnumfeld gesichert.

Weiter dienen diese Festsetzungen dem Natur- und Artenschutz. Eingriffe, die aus der Neubebauung resultieren, können hierdurch minimiert werden.

6.11.2 Dachbegrünung

Flachdächer von obersten Geschossen von Gebäuden sowie Flachdächer von Garagen und Carports sind mindestens extensiv zu begrünen (Gras - Kräuter – Sedum). Die Substratschicht muss mindestens 12 cm betragen. Dachterrassen auf Garagen und Carports sind unter Einhaltung der Abstandsvorschriften der Landesbauordnung zulässig.

Solaranlagen sind nur in Verbindung mit Dachbegrünung zulässig. Sie sind aufgeständert mindestens 30 cm über der Dachbegrünung in Schrägstellung anzubringen.

Begründung

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung von Flachdächern dienen unter anderem der Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so minimiert werden. Gleichzeitig wirken sich die begrünten Flächen positiv auf das Lokalklima und die lufthygienische Situation aus und bieten Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

6.11.3 Pflanzgebot zur Begrünung von Garagenwänden

Oberirdische Garagen

Geschlossene Wandteile ab einer Breite von 0,50 m von oberirdischen Garagen sind, mit Ausnahme von Wänden auf der Grundstücksgrenze, mit einer rankenden Bepflanzung, mit oder ohne Rankhilfe, zu begrünen. Als geschlossene Wandteile gelten dabei alle Teile von freistehenden Wänden mit Ausnahme von Türen, Fenster oder Toren, nicht jedoch Lüftungsöffnungen.

Begründung

Die begrünten Flächen wirken sich positiv auf das Lokalklima und die lufthygienische Situation aus.

7. Örtliche Bauvorschriften

7.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Es werden Festsetzungen zur Dachform und zur Dachgestaltung sowie zu Dachaufbauten getroffen.

Begründung

Mit den Festsetzungen zur Gestaltung der Dachzonen wird der gebietsprägenden Rolle der Dachlandschaft Rechnung getragen. Neben einer harmonischen Einbindung in Bezug zur Umgebungsbebauung und der Sicherung einer ruhigen Dachlandschaft soll gleichzeitig mit der Festsetzung von begrünten Flachdächern der eigenständige Charakter des geplanten Wohngebietes betont werden.

Ziel ist zudem eine wirtschaftliche Nutzung der Dachgeschosse und damit verbunden die Schaffung von qualitätsvollem Wohnraum zu ermöglichen.

Aufgrund entsprechend festgesetzter Traufhöhen kann bei Satteldächern auf Dachaufbauten verzichtet werden.

Eine extensive Dachbegrünung für Flachdächer wird festgesetzt um neben gestalterischen auch ökologischen Aspekten (Rückhaltung von Niederschlagswasser, positive Beeinflussung des Kleinklimas, Biotopfunktion) Rechnung zu tragen.

7.2 Gestaltung und Nutzung der unbebauten Freiflächen der bebauten Grundstücke

7.2.1 Allgemeinen Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Es werden Festsetzungen zur allgemeinen Gestaltung der Freiflächen auf den bebauten Grundstücken getroffen.

Begründung

Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sind die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke zur Minimierung der Bodenversiegelung und zur Regenwasserversickerung überwiegend gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. In Verbindung mit einer standortgerechten Bepflanzung wird hierdurch insbesondere die Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet.

Zielsetzung dieser Regelung ist weiterhin, eine Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke als nichtbegrünte Flächen, z. B. in Form von „Kies-/Schottergärten“ mit möglichen negativen Auswirkungen auf das Kleinklima, die ökologische Wertigkeit und die Niederschlagswasserversickerung sowie auf das Siedlungsbild zu vermeiden.

7.2.2 Tiefgaragen

Es werden Festsetzungen zur Gestaltung in Verbindung mit erdüberdeckten Tiefgaragen getroffen.

Begründung

Das städtebauliche Ziel ist, eine verträgliche Einbindung der Tiefgaragen in die Topografie zu sichern.

7.2.3 Einfriedungen, Stützmauern/ Stützkonstruktionen sowie Restmüll- und Werkstoffbehälter

Es werden Festsetzungen für die Gestaltung von Einfriedungen, Stützmauern/ Stützkonstruktionen sowie von Standplätzen für Restmüll- und Werkstoffbehälter getroffen.

Begründung

Regelungen zu Einfriedungen, Stützmauern und Stützkonstruktionen werden aus gestalterischen Gründen festgesetzt um eine nachteilige Wirkung auf den öffentlichen Raum zu vermeiden und eine harmonische Einbindung der Bebauung und Freiflächen in die Topografie zu sichern.

Die Festsetzungen bezüglich der Höhe und Tiefe von Sichtschutzwänden zur Abschirmung von Freibereichen/ Terrassen werden aus gestalterischen

Gründen unter Berücksichtigung der Wahrung der Privatsphäre bei dichten Wohnformen getroffen.

Die Festsetzungen zu Restmüll und Wertstoffbehältern dient ihrer gestalterischen Integration in den öffentlichen Raum.

7.2.4 Rückhaltung von Niederschlagswasser auf privaten Baugrundstücken (Retentionszisternen)

Auf den privaten Baugrundstücken sind Retentionszisternen zum Sammeln von Niederschlagswasser herzustellen.

Begründung

Die Festsetzung zur Herstellung von Retentionszisternen dient neben der Verwendung zur Gartenbewässerung auch der Rückhaltung und der verzögerten Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so minimiert werden.

7.2.5 Zahl der notwendigen Stellplätze

Die Zahl der nachzuweisenden privaten Pkw-Stellplätze wird erhöht:

Wohnungen mit einer Wohnfläche	
kleiner als 60 qm	1,0 Stellplatz
zwischen 60 qm und 100 qm	1,5 Stellplätze
größer als 100 qm	2,0 Stellplätze

Begründung

Die Stadt Korntal-Münchingen verfolgt mit dem Bebauungsplan Korntal-West das Ziel ein attraktives Wohngebiet für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zu entwickeln. Neben den hierfür geeigneten Wohnformen soll das Ziel auch durch attraktive, multifunktional nutzbare öffentliche und private Freiflächen erreicht werden. Im Plangebiet sind dies vor allem auch die Straßen- und Platzräume die neben der Erschließungsfunktion für den Kfz- Verkehr Spiel- und Aufenthaltsort für die Bewohner sein sollen. Erfahrungen in den bebauten Gebieten zeigen, dass der Bedarf an Stellplätzen insbesondere in Familienhaushalten die in § 37 LBO geforderte Mindestzahl übersteigt. Ohne eine Erhöhung der nachzuweisenden Stellplatzzahl würde sich in der Folge der Parkdruck im öffentlichen Raum innerhalb des Plangebietes und auch außerhalb im Bereich der Bestandsstraßen erhöhen, was den o.g. Zielen widersprechen würde.

8. Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen Lärmschutzmaßnahmen

Allgemein

Für das Plangebiet liegt einer Vorbelastung durch verschiedene Lärmquellen im näheren und weiteren Umfeld vor. Diese sind im Westen die Bundesautobahn 81, im Südwesten die Trasse der Strohgaubahn und im Süden ein bestehender Sportplatz.

Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplangebiet „Korntal-West“ wurden die Auswirkungen auf das Plangebiet untersucht (BS Ingenieure, Ludwigsburg vom 15.04.2019).

Durch die Einwirkungen der Straßenverkehrsgeräusche der BAB 81 und der Schienenstrecke der Strohgäubahn kommt es im Bebauungsplangebiet zu Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen. Aktive Lärmschutzmaßnahmen scheiden im Plangebiet aus städtebaulichen Gründen und aus Gründen der Verhältnismäßigkeit aus. Dies bedeutet, dass der erforderliche Schallschutz durch passive Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten ist.

Nachweis der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile
Im Bereich der in der Planzeichnung mit LBP III bis LPB V gekennzeichneten Bereiche sind bei Neu-, Um-, und Erweiterungsbauten für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“, vom Juli 2016) erfüllt werden. Im Einzelfall dürfen bei der Bemessung des resultierenden Schalldämmmaßes geringere als die in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen

In Anbetracht der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs mit Beurteilungspegeln von teilweise über 50 dB(A) im Zeitbereich nachts, ist bei betroffenen Schlafräumen (Bereiche sind in der Planzeichnung besonders gekennzeichnet), der Verzicht auf die Fensterlüftung erforderlich. Demzufolge ist der Einbau von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen oder von kontrollierten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung zur Werkstellung des notwendigen Luftwechsels notwendig.

Zeitliche Einschränkungen Sportplatznutzung

Für den bestehenden Sportplatz im Süden des Plangebietes sind zeitliche Einschränkungen der Nutzung an den Wochenenden erforderlich.

Der Schulsportbetrieb an den übrigen Wochentagen ist ohne Einschränkungen möglich.

9. Umweltbelange

9.1 Umweltbericht

Auf den Umweltbericht und Grünordnungsplan mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, als Bestandteil der Begründung (Teil II), Büro Blank, Stuttgart, vom 15.04.2019/ 10.10.2019 wird verwiesen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans Korntal-West ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Durch verschiedene Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes können erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Baugebiet jedoch vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Eine vollständige Kompensation innerhalb des Plangebietes ist jedoch nicht möglich. Um eine vollständige Kompensation der Eingriffe zu erzielen, sind daher Maßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Ausgehend von der Wertigkeit der Schutzgüter innerhalb des Plangebietes sind bei einer Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten.

9.2 Grünordnungsplan (GOP) mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Der Bebauungsplan Korntal-West stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die Bewertung der Eingriffe wurde im Rahmen des parallel zum Bebauungsplan erarbeitete Grünordnungsplans in Form einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz nach den „Empfehlungen für die Bewertung von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg vorgenommen.

Die im GOP vorgeschlagenen und im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen dienen vor diesem Hintergrund auch der Vermeidung und Minimierung und dem Ausgleich dieses Eingriffes.

Auf den zum Bebauungsplan erarbeiteten Umweltbericht und Grünordnungsplan mit einer Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, Bearbeitung Büro Blank, Stuttgart, vom 15.04.2019/ 10.10.2019 wird verwiesen.

9.3 Artenschutz

Auf folgende artenschutzrechtliche Untersuchungen des Büros Bioplan - Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, wird verwiesen:

- Zusammenfassung CEF-Konzept Feldvögel in Korntal-Münchingen, vom 01.02.2017
- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 05.12.2017
- CEF-Konzept zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 05.12.2017
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Korntal-West“ in Korntal-Münchingen, vom 08.04.2019
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Struktureinschätzung eines Feldwegs für Wildbienen im Vorhaben "Korntal-West" in Korntal-Münchingen, Stand August 2019
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Untersuchung eines Löschteiches im Vorhaben "Korntal- West" in Korntal-Münchingen, Stand 10.09.2019.

Die Untersuchungen können zu den üblichen Öffnungszeiten dort eingesehen werden, wo auch die Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden können.

9.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Einhaltung der Festsetzungen auf den privaten Baugrundstücken, insbesondere der Baumpflanzungen, der Begrünung oder gärtnerischen Gestaltung von Flächen wird im Rahmen der Baugenehmigung/ Bauabnahme überprüft. Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die Kommune. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen für geschützte Tierarten werden auf ihre Wirksamkeit durch einen Biologen in einem Zeitraum von 5 Jahren nach der Herstellung überprüft. Während der Erschließungsarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung zur Sicherung der naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Belange erforderlich.

10. Klimaschutz/ Anpassung an den Klimawandel

Energiekonzept

Bei der Entwicklung des Baugebiets werden ein erhöhter energetischer Baustandard und ein hoher Anteil an Solarenergienutzung angestrebt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans schaffen in diesem Sinne die Voraussetzung für die optimale Nutzung erneuerbarer Energien (Solarenergienutzung, Luft-Wärme-Pumpen etc.).

Die überwiegende Südausrichtung der geplanten Gebäude bietet eine gute Grundlage für eine wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie zur Gebäude-/ Brauchwassererwärmung und in Bezug auf die Stromproduktion mittels Fotovoltaikanlagen

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Das Konzept für die Niederschlagswasserbewirtschaftung sieht eine getrennte Ableitung von Niederschlagswasser und die Einleitung in Retentionsflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes mit gedrosseltem Überlauf in die Vorflut vor. Lediglich einige wenige Grundstücke, die zur Hermann-Hesse-Straße ausgerichtet sind, werden aus baulichen Gründen über den dort bestehenden Mischwasserkanal entwässert.

Zusätzlich wird eine Speicherung von Niederschlagswasser in privaten Zisternen auf den einzelnen Baugrundstücken mit gesichertem Retentionsvolumen im Bebauungsplan festgesetzt. Die Speicherung von Niederschlagswasser in privaten Zisternen, die Begrünung von Flach- und Pultdächern und die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Pkw-Stellplätzen sowie eine Erdüberdeckung und Begrünung von geplanten Tiefgaragen, tragen zusätzlich zu einem verzögerten Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers bei.

Begrünungsmaßnahmen

Die von Nord nach Süd verlaufendes grünes Band zwischen den östlichen und westlichen Baufeldern dient neben der Regenwasserrückhaltung auch als Belüftungsbahn für die vom nördlich angrenzenden Freiraum abfließende Frischluft.

Die umfangreichen Neupflanzung von Laubbäumen auf öffentlichen und privaten Flächen und entlang von Straßen und Wegen sowie die Erdüberdeckung und Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen, erfolgt nicht

nur aus ortsgestalterischen Gründen, sondern auch aufgrund der unter kleinklimatischen und lufthygienischen Aspekten positiv zu bewertenden Wirkung der Gehölze und der Oberflächenbegrünungen.

Mobilität

Die direkte fußläufige Anbindung an das bestehende Straßen- und Wegenetz sichert kurze Wege zum ÖPNV (Bus) und Bahnhofpunkt (Strohgäubahn) im Süden des Gebietes, zu den Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen, zu den Bildungs- und Kinderbetreuungseinrichtungen und nicht zuletzt in die hochwertigen wohnungsnahen Erholungsgebiete im westlichen Gebietsanschluss.

Im Bereich des geplanten Quartiersplatzes im Gebietszentrum wird ein Haltepunkt für den Bürgerbus ermöglicht.

Am südlichen Rand des Plangebietes wird über einen öffentlichen Platzbereich eine Anbindung an den Haltepunkt der Strohgäubahn vorbereitet. Der Platzbereich schafft somit günstige Voraussetzungen für die Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsmittel (Schiene, Kfz in Form von Carsharing-Stellplätzen und Fahrrad).

Die Rahmenbedingungen für ein Wohnen, das nicht zwingend die Nutzung eines eigenen Kraftfahrzeugs voraussetzt sind damit gegeben.

11. Ver- und Entsorgung

Allgemein

Die Strom- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen, wird mit den jeweiligen Versorgungsträgern abgestimmt. Das vorhandene Kanalnetz zur Abwassereinleitung des Neubaugebietes in den angrenzenden Straßen ist ausreichend dimensioniert.

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Das Konzept für die Niederschlagswasserbewirtschaftung sieht eine Ableitung von Niederschlagswasser in einem getrennten Leitungssystem und die Einleitung in ein von Nord nach Süd verlaufende grünes Band aus kaskadenförmig angeordneten, miteinander verbundenen Retentionsmulden vor. Hiervon ausgehend erfolgt bei stärkeren Regenereignissen ein Überlauf in eine größere Rückhaltefläche außerhalb des Bebauungsplangebietes südlich der Bahntrasse der Strohgäubahn mit gedrosseltem Überlauf und anschließender Einleitung in die Vorflut (Lachengraben).

Zusätzlich wird eine Speicherung von Niederschlagswasser in privaten Zisternen auf den einzelnen Baugrundstücken mit gesichertem Retentionsvolumen im Bebauungsplan festgesetzt. Die Begrünung von Flach- und Pultdächern und die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Pkw-Stellplätzen sowie eine Erdüberdeckung und Begrünung von geplanten Tiefgaragen, tragen zusätzlich zu einem verzögerten Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers bei.

Energiekonzept

Bei der Entwicklung des Baugebiets werden ein erhöhter energetischer Baustandard und ein hoher Anteil an Solarenergienutzung angestrebt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans schaffen in diesem Sinne die Voraussetzung für die optimale Nutzung erneuerbarer Energien (Solarenergienutzung, Luft-Wärme-Pumpen etc.).

Die überwiegende Südausrichtung der geplanten Gebäude bietet eine gute Grundlage für eine wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie zur Gebäude-/ Brauchwassererwärmung und in Bezug auf die Stromproduktion mittels Fotovoltaikanlagen

12. Sozialverträglichkeit

Das Planungsgebiet liegt in günstiger Entfernung zu den bestehenden Gemeinbedarfs- und Dienstleistungseinrichtungen der Stadt sowie den ausgedehnten Naherholungsflächen im Norden und Westen Korntals.

In der Gebietsmitte wird im Bebauungsplan eine Fläche für die Errichtung eines Kinderhauses vorgesehen.

Das Plangebiet bietet die Möglichkeit für unterschiedliche Wohn- und Eigentumsformen und somit günstige Voraussetzungen für eine soziale Mischung der Bewohnerschaft.

Das geplante Grün- und Freiraumkonzept sichert ein kinder- und familienfreundliches Wohnumfeld.

13. Planungsdaten

Gesamtfläche Plangebiet	11,5 ha	100%
--------------------------------	----------------	-------------

davon

öffentliche Verkehrsflächen inkl. Straßenbegleitgrün	2,35 ha	21 %
---	---------	------

Öffentliche Grünflächen	1,65 ha	14 %
-------------------------	---------	------

Nettobauland	7,50 ha	65 %
--------------	---------	------

Geplante Wohneinheiten WE ca. 445

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Korntal Münchingen,
Stuttgart, den 15.04.2019/ 10.10.2019

Architektenpartnerschaft Stuttgart (ARP)

R. Schneider/ A. Janecky

Landkreis Ludwigsburg

Bebauungsplan

mit Satzung über örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

„Korntal West“

Begründung mit Umweltbericht

**Teil II - Umweltbericht und Grünordnungsplan
mit Eingriffs-Ausgleichsbilanz**

Datum: 15.04.2019 / 10.10.2019

Bearbeitung:

Jennifer Laier

Wolfgang Blank

Landschaftsarchitekt BDLA

Wiesbadener Straße 15

70372 Stuttgart – Bad Cannstatt

Tel. 0711 25971301

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	5
1.1	Vorhaben	5
1.2	Planungsmethodik	5
1.3	Lage und Beschreibung des Plangebiets	6
1.4	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	7
1.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	8
2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans.....	9
2.1	Fachgesetze	9
2.2	Fachplanungen	10
2.3	Artenschutz	12
2.4	Räumliche Vorgaben	12
3	Beschreibung der Umweltauswirkungen	13
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren	13
3.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
4	Bestandsaufnahme und Bewertung - Analyse der Schutzgüter.....	15
4.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	15
4.2	Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt	15
4.3	Fläche	17
4.4	Boden	17
4.5	Wasser.....	18
4.6	Klima / Luft	19
4.7	Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)	20
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	20
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	22
5.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	22
5.2	Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt	23
5.3	Fläche	24
5.4	Boden	25
5.5	Wasser.....	25
5.6	Klima / Luft	27
5.7	Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)	28
5.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	28
5.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	28
6	Maßnahmen	29
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	29
6.2	Maßnahmen zur Verminderung	31
6.3	Maßnahmen zum Ausgleich	33
7	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensation.....	34

7.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	34
7.2	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Luft.....	34
7.3	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	34
7.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	35
8	Zusätzliche Angaben	37
8.1	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	37
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	37
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	38
10	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	42
10.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	42
10.2	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	43
10.3	Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen - § 9 Abs. 1 a BauGB i. V.m. § 1 a BauGB als Maßnahmen gemäß § 135 a BauGB.....	45
10.4	Hinweise	48
10.5	Pflanzenlisten	49
11	Literatur- und Quellenverzeichnis	51
12	Anlagen	54

1 Einleitung

1.1 Vorhaben

Die Stadt Korntal-Münchingen plant am westlichen Rand von Korntal ein Wohngebiet auszuweisen.

Es soll ein neues Wohngebiet mit einer kinder- und familienfreundlichen Bau- und Freiraumstruktur und einem einprägsamen und unverwechselbaren Charakter entstehen. Durch barrierefreie öffentliche Räume und ein Angebot an behinderten- und seniorengerechtem Wohnraum in Form von kleinteiligem Geschosswohnungsbau soll darüber hinaus ein Wohnort für unterschiedliche Lebensphasen und Lebensentwürfe gesichert werden.

Für eine Gesamtfläche von ca. 11,5 ha und einer Nettobaufläche von ca. 7,5 ha soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

1.2 Planungsmethodik

Im Bebauungsplanverfahren ist gemäß § 2a Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen.

Der vorliegende Erläuterungsbericht umfasst sowohl den Umweltbericht als auch den Grünordnungsplan mit Eingriffs- Ausgleichbilanzierung.

Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bildet der Bebauungsplan "Korntal West" der Architekten Partnerschaft Stuttgart (ARP) und die Erschließungsplanung der BIT Ingenieure Karlsruhe [13] [17].

Darüber hinaus wurden für das Vorhaben zahlreiche Fachgutachten erstellt, die bei der Verfasserfassung der vorliegenden Unterlagen berücksichtigt wurden:

- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung und Maßnahmenkonzept (BIOPLAN) [15]
- CEF – Maßnahmenkonzept (BIOPLAN) [14]
- Artenschutzrechtliche Fachbeiträge (BIOPLAN) [16]
- Bewertung der lokalklimatischen Auswirkungen und der lufthygienischen Verhältnisse (TÜV SÜD) [39]
- Schalltechnische Untersuchung (BS INGENIEURE) [19]
- Verkehrsuntersuchung (BS INGENIEURE) [18]
- Erkundung der geologischen Verhältnisse (GEOTECHNIK SÜDWEST) [21]

Die Bestandteile des Umweltberichts sind in Anlage 1 des Baugesetzbuches geregelt [1]. Die zu beachtenden Schutzgüter sind in §1 Abs.6 (7) aufgeführt. Die Eingriffsregelung und die Eingriffsbewertung wird nach der Arbeitshilfe "Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" und den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LUBW (vormals LfU) [30] [29] [38] abgearbeitet.

Parallel zur verbal-argumentativen Abhandlung der Schutzgüter erfolgt eine rein rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zur Abschätzung des Flächenbedarfs bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung.[11]

1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt ca. 700 m westlich des Zentrums von Korntal in der Stadt Korntal-Münchingen (Kreis Ludwigsburg) in unmittelbarem Anschluss an bestehende Siedlungsflächen. Es umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11,5 ha.

Das Plangebiet wird derzeit zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich (Acker und kleinflächig Grünland) genutzt. Ausnahmen hiervon bilden innerhalb des Plangebietes zwei riegelartige Gehölzstrukturen im Nordosten und Südosten sowie das Areal einer Gärtnerei mit Wohn- und Geschäftsgebäude sowie angeschlossenen Gewächshäusern im Südwesten des Plangebietes. Der Gärtnereibetrieb wurde aufgegeben, die Gewächshäuser werden nicht mehr genutzt. Die Straße "Am Lotterberg" als Verlängerung der Neuholdenstraße durchquert das Plangebiet an zentraler Stelle.

Das Plangebiet wird im Süden begrenzt vom Bahndamm der Strohgäubahn und einem bestehenden Sportplatz am Isolde-Kurz-Weg, im Osten von der Hermann-Hesse-Straße und dem Feldweg 1890/1, im Norden vom Feldweg 1882/1 und dem Flurstück 1918 sowie im Westen von den Feldwegen 1928/1 und 2085/1. Die angrenzende Bebauung östlich der Hermann-Hesse-Straße besteht aus zwei- bis dreigeschossigen Wohngebäuden mit geneigten Dächern. Die Flächen im Norden und Westen sowie südlich der Bahntrasse werden landwirtschaftlich genutzt. Der angrenzende Landschaftsraum wird von der weithin sichtbaren Landmarke „Grüner Heiner“ geprägt.

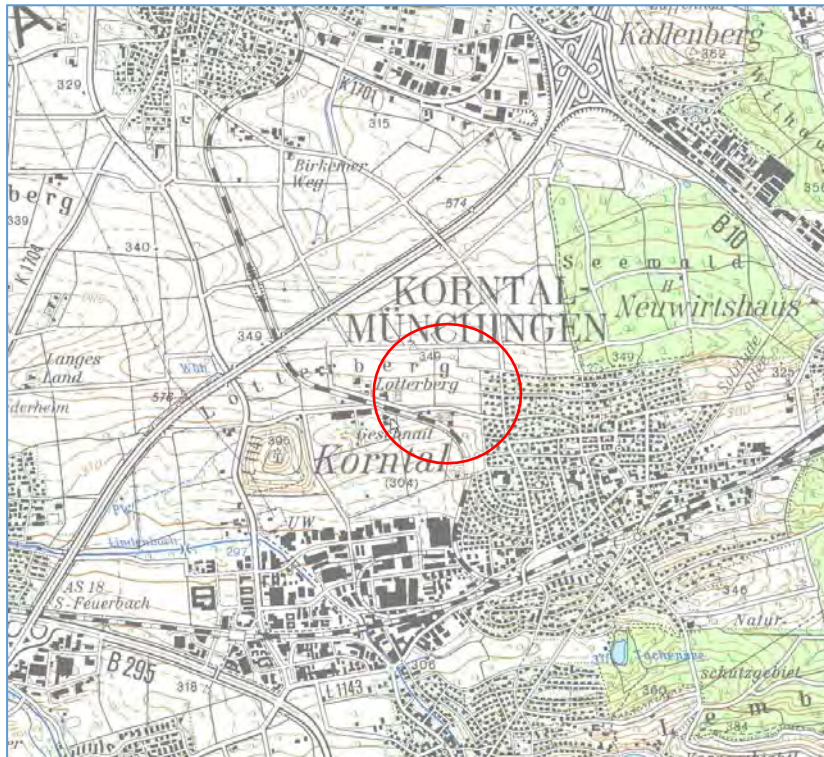


Abbildung 1 Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)

(Quelle: Topographische Karte, Daten- und Kartendienst der LUBW) [31]

1.4 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Korntal West" umfasst eine Fläche von 11,5 ha. Mit der Ausweisung des Gebiets wird der verstärkten Nachfrage nach Wohnungen im Raum Stuttgart Rechnung getragen.

Es soll ein neues Wohngebiet mit einer kinder- und familienfreundlichen Bau- und Freiraumstruktur und einem einprägsamen und unverwechselbaren Charakter entstehen. Durch barrierefreie öffentliche Räume und ein Angebot an behinderten- und seniorengerechtem Wohnraum in Form von kleinteiligem Geschosswohnungsbau soll darüber hinaus ein Wohnort für unterschiedliche Lebensphasen und Lebensentwürfe gesichert werden.

Im Bebauungsplan werden Bauflächen für unterschiedliche Wohnformen ausgewiesen: Einzelhäuser, Reihen- und Kettenhäuser, Doppelhäuser, Mehrfamilienhäuser sowie Sondernutzungen wie Kinderhaus und Bäckerei mit Café.

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Uhlandstraße und die Neuholdenstraße sowie über die Landhausstraße. Die Baufelder werden mittels zweier Sammelstraßenschleifen erschlossen. Ausgehend von diesen sind die Wohnstraßen, Quartiersplätze sowie Fuß- und Radwege angeordnet.

Der Bebauungsplan sieht neben Bauflächen und Erschließungsflächen auch öffentliche Grünflächen vor. Diese sind vor allem im Süden des Plangebiets ("Grüner Winkel") und als zentrale Nord-Süd Achse ("Grüne Fuge") angeordnet. Im Bebauungsplan werden zudem Bereiche zum Schutz von bestehenden Bäumen und Grünflächen und zur Sicherung von Lebensräumen für im Gebiet vorkommende geschützte Tierarten ausgewiesen.

Die Flächennutzungen nach Umsetzung der Planung stellen sich wie folgt dar:

Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,3/0,35/0,4		75.090m ²
davon		
mit Gebäuden überbaut	28.470 m ²	
Wasserdurchlässige Beläge	24.005 m ²	
Freifläche (unversiegelt)	22.615 m ²	
Verkehrsflächen		23.675 m ²
davon		
versiegelt/bebaut	20.165 m ²	
teilversiegelt	2.800 m ²	
Verkehrsgrün	710 m ²	
Öffentliche Grünflächen		16.150 m ²
Summe		114.955 m²

Tabelle 1 Übersicht der Flächennutzung nach Umsetzung der Planung (gerundet)

Neben der Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Höhe der baulichen Anlagen und der Zahl der Vollgeschosse begrenzt. Die Bauweise wird als offene und abweichende Bauweise (unterschiedliche Gebäudelängen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen) festgesetzt, für den Teil der Gebiete mit Satteldächern wird die Firstrichtung festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Terrassen, Balkone und Vorbauten dürfen die Baugrenzen in begrenz-

tem Rahmen überschreiten. Garagen und überdachte Stellplätze sind innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig. Offene Stellplätze und Tiefgaragen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücke zulässig, es müssen bestimmte Abstände zu öffentlichen Flächen eingehalten werden. Nebenanlagen sind in begrenzter Form und unter Einhaltung bestimmter Abstände zulässig.

Die örtlichen Bauvorschriften sehen vor, die Freiflächen auf den privaten Baugrundstücken mit Ausnahme von Zufahrten, Wegen, Terrassen und sonstigen Nebenanlagen gärtnerisch anzulegen. Wände von aus der Erde ragenden Tiefgaragen sind zu verblenden oder zu begrünen. Als Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind nur Hecken oder Maschen- bzw. Knüpfdrahtzaun zulässig. Auf den privaten Baugrundstücken sind Retentionszisternen zum Sammeln und zur Nutzung des Niederschlagswassers herzustellen.

Insgesamt werden im Rahmen des Vorhabens 48.635 m² Flächen versiegelt (davon sind 9.403 m² bestehende Versiegelung und 39.232 m² Neuversiegelung) und 26.806 m² teilversiegelt.

1.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Flächenalternativen

Aufgrund der verkehrsgünstigen und attraktiven Lage im Ballungsraum Stuttgart ist der Stadtteil Korntal ein stark nachgefragter Wohnstandort. Die letzten im Stadtteil Korntal ausgewiesenen Baugebiete liegen ca. 30 Jahre zurück. Dem entsprechend ist der Nachfrage- druck nach Wohnraum in den letzten Jahren gestiegen. Zur Deckung dieses Bedarfes möchte die Stadt mit „Korntal West“ ein neues Wohngebiet mit einer Gesamtfläche von 11,5 ha am westlichen Stadtrand des Stadtteils Korntal ausweisen.

Im Regionalplan der Region Stuttgart ist das Plangebiet als „regionaler Schwerpunkt des Wohnungsbaus“ dargestellt. Damit besteht ein besonderes regionalplanerisches Interesse an der Umsetzung des Baugebietes.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen und für eine geordnete Erschließung und Bebauung ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Korntal West“ erforderlich.

Alternativen planerischer Festsetzungsmöglichkeiten

Vor Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Der mit dem 1. Preis ausgezeichnete Beitrag wurde der Ausarbeitung des städtebaulichen Entwurfes und des Bebauungsplanes zugrunde gelegt.

Für die Entwässerung des Gebiets wurden mehrere Varianten der Regenrückhaltung untersucht. Aufgrund der anfallenden Regenmengen bei Starkregenereignissen wurde eine Variante mit Rückhaltung außerhalb des Plangebiets gewählt. Auch für die Erschließung des Plangebiets wurden mehrere Varianten untersucht.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden durch die Stadt und die Planer intensiv sachlich geprüft. Das Ergebnis berücksichtigt den aktuellen Bedarf nach Wohnraum bei gleichzeitig schonendem Umgang mit Natur und Landschaft.

2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

2.1 Fachgesetze

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß §1a BauGB [1] in Verbindung mit §14 BNatSchG [4] zu beachten.

Maßgebende Grundlage für die Grünordnungsplanung in Baden-Württemberg ist das Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG).[6]

Zum Schutz streng geschützter Arten sind §§ 44 ff. BNatSchG [4] in Verbindung mit Art. 12 und 16 FFH-Richtlinie, Anhang IV und Art. 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu beachten. [7][8]

Zum Schutz des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers sind die jeweiligen Fachgesetze BBodSchG [3] und WHG [12] zu beachten.

Grundlage für die Beurteilung von auftretenden Emissionen sind das Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. die entsprechende Verordnung (16. BImSchV – Verkehrslärm [9]) sowie die zugeordneten Verwaltungsvorschriften TA Luft [4] und TA Lärm [10].

2.2 Fachplanungen

2.2.1 Pläne und Programme

Regionalplan [40]

Im Regionalplan des Verbandes Region Stuttgart ist das Plangebiet als „regionaler Schwerpunkt des Wohnungsbaus“ dargestellt. Mit Ausweisung dieser Vorranggebiete wird aufgrund ihrer Lage an den Entwicklungsachsen (Hauptverkehrsachsen, öffentlicher Nahverkehr) einer weiteren Zersiedlung der Landschaft vorgebeugt.

Der Regionalplan berücksichtigt auch die Sicherung von Vorrangfluren für die Landwirtschaft gemäß Flurbilanz 2007. Für das Plangebiet sind weder Flächen der Vorrangflur Stufe I noch Flächen der Vorrangflur Stufe II dargestellt.

Flächennutzungsplan [37]

Der Flächennutzungsplan 2010 sieht für das Plangebiet Wohnbauflächen und im nördlichen Bereich Wohnbauflächen und Grünflächen vor. Die aktuelle Planung wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Größere zusammenhängende Grünflächen befinden sich am südwestlichen Gebietsrand entlang der Strohgäubahn. Eine schmalere Grünverbindung erstreckt sich durch das Gebiet bis zum nördlichen Rand.

Landschaftsplan [41]

Im Entwurf mit Stand 2015 ist der Gehölzbestand im südlichen Bereich des Plangebiets als „Kernräume des landesweiten Biotopverbundes (Lückenschluss zur Biotopvernetzung)“ dargestellt.

Zur Sicherung des Biotopverbundes wird ein Teil des Gehölzbestands erhalten sowie der Bereich entlang der Bahnlinie von Bebauung und Wegen freigehalten.

2.2.2 Schutzgebiete Natur und Landschaft

Am südlichen Rand des Plangebiets grenzen die geschützten Biotope Nr. 171201180004 „Feldhecken an der Bahnlinie bei Korntal“ an. [32]

Biotopnummer: 171201180004

Biotopname: Feldhecken an der Bahnlinie bei Korntal

Beschreibung: Mehrere Feldhecken an der Bahnlinie Korntal - Weissach westlich vom Ortsrand von Korntal. Biotop besteht aus 5 Teilstücken.

Teilstück 1: Länge 55 m, Breite 10 m

Teilstück 2: Länge 90 m, Breite 5 m, liegt ca. 120 m westlich der Bahnlinie in Höhe eines Aussiedlerhofes

Teilstück 3: Länge 140 m, Breite 5 m

Teilstück 4: Länge 150 m, Breite 5 m

Teilstück 5: Länge 190 m, Breite 5 m

Mit Ausnahme des Teilstück 2 liegen alle Feldhecken am Bahndamm..

Bedeutung: Der Biotop ist ein Gebiet mit ökologischer Ausgleichsfunktion.

Feldhecken liegen in stark flurbereinigter, strukturarmer Landschaft und sind daher sowohl von ökologischer wie auch von landschaftsoptischer Bedeutung.

Weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Die geschützten Biotop innerhalb des Plangebiets werden über die Festsetzungen im Bebauungsplan als „Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dauerhaft gesichert.

2.2.3 Schutzkonzepte Natur und Landschaft

Teilbereiche des Plangebiets sind als Flächen des Biotopverbunds für Offenlandlebensräume mittlerer Standorte erfasst.

Der Gehölzbestand zwischen Schellingstraße und Bahnlinie ist teilweise (Flurstücke 1828 und 1830) als "Kernfläche" dargestellt. Nach Süden schließt sich ein Streifen des 500 m-Suchraumes an. Weitere Suchräume liegen außerhalb des Plangebiets westlich der Bahnlinie. [32]

Der Gehölzbestand im westlichen Bereich der Kernfläche wird erhalten, der östliche Bereich wird bebaut. Zur Sicherung des Biotopverbundes werden beidseitig der Bahnlinie Maßnahmenflächen zum Gehölzerhalt und zur Neupflanzung festgesetzt sowie extensive Grünlandflächen als Offenlandlebensräume angelegt.

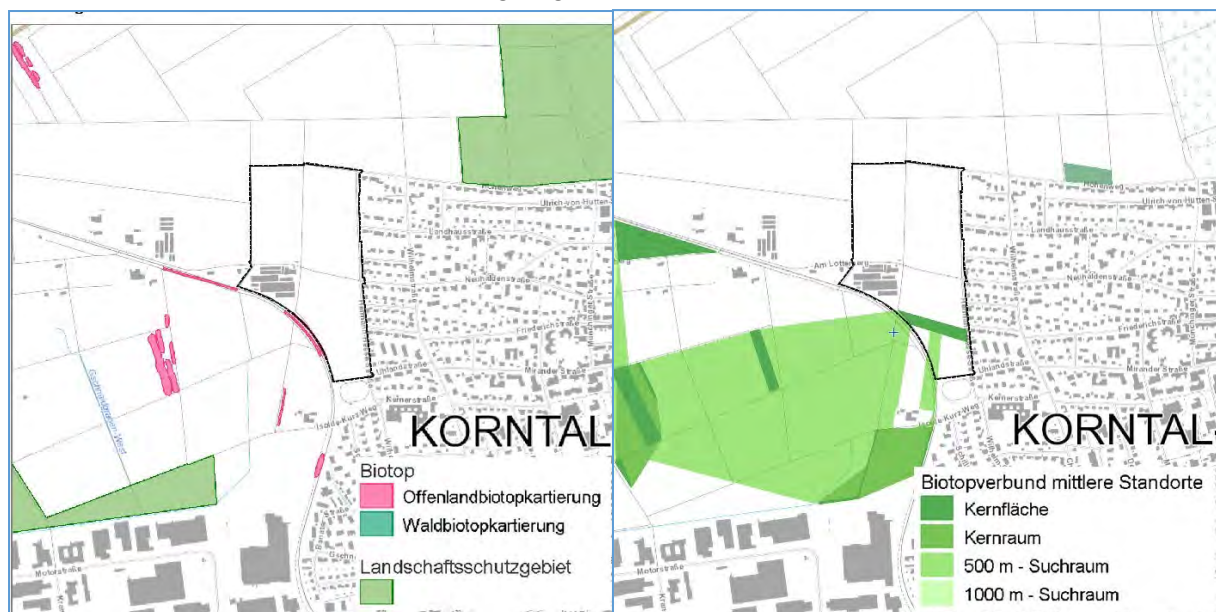


Abbildung 2a und 2b Schutzgebiete Natur und Landschaft und Biotopverbund (unmaßstäblich)

2.2.4 Schutzgebiete "Natura 2000"

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU verfolgt das Ziel, ein kohärentes Netz besonderer Schutzgebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) mit der Bezeichnung „Natura 2000“ zu errichten und zu erhalten (§ 31 BNatSchG).

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass für Projekte oder Pläne (u.a. Flächennutzungspläne, Bebauungspläne), die erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele von „Natura-2000-Gebiete“ haben, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Im Plangebiet und in der Umgebung kommen keine Natura 2000-Gebiete (Vogelschutz, FFH-Gebiete) vor. [32]

2.2.5 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Plangebiets und in den angrenzenden Flächen befinden sich keine sonstigen festgesetzten Schutzgebiete (z.B. Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, o.ä.) oder sonstigen Schutzobjekte (z.B. Geotope, o.ä.). [33]

23 Artenschutz

Durch das Büro Bioplan in Heidelberg wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt sowie ein Maßnahmenkonzept und CEF-Konzept erarbeitet [15] [14]. Die Erhebungen aus dem Jahr 2013 wurden durch artenschutzrechtliche Fachbeiträge 2019 verifiziert [16]. Die ausführlichen Ergebnisberichte sind in den Anlagen 6, 7 und 8 beigefügt.

Im Plangebiet wurde das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten festgestellt. Es handelt sich um die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse und Amphibien sowie um die Zauneidechse. Darüber hinaus wurden Wildbienen und eine Population von Ameisenlöwen festgestellt. Eine Liste der festgestellten Tierarten wird in Kapitel 4.2.1 aufgeführt.

Um erhebliche Beeinträchtigungen, im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG zu vermeiden, werden artspezifische Vermeidungs- Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) getroffen. Die Maßnahmen werden in Kapitel 5.2 zusammengefasst.

Die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 bis 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

24 Räumliche Vorgaben

2.4.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Neckar- und Tauber Gäuplatten“ und der Untereinheit „Neckarbecken“.[20]

2.4.2 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation, d.h. die Vegetation, die sich ohne anthropogene Einflüsse ausgehend von den gegenwärtigen Standortfaktoren entwickeln würde, ist im Bereich des Plangebiets ein „Waldmeister-Buchenwald“ - Höhenstufe planar - kollin. [32] bzw. der "Reicher Hainsimsen - Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister bzw. Perlgras-Buchenwald" [25]

Wichtige Bäume und Sträucher sind: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera xylosteum*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus*, *Viburnum lantana*, *Clematis vitalba*.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen

3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Ausweisung des Bebauungsplans wirkt sich in vielfältiger Weise auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus. Die mit dem Vorhaben verbundenen wesentlichen Effekte werden als sogenannte Wirkfaktoren aufgeführt. Sie werden in baubedingt, anlagenbedingt und betriebsbedingt untergliedert. Die Wirkfaktoren sind die Ursachen für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft.

3.1.1 Baubedingte Wirkungen

(Wirkungen, die während der Bauphase auftreten, z.B.)

- Veränderung des Landschaftsbilds
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen
- Bodenumlagerung durch Abtrag und Auftrag
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle
- Abschwemmen von Wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase
- Lärm- und Schadstoffemissionen während des Baubetriebs

3.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen

(Dauerhafte Veränderungen der Landschaft durch Anlagen aller Art, z.B.)

- Biotopverluste, Veränderung der Standortverhältnisse
- Verlust von Habitatstrukturen für Tiere
- Verlust von Boden durch Versiegelung und Überbauung
- Minderung der Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung, Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen
- Unterbrechung von Kaltluftströmungen
- Veränderung des Lokalklimas durch Nutzungsänderung
- Veränderung des Landschaftsbilds durch die Bebauung einer bisherigen Freifläche
- Minderung der Erholungseignung in den angrenzenden Bereichen, Verlust von Erholungsinfrastruktur

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

(Wirkungen, die durch Nutzung der Anlagen entstehen, z.B.)

- Anthropogene Nutzung der Flächen innerhalb des Gebiets
 - Nutzungsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen

3.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Beschreibungen der einzelnen Wechselwirkungen sind unter den jeweiligen Schutzgütern erfasst.

Im vorliegenden Fall liegt die gravierendste Einwirkung des Vorhabens in der Veränderung der Realnutzung und der Versiegelung des Bodens. Dies bedingt Einwirkungen auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen, auf den Wasserkreislauf, das Klima, das Landschaftsbild und den Erholungsraum des Menschen.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung - Analyse der Schutzgüter

4.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.1.1 Bestand

Das Plangebiet schließt an die bestehende Bebauung am westlichen Rand von Korntal an. Die Flächen werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Am südwestlichen Rand liegt eine Gärtnerei, die nicht mehr produziert. Im Süden besteht im Bereich des Isolde-Kurz-Wegs der Sportplatz des Gymnasiums, der sowohl für schulische Zwecke als auch von Vereinen genutzt wird.

Westlich des Plangebiets verläuft in einem Abstand von ca. 600 m die BAB 81, im Südwesten des Plangebiets verläuft unmittelbar die Strohgäubahn.

4.1.2 Bewertung

Von der BAB 81, der Strohgäubahn und dem südlich gelegenen Sportplatz gehen Lärmbelastungen aus. Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen auf das Plangebiet wurden vom Büro BS Ingenieure detaillierte schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. [19] Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in Kapitel 5.1 beschrieben.

Die Lufthygienische Situation im Plangebiet wird beim Schutzgut Klima / Luft bewertet.

Die Erholungseignung des Plangebiets wird beim Schutzgut Landschaft bewertet.

4.2 Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt

4.2.1 Bestand

Im Rahmen einer Ortsbegehung im Jahr 2015 wurde die Realnutzung im Plangebiet erfasst. Die vorliegenden Biotoptypen sind im Bestandsplan dargestellt (Anlage 1).

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Eingestreut in die Äcker befinden sich teilweise verwilderte Gärten mit älterem Baumbestand. Am südwestlichen Rand liegt eine aufgelassene Gärtnerei mit nicht mehr genutzten Gewächshäusern, einem Löschteich und Brachflächen. Am südlichen Rand verläuft die Strohgäubahn mit teilweise bewachsenen Böschungen (§ 33 – Biotope -Feldhecken). Am Übergang von der Bahnböschung zu den südlichen verwilderten Gartenflächen hat sich ein Wäldchen aus Ulmen entwickelt.

Die Biotoptypen im Plangebiet lassen sich zu folgenden Biotoptypenkomplexe zusammenfassen:

72%	Ackerflächen
11%	Bauwerke und Wegeflächen
8%	Gärten
7%	Gebüsche und Brachen
1%	Fettwiese
1%	Gehölzflächen (Ulmenwäldchen und Feldhecken)

Streng geschützte Pflanzenarten wurden nicht gefunden.

Die Fauna im Plangebiet wurde vom Büro Bioplan, Heidelberg im Jahr 2013 erfasst und im Jahr 2019 verifiziert [15] [16].

Folgende planungsrelevante Arten wurden im Gebiet festgestellt:

Amphibien und Reptilien

- Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte im Bereich des künstlichen Löschteichs an der ehemaligen Gärtnerei.
- Zauneidechsen entlang der Bahnböschungen.

Vögel

Insgesamt wurden 40 Vogelarten nachgewiesen, überwiegend typische Arten der Agrarlandschaft und Siedlungsarten.

Brutvögel der Roten Liste im Plangebiet:

Rebhuhn, Wachtel, Grünspecht, Feldlerche, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Star, Haussperling, Girlitz, Goldammer.

Brutvögel der Roten Liste in der Umgebung: Turmfalke und Feldsperling

Durchzügler der Roten Liste im Plangebiet: Heidelerche, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen

Nahrungsgäste der Roten Liste im Plangebiet: Graureiher, Sperber, Mäusebussard und Turmfalke

Darüber hinaus wurden von Anwohnern folgende Vogelarten als Durchzügler bzw. Nahrungsgäste beobachtet [35]: Rot- und Schwarzmilan, Saatkrähen, Rabenkrähen, Steinkauz, Weißstorch, Eulen und Käuze.

Fledermäuse

Das Gebiet dient als Jagdhabitat für 6 Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus). Quartiere der Zwergfledermaus sind im Bereich der Gärtnerei und den verwilderten Gärten vorhanden. Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten dieser Art wird jedoch als wenig wahrscheinlich eingestuft.

Sonstige Arten

Nach Hinweisen des BUND gibt es in einem der stillgelegten Gewächshäuser eine Population von Ameisenlöwen. Als Ameisenlöwen werden die Larven einiger Ameisenjungfern bezeichnet. Die spezifische Art ist nicht bekannt. Heimische Arten der Gattung Myrmeleon spp. sind nach BNatschG als besonders geschützt.

Südlich der Bahnlinie (im Bereich des geplanten Retentionsbeckens) ist ein Vorkommen von Wildbienen bekannt.

4.2.2 Bewertung

Bei den im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen handelt es sich bei 91% um Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Ackerflächen, Bauwerke und Wegeflächen, Gärten). Den Fettwiesen sowie den Gebüsch und Brachen im Plangebiet kommt eine mittlere Bedeutung, dem Ulmenwäldchen und Feldhecken eine hohe Bedeutung zu.

Für den Biotopverbund ist der als Kernfläche ausgewiesene Gehölzbestand zwischen Schellingstraße und Bahndamm von hoher Bedeutung.

Die Biotoptypen im Plangebiet stellen einen Lebensraum für zahlreiche Tierarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft und für Siedlungsarten dar. Das Vorkommen von streng geschützten Amphibien, Reptilien, Vögeln und Fledermäusen im Plangebiet wurde nachgewiesen.

4.3 Fläche

4.3.1 Bestand

Unter dem Schutzgut "Fläche" wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst 11,5 ha. In der Realnutzung besteht ein Zehntel heute aus versiegelten oder teilversiegelten Flächen. 72% des Plangebiets wird für Ackerbau intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vorrangfluren für die Landwirtschaft gemäß Flurbilanz 2007 liegen nicht vor. Im Regionalplan des Verbandes Region Stuttgart ist das Plangebiet als „regionaler Schwerpunkt des Wohnungsbaus“ dargestellt (vgl. Kapitel 2.2.1).

In der Karte der unzerschnittenen Räume (2004) liegt das Plangebiet innerhalb der Größenklasse 0-4 km² Größe verbliebener Fläche. Es handelt sich dabei um die kleinste Größenklasse und weist auf eine hohe Zerschneidung des Landschaftsraumes hin.

4.3.2 Bewertung

Das Plangebiet liegt in einem bereits stark zerschnittenen Landschaftsraum unmittelbar angrenzend an die bestehende Siedlung und die Bahnlinie. Das Plangebiet selbst ist zu ca. 90 % noch unversiegelt.

4.4 Boden

4.4.1 Bestand

Zur Erkundung der geologischen Verhältnisse im Plangebiet wurde vom Büro Geotechnik Südwest im Jahr 2015 Untersuchungen durchgeführt. [21]

Die Geologische Karte von Baden – Württemberg Blatt 7120 Stuttgart-Nordwest weist im Plangebiet geringmächtige quartäre Deckschichten aus Löss und Lösslehm aus. Zur Tiefe hin folgen die Schichten des Mittleren Keupers (Gipskeuper, km1) in Form von verwitterten Tonen, Ton und Tonschluffsteinen. Aufgrund einer vermuteten tektonischen Störung im Umfeld des Untersuchungsgebietes ist das Vorkommen von Lettenkeuper (Unterer Keuper, ku) und somit eine episodische und periodische Schichtwasserführung nicht auszuschließen. Zur

Untersuchung wurden daher 19 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 4-5 m niedergebracht.

In zwei Sondierungen wurden unter der humosen Oberbodenschicht künstliche Auffüllungen (feinsandige, tonige Schluffe mit Wurzelresten, Ziegelbruchstücken und Schottersteinen) mit einer Mächtigkeit von 0,3 bis 0,6 m angetroffen. In den übrigen Sondierungen wurde eine quartäre Deckschicht aus Löss und Lösslehm sowie darunterliegende Schichten des Gipskeuper angetroffen. Die Löss- und Lösslehmdecke ist morphologisch bedingt stark unterschiedlich mächtig ausgeprägt; im nördlichen Bereich des Plangebiets weist sie eine Mächtigkeit bis 4,6 m, im südlichen Bereich 0,5 – 0,9 m auf.

Für das Gebiet liegen Daten zur Bodenschätzung vor. [22] (vgl. Bestandsplan Boden, Anlage 2) Die Ackerzahlen im Bereich nördlich der Neuholdenstraße liegen meist bei 60 – 74, südlich der Neuholdenstraße nur im Bereich 25 – 34 und 35 - 59, ein Teilbereich auch unter 25. Bei den Bodenarten handelt es sich um schwere Lehme sowie Tone. Ein Teil der Böden im Plangebiet ist bereits durch anthropogene Nutzung versiegelt oder verdichtet.

Hinweise auf Altlastenverdächtige Flächen im Bereich des Plangebiets liegen nicht vor.[34] Die bei den Rammkernsondierungen angetroffenen künstlichen Auffüllungen sind organoleptisch unauffällig.

4.4.2 Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt anhand ihrer natürlichen Bodenfunktionen. [22] Die Böden im Plangebiet werden wie folgt bewertet (vgl. Bestandsplan Boden, Anlage 2):

Funktionserfüllung: 0=keine, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch

Nördlich der Neuholdenstraße: 2,0 – 2,67 haWE mittel bis hoch

Südlich der Neuholdenstraße: 1,33 – 2,0 haWE gering bis mittel

Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich auch ein Bereich mit Ackerzahlen < 25. Als Grenzstandort wird dieser Bereich mit hoher Bedeutung für den Naturschutz (Wertstufe 4) bewertet und weist daher eine sehr hohe Funktionserfüllung auf.

Die durch Gebäude und asphaltierte Feldwege überbauten Flächen fallen in die Wertstufe 0 (keine).

4.5 Wasser

4.5.1 Bestand

Teilschutzgut Grundwasser

Die Böden im Plangebiet weisen eine geringe – mittlere Wertigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf. Die Puffer- und Filterfunktion der Böden dagegen ist mittel - hoch. [22]

Im Rahmen der geologischen Erkundung durch das Büro Geotechnik Südwest [21] stellte sich kein flächendeckender Aufschluss von Grund- oder Schichtwasser ein. Im südlichen bis südwestlichen Bereich ist lokal mit Schichtwasser zu rechnen. Die oberflächennahen Gipskeupertone weisen nur eine geringe Versickerungsrate auf. Eine Versickerung von Oberflä-

chen- und Dachflächenwasser ist wegen der geringen Durchlässigkeit kaum bzw. nur über große Retentionsflächen möglich.

Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete.[33]

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete. [33] Etwa 300 m südlich verläuft der Lachengraben.

4.5.2 Bewertung

Dem Schutzgut Wasser kommt sowohl beim Grundwasserschutz als auch beim Schutz der nächsten Vorflut (Lachengraben) eine allgemeine Bedeutung zu.

4.6 Klima / Luft

4.6.1 Bestand

Zur Bewertung der lokalklimatischen Auswirkungen des Vorhabens und der lufthygienischen Verhältnisse wurde vom TÜV Süd ein gesondertes Gutachten erstellt. [45]

Die Geländehöhen im Plangebiet fallen von ca. 344 m NHN im Norden bis zu ca. 318 m NHN nach Süden ab. Die Hauptwindrichtungen sind entweder West oder Ost.

Über den Offenlandflächen des Plangebietes kann sich in strahlungsarmen Nächten Kaltluft bilden. Diese bestehenden Kaltluftströmungen haben nur sehr geringen Einfluss auf den angrenzenden Siedlungsbereich von Korntal-Münchingen. Die Kaltluftflüsse weisen nur sehr geringe Fließgeschwindigkeiten auf und sind von geringer Eindringtiefe in die angrenzenden Wohnbereiche. Der Siedlungsbereich von Korntal-Münchingen erfährt dennoch eine deutliche Abkühlung im Zuge der Kaltluftproduktion. Die Kaltluftentstehungsgebiete sind im Wesentlichen die Hänge südlich und östlich von Weilimdorf.

Die Inversionshäufigkeit am Standort Korntal-Münchingen wird als relativ hoch bewertet.

Die lufthygienische Situation im Bereich des Plangebietes „Korntal West“ wird maßgeblich durch die regionale Hintergrundbelastung sowie lokale Emissionsquellen, wie Verkehr, Gewerbe/Industrie und Hausbrand bestimmt. Als relevante Schadstoffe sind insbesondere Schwebstaub PM-10 sowie Stickstoffdioxid zu betrachten. Die 39. BImSchV „Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen“ beinhaltet für die Schadstoffe NO₂ und PM-10 sogenannte Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

Die Emissionen des Verkehrs aus den umgebenden Straßen (L1141 / K1704 und L1141 / K1143) sowie der Autobahn A81 in ca. 600 m Entfernung zum Plangebiet haben keinen nachweisbaren Einfluss auf die Belastung durch Schwebstaub (PM-10). Der Einfluss des Schadstoffes Stickstoffdioxid wird als „eher gering“ eingestuft. Auffällige Emissionen durch Industrie und Gewerbe in der Umgebung sind nicht vorhanden. Aufgrund der Luftmesswerte der LUBW in vergleichbaren Messstationen der Umgebung wird davon ausgegangen, dass die Immissionswerte der 39. BImSchV für die Schadstoffe Schwebstaub PM-10 und Stickstoffdioxid eingehalten werden.

4.6.2 Bewertung

Das Plangebiet hat kaum Einfluss auf die klimatische Situation des bestehenden Siedlungskörpers. Die lufthygienische Situation wird aufgrund der regionalen Hintergrundbelastung als befriedigend eingestuft. Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Klima und Luft wird als gering eingeschätzt.

4.7 Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)

4.7.1 Bestand

Das Landschaftsbild des Plangebiets wird von der offenen Agrarlandschaft und den eingestreut liegenden Gehölzstrukturen der Kleingärten bzw. des Ortsrandes geprägt. Der Damm der Strohäubahn tritt als Zäsur in Erscheinung. Insbesondere der Sichtbezug zum „Grünen Heiner“ prägt das Gebiet. Westlich des Plangebiets verläuft in einem Abstand von ca. 600 m die BAB 81.

Die Feldwege im Plangebiet werden zur wohnungsnahen Erholung durch Spaziergänger und Radfahrer genutzt. Es bestehen Wegeanbindungen nach Westen zum Aussichtsberg „Grüner Heiner“ und zum Höhenweg am nördlichen Rand von Korntal.

Im Süden am Isolde – Kurz – Weg liegt ein von Schulen und Vereinen genutztes Kleinspielfeld.

4.7.2 Bewertung

Insgesamt handelt es sich um eine mäßig strukturreiche Landschaft mit geringer bis mäßiger Nutzungsvielfalt. Das Plangebiet weist nur wenige Strukturelemente auf und ist weitgehend anthropogen überformt durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, Kleingärten, Bahnlinie, Wege und die angrenzenden Siedlungsflächen.

Das Plangebiet ist für die siedlungsnahen Erholung aufgrund der bestehenden Wegeverbindungen in die freie Landschaft von Bedeutung. Dem künftigen Ortsrand kommt als Abschluss des Siedlungskörpers nach Westen eine hohe Bedeutung zu.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist daher insgesamt von mittlerem Wert (Stufe C).

4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt im Bereich bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft des ausgedehnten Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG: "Hallstattzeitliches Grabhügelfeld, Siedlungen vorgeschichtlicher und römischer Zeitstellung" (KORN006). Im und um das Plangebiet sind die folgenden Flurstücke betroffen:

Zwischen Neuholdenstraße und Bahnlinie: 1815-1823, 1825-1828, 1830-1841

Südlich der Bahnlinie: 1795, 1797–1802, 1806

Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden und Befunden - Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG - zu rechnen. [36]

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet werden für die Nahrungsmittelproduktion und teilweise für die pädagogische Arbeit des Schulbauernhofs genutzt. Die Gärtnerei hat ihre

Nutzung bereits aufgegeben. Als weiteres Sachgut besteht im Plangebiet eine Parzelle mit Freizeitgärten.

Im Bereich bestehender Straßen und Wege befinden sich Leitungen der Kanalisation, Wasser- und Gasversorgung sowie zum Teil Strom- und Telekommunikationskabel. Oberhalb der Uhlandstraße verläuft die „Strohgäuleitung“ - WV-Leitung DN 150 - in Richtung Süden. Detaillierte Lagebeschreibungen sind der Erschließungsplanung des Büro BIT Ingenieure zu entnehmen. [17]

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

5.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Mensch ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Baubedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen
- Anlagebedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen
- Veränderung des Landschaftsbilds
- Verlust von Erholungsinfrastruktur oder Minderung der Erholungsqualität

Die Lufthygienische Situation im Plangebiet wird beim Schutzgut Klima / Luft berücksichtigt.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung des Plangebiets wird beim Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

Das unmittelbare Wohnumfeld des Plangebiets ist während der Bauzeit temporären Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub ausgesetzt. Diese entstehen vor allem durch ein geringfügig höheres Verkehrsaufkommen und den Betrieb der Baumaschinen.

Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen von bestehenden Nutzungen auf das Plangebiet wurden vom Büro BS Ingenieure detaillierte schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Zudem wurden die vom Baugebiet verursachten Kfz-Immissionen an der angrenzenden Bestandsbebauung ermittelt und bewertet. [19]

Für die künftige Bebauung wird eine Belastung mit Verkehrslärm (Straßenverkehr von der BAB 81 und Schienenverkehr der Strohgäubahn) erwartet, die in Bereichen bis ca. 100 m Abstand zur Schienenstrecke die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz von 55 dB(A) tagsüber überschreitet. Nachts werden die Orientierungswerte von 45 dB(A) im gesamten Gebiet überschritten. Durch die Nutzung des Sportplatzes würde der Richtwert der 18. BImSchV samstags und sonntags überschritten, falls nicht zeitliche Einschränkungen des Spielbetriebs vorgenommen werden.

Folgende geeignete Schallschutzmaßnahmen sind vorzusehen:

- Passive Lärmschutzmaßnahmen in den gekennzeichneten Gebäuden (z.B. Lage von schützenswerten Räumen, schalldämmende Fenster, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen)
- Zeitliche Einschränkung des Spielbetriebs am Sportplatz an Samstagen und Sonntagen.

Durch das geplante Baugebiet kommt es im Bereich der angrenzenden Bebauung zu mehr Verkehr insbesondere in der Neuholdenstraße. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden jedoch an der bestehenden Bebauung eingehalten.

Die verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die betroffenen und benachbarten Straßen sowie auf die benachbarten maßgebenden Knotenpunkte wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung geprüft. Zudem wurde die Variante einer zusätzlichen Anbindung an die Landhausstraße überprüft. Die künftigen Verkehrsmengen wurden mit dem bestehenden Umfeld der betrachteten Straßenquerschnitte als verträglich eingestuft. [18]

52 Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere und die Biologische Vielfalt ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Biotopstrukturen durch Bebauung und Versiegelung.
- Verlust von Habitatstrukturen für Tiere
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der Biotopstrukturen. Es handelt sich dabei größtenteils um Biotopstrukturen von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sowie teilweise um Biotopstrukturen mittlerer Bedeutung. Die als geschütztes Biotop ausgewiesenen Feldhecken im Böschungsbereich der Strohgäubahn bleiben vollständig erhalten, ebenso das Ulmenwäldchen im Bereich der Kernfläche des Biotopverbundes. Ältere Einzelgehölze im gesamten Plangebiet sowie ein Gehölzbestand im Nordosten bleiben ebenfalls erhalten. Der die Gebüsche und Brachen umfassende Teilbereich der Kernfläche des Biotopverbundes geht verloren.

Neue Biotopstrukturen entstehen durch die Entwicklung hochwertiger Biotopflächen entlang des Bahndamms, durch die Anlage großer Retentionsflächen und öffentlicher Grünflächen innerhalb des Gebiets sowie durch Pflanzgebote für Bäume und Hecken und die Anlage von Gartenflächen.

Durch die Nutzungsänderung verändert sich auch der Lebensraum für die Tierwelt, insbesondere die Ackerflächen, die verwilderten Gärten und der Löschteich gehen als Lebensraum im Plangebiet verloren. Die neu entstandenen Biotopstrukturen (Grünland, Säume, Hecken, Einzelgehölze, Gärten) können von den Tieren wieder als Lebensraum genutzt werden.

Für die nach BNatSchG besonders und streng geschützten Vogelarten sowie für Amphibien, Eidechsen und Fledermäuse, die im Plangebiet vorkommen, müssen artspezifische Vermeidungs- Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) getroffen werden, um einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population zu sichern.

Zu Vermeidung eventueller Tötungen oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder erheblichen Störungen von Vögeln und Fledermäusen muss die Rodung von Gehölzen, der Abriss von Gebäuden sowie die Baufeldräumung der Offenlandflächen außerhalb der Vegetations- und Fortpflanzungsperioden gewählt werden. Die Arbeiten müssen im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Im Zuge der Planung bleiben Gehölzbestände für die Vögel und Fledermäuse teilweise erhalten, es besteht ein Pflanzgebot für Bäume und Hecken und die Anlage von Gartenflächen. Auf einer externen Maßnahmenfläche südlich der Bahnlinie wird eine Niederstrauchhecke für Gebüschbrüter angelegt (vgl. Kapitel 7.4). Für Gebäude und Höhlenbrüter werden

zusätzlich entsprechend Ersatznistkästen angebracht. Für Fledermäuse werden Fledermauskästen als Ersatzquartiere angebracht.

Für den streng geschützten Grünspecht bleiben geeignete Brutbäume im Plangebiet erhalten. Im Plangebiet wird teilweise im Bereich des 15 m-Grünstreifen entlang der Bahn sowie teilweise auf den öffentlichen Grünflächen extensives Grünland mit Saumstrukturen entwickelt, welches ein Vorkommen von Ameisen als Nahrungsangebot begünstigt.

Der 15 m-Grünstreifen entlang der Bahn wird als Lebensraum für die Zauneidechse dauerhaft erhalten. Um zu vermeiden, dass der Bereich durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt wird, soll eine Sicherung durch entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit durchgeführt werden.

Für die im Plangebiet vorkommenden Agrarvögel (Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche) werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf externen Maßnahmenflächen im Umfeld durchgeführt. Für die Amphibien wird ein Ersatzgewässer auf externen Maßnahmenflächen südlich der Bahnlinie angelegt (vgl. Kapitel 7.4).

Die vorhandenen Ameisenlöwen werden in Kooperation mit dem BUND auf geeignete Flächen umgesiedelt. Für die Wildbienen im Bereich des geplanten Retentionsbeckens wird eine Bautabuzone eingerichtet sowie eine Maßnahmenfläche eingerichtet (vgl. Maßnahme A2).

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch externe Maßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.4).

53 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Tabelle 2 Flächen

	Bestand		Planung	
	Größe in m ²	Anteil in %	Größe in m ²	Anteil in %
Versiegelte Flächen	9.403	8	48.635	42
Teilversiegelte Flächen	2.114	2	26.806	23
Überformt/Verdichtet	8.386	7		0
Unversiegelte Flächen	95.052	83	39.515	34
Summe	114.955	100	114.955	100

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung von insgesamt ca. 5,55 ha. Es werden insgesamt ca. 3,9 ha neu vollversiegelt und 2,5 ha neu teilversiegelt.

Die landwirtschaftlichen Flächen stehen nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung. Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft weiter ein.

Das Vorhaben liegt zwischen der bestehenden Siedlung und der Bahnlinie in einem bereits stark zerschnittenen Landschaftsraum. Eine zusätzliche Zerschneidung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben findet nicht statt.

54 Boden

Das Schutzgut Boden ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Vollständiger Funktionsverlust (Filterfunktion, Lebensraumfunktion, Pflanzenstandort, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) durch Versiegelung und Überbauung von Böden.
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung und Baubetrieb
- Bodenumlagerung (Bodenabtrag und Bodenauftrag, Geländemodellierung)

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Durch das Vorhaben werden ca. 3,9 ha neu vollversiegelt. Dies stellt eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden dar. In teilversiegelten Bereichen können die Bodenfunktionen teilweise erhalten werden. Dachbegrünungen erfüllen ebenfalls in geringem Umfang Bodenfunktionen, ebenso begrünte Tiefgaragen.

Der Oberboden mit mittlerer – hoher Wertigkeit nördlich der Neuholdenstraße, der bei den Erschließungsarbeiten anfällt, wird zur Bodenverbesserung auf externen Ackerflächen südlich der Bahnlinie verwendet. (vgl. Kapitel 7.4)

Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zum Bodenschutz bei Baumaßnahmen stellt das Befahren und Umlagern des vorhandenen Bodenmaterials nur eine geringe Beeinträchtigung dar.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.4).

55 Wasser

Das Schutzgut Wasser ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verminderung der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen.
- Abschwemmen von wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase

Durch Versiegelung können Flächen ihre Funktionen innerhalb des Wasserhaushalts nicht mehr erfüllen. Insbesondere kann die Grundwasserneubildung vermindert und der Oberflächenabfluss in den nächsten Vorfluter erhöht werden.

Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt im Trennsystem. Lediglich einige Grundstücke, die zur Hermann-Hesse-Straße ausgerichtet sind, müssen über den dort bestehenden Mischwasserkanal entwässert werden.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist wegen der geringen Durchlässigkeit kaum bzw. nur über große Retentionsflächen möglich. Zur Minderung der Beeinträchtigung werden im Plangebiet verschiedene Regenrückhalteeinrichtungen mit gedrosselter Einleitung in die

nächste Vorflut (Lachengraben) vorgesehen. Hierfür wurde vom Büro BIT Ingenieure ein Konzept erarbeitet. [17]

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers soll im oberen Teil des Baugebietes über sogenannte offene Kaskaden erfolgen. Dort leiten die geplanten Regenwasserkanäle auf kurzem Weg in die Kaskaden ein. Die Kaskaden sind im Grünzug angeordnet, der in Nord-Süd-Richtung durch das Baugebiet verläuft. Dieser wird grabenförmig ausgebildet und in regelmäßigen Abständen von Querdämmen unterbrochen. Bei stärkeren Niederschlägen stauen sich die Kaskadenelemente ein, wobei ein Einstau von maximal 40 cm vorgesehen ist. Sobald der Speicherraum einer Kaskade vollständig gefüllt ist wird der Querdamm überströmt und das überschüssige Wasser gelangt in die unterhalb liegende Kaskade. Nach einem Regenereignis laufen die Kaskadenelemente sukzessive über die Drosselrohre leer.

Am nördlichen Rand des Baugebietes besteht ein rund 3 ha großes Außengebiet, das aufgrund der vorhandenen Topografie in Richtung des Baugebietes entwässert. Am Übergang von Außengebiet zu Baugebiet ist eine Mulde vorgesehen, die die Außengebietsabflüsse sammelt und anschließend den Kaskaden bzw. dem Regenwasserkanalnetz des Baugebietes zuleitet.

Zusätzlich werden auf den Baugrundstücken im Plangebiet Zisternen errichtet. Diese werden durch den Grundstückseigentümer errichtet und sollen als Retentionszisterne fungieren. D. h. das Speichervolumen teilt sich in ein Nutzvolumen und ein Retentionsvolumen auf. Während das Nutzvolumen dem Eigentümer zur Verfügung steht (z. B. für die Bewässerung), wird das Retentionsvolumen nach Regenende gedrosselt in die Regenwasserkanalisation entleert.

Durch die Kaskaden und die Zisternen werden die Niederschlagswasserabflüsse aus dem oberen Teil des Baugebietes teilweise zurückgehalten und verzögert in die Rückhaltebecken weitergeleitet. Sie haben folglich eine abflussdämpfende Wirkung. Die Teilversiegelung von Flächen sowie die Festsetzung von Dachbegrünung auf einem Teil der Gebäude tragen dazu bei, dass ein geringerer Teil des Regenwassers abgeleitet wird.

Vor der Einleitung in den Lachengraben werden auf einer externen Maßnahmenfläche südlich der Bahnlinie auf ca. 0,85 ha zudem noch zwei Regenrückhaltebecken angelegt. (vgl. Kapitel 7.4)

Durch die genannten Maßnahmen verbleibt das anfallende Niederschlagswasser im natürlichen Kreislauf. Durch die Rückhaltung des Wassers bei Starkregenereignissen werden negative Auswirkungen auf die Vorflut (Lachengraben) vermieden.

Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen während des Baubetriebs, ist davon auszugehen, dass es zu keinerlei Stoffeinträgen in das Grundwasser kommen wird.

Mit Umsetzung der Maßnahmen kann der Eingriff in den Wasserhaushalt auf diese Weise weitestgehend minimiert werden. Es verbleibt kein erheblicher Eingriff ins Schutzgut Wasser.

5.6 Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderungen des Kleinklimas durch Flächenversiegelung und Bebauung
- Verlust von Kaltluftentstehungsflächen
- Unterbrechung von Kaltluftströmen
- Luftschadstoffimmissionen durch den Baubetrieb und die spätere Nutzung (Verkehr, Heizung)

Durch die Nutzungsänderung gehen kaltluftproduzierende Freiflächen verloren. Die Versiegelung und Bebauung von Flächen führt zu höheren Durchschnittstemperaturen, geringerer Luftfeuchtigkeit und niedrigeren Windgeschwindigkeiten.

Zur Bewertung der lokalklimatischen Auswirkungen des Vorhabens und der lufthygienischen Verhältnisse wurde vom TÜV Süd ein gesondertes Gutachten erstellt. [45]

Die im Rahmen der Untersuchung gewonnenen Ergebnisse ergeben keine Anhaltspunkte für eine wesentliche Beeinflussung der lokalklimatischen Verhältnisse durch das Vorhaben. Die Kaltluftströmungen im Plangebiet haben nur einen sehr geringen Einfluss auf angrenzende Siedlungsbereiche. Es ist auch mit keiner wesentlichen Verschärfung des Wärmeinseleffektes zu rechnen.

Folgende Maßnahmen wirken zudem klimabegünstigend:

- Begrünung der Dachflächen und Durchgrünung des Plangebiets mit klimaaktiven Gehölzstrukturen
- lockeren Bebauung mit möglichst geringer Stockwerksanzahl im Norden und Westen
- West-Ost ausgerichtete Straßen begünstigen den Luftaustausch
- Nord-Süd ausgerichtete Straßen bzw. Offenlandflächen begünstigen das Durchströmen mit Kaltluft und minimieren Stauungseffekte
- Erhaltung der Freiflächen westlich des Plangebiets

Aufgrund der hohen Inversionshäufigkeit im Plangebiet wird empfohlen, die Zulassung von Haushaltsheizungen mit Feststoffen (insbesondere Scheitholz) vertieft zu überprüfen.

Erhöhte Schadstoffimmissionen durch den zusätzlichen Verkehr sind den Berechnungen zufolge nicht zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

57 Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)

Das Schutzgut Landschaft ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung des Landschaftsbilds durch bauliche Anlagen
- Verlust von belebenden und gliedernden Landschaftselementen
- Verlust von siedlungsnahem Erholungsraum

Durch die Bebauung wird das Landschaftsbild am Siedlungsrand verändert. Der seitherige Ortsrand verlagert sich nach Westen. Die Bebauung ergänzt das bestehende Wohngebiet. Maßstab und Dichte der Gebäude orientieren sich am Bestand.

Durch die Schaffung eines "Grünen Winkels" im südlichen Plangebiet wird ein Übergang zum angrenzenden freien Landschaftsraum geschaffen. Die Einbindung der Siedlung in die Landschaft erfolgt zudem durch Bepflanzungen an den Gebietsrändern, Durchgrünung des Straßenraumes mit Bäumen sowie die Schaffung einer zentralen Nord-Süd-Achse aus öffentlichen Grünflächen.

Die vorhandenen Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten. Die Blickbezüge zum „Grünen Heiner“ wurden in der städtebaulichen Planung durch die Lage der öffentlichen Grünflächen berücksichtigt.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

58 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet liegen Kultur- und Sachgüter vor.

An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Um mögliche archäologische Funde sichern zu können, werden frühzeitig im Vorfeld der Erschließung archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt. Hierbei wird festgestellt, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf. [36]

Die landwirtschaftlichen Flächen stehen nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung. Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft weiter ein. Die Anlage eines Freizeitgartens und das Angebot des Schulbauernhofes sind auch an anderer Stelle denkbar.

Das bestehende Leitungsnetz wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt. [17]

59 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft keine Veränderung im Plangebiet zu erwarten - weder im positiven noch im negativen Sinne. Bei einem Verzicht auf die Planung müssten an anderer Stelle neue Flächen zum Bau von Wohngebäuden vorgesehen werden. Dies hätte dort negative Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge.

6 Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich wurden bei der Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bereits berücksichtigt. Nachfolgend werden die Maßnahmen zusammenfassend dargestellt und näher beschrieben.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

- V1 Erhalt eines 15 m breiten extensiven Grünstreifens am Bahndammes (Habitat Eidechsen und Grünspecht), Abgrenzung der Fläche während der Bauzeit.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird ein 15 m breiter Streifen entlang des Bahndamms während der Baumaßnahmen für die Zauneidechse gesichert und dauerhaft als extensive genutzte Grünfläche entwickelt.

Während der Bauzeit wird ein Reptilienschutzzaun errichtet, zusätzlich muss die Fläche vor Befahren durch Baumaschinen und Lagerung von Baumaterial gesichert werden.

Die Fläche soll als extensiv genutzte Grünfläche entwickelt werden. Das Grünland soll in Teilen kurz gehalten werden aber auch Saumstrukturen beinhalten, so dass ein Vorkommen von Ameisen begünstigt wird. Die Fläche dient so neben der Zauneidechse auch als Nahrungshabitat für den Grünspecht.

Die Pflegemaßnahmen haben fachgerecht und unter ökologischer Baubegleitung zu erfolgen.

- V2 Erhalt Ulmenwäldchen als Habitat für den Grünspecht

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände muss das Ulmenwäldchen als Teil der öffentlichen Grünfläche am südlichen Gebietsrand erhalten bleiben. Es dient insbesondere auch als Habitat für den Grünspecht. Einschlägige Richtlinien zum Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen (DIN 18920) sind zu beachten.

- V3 Erhalt von Bäumen mit Habitatpotential für den Grünspecht

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände müssen geeignete Habitatbäume für den Grünspecht erhalten bleiben. Die Bäume sind im Maßnahmenplan zum Bestandserhalt gekennzeichnet. Einschlägige Richtlinien zum Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen (DIN 18920) sind zu beachten.

- V4 Rodung von Gehölzen, Abriss von Gebäuden und Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände müssen die Rodung der Gehölze, der Abriss von Gebäuden sowie die Baufeldräumung auf den Offenlandflächen außerhalb der Vegetations- und Fortpflanzungsperioden erfolgen. Die Rodungs- und Abrissarbeiten und die Baufelderschließung sind jeweils zwischen 01. Oktober und dem 28. Februar möglich.

V5 Schonender Umgang mit Boden und Grundwasserschutz

Zur Vermeidung von weiteren Bodenbeeinträchtigungen oder stofflichen Beeinträchtigungen des Grundwassers sind die nachfolgenden Regelungen zu beachten:

Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden (humoser Boden) sauber abzutragen und vom übrigen Erdaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt fachgerecht zu lagern. Weiterer Erdaushub unterschiedlicher Eignung ist separat in Lagen auszubauen und spezifisch zu verwerten.

Das Aufbringen von Bodenmaterial darf nur bei trockenen Böden und trockener Witterung erfolgen, Bodenpressungen und Verdichtungen sind zu vermeiden. Abgetragener und zwischengelagerter Oberboden ist wieder als oberste Bodenschicht aufzubringen.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte, unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Sie sind am Ende der Bauarbeiten zu beseitigen (z.B. durch Tieflockerung). Aushub- und Baumaterial dürfen nicht auf Flächen mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Artenschutz gelagert werden.

Baustoffe, Baustellenabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge ins Grundwasser bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen werden.

Einschlägige Richtlinien zum schonenden Umgang mit Boden (DIN 19731 und DIN 18915) sind zu beachten.

V6 Ameisenlöwen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden die vorhandenen Individuen der Ameisenlöwen im Bereich der stillgelegten Gewächshäuser vor Abriss der Gebäude auf geeignete Flächen umgesiedelt.

V7 Lärmschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung und Verminderung von Lärmeinwirkungen durch Straßen- und Schienenlärm sowie durch Sportlärm auf das Plangebiet und das Wohnumfeld des Menschen sind folgende Lärmschutzmaßnahmen zu treffen:

- Berücksichtigung von baulichen Lärmschutzmaßnahmen für die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereiche (z.B. schalldämmende Fenster, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen, Anordnung schützenswerter Räume im Gebäudegrundriss)
- Nutzungsbeschränkung für den bestehenden Sportplatz an Samstagen und Sonntagen

V8 Maßnahmen zur Einbindung der Bauflächen in die Landschaft

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sollen die Bauflächen in die Landschaft eingebunden werden. Hierzu sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Bepflanzung und Anlage von Grünflächen an den Gebietsrändern (vgl. M3)
- Durchgrünung des Straßenraums mit Bäumen sowie die Schaffung einer zentralen Nord-Süd-Achse aus öffentlichen Grünflächen (vgl. M4)
- Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen
- Erhalt der bestehenden Wege- und Blickbezüge in die Landschaft
- Gute Anbindung des neuen Wohngebiets über Fuß- und Radwege ans bestehende Gebiet

62 Maßnahmen zur Verminderung

M1 Verwendung sickerfähigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten

Flächenversiegelungen sind soweit wie möglich zu vermeiden. Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen sind die Erschließungsflächen auf den Baugrundstücken (Zufahrten und Wege) sowie die oberirdischen Stellplätze nur mit versickerungsaktiven / wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Eine Wasserdurchlässigkeit von mindestens 30% ist vorzusehen.

M2 Getrennte Ableitung und Rückhaltung des Oberflächenwassers in offenen Mulden und Becken innerhalb des Plangebiets.

Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen wird das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen und der Dachflächen getrennt vom Schmutzwasser abgeführt und über verschiedene Rückhalteeinrichtungen gedrosselt in den Lachengraben eingeleitet.

Die Rückhaltung im Plangebiet erfolgt über offene Mulden und Becken ("Kaskaden") sowie über Zisternen auf den privaten Baugrundstücken.

Vor der Einleitung in den Lachengraben werden auf einer externen Maßnahmenfläche südlich der Bahnlinie zudem noch zwei Regenrückhaltebecken angelegt. (vgl. Kapitel 7.4)

M3 Pflanzung von heimischen Gehölzflächen als Feldhecken am Gebietsrand

Zur Minderung der Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind am nördlichen, westlichen und südlichen Gebietsrand freiwachsende Feldhecken anzulegen. Die Feldhecken aus heimischen, standortgerechten Sträuchern dienen zur Randeingrünung des Gebiets und als Lebensraum für die weit verbreiteten und nicht bestandsbedrohten Vogelarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

M4 Pflanzung von heimischen Bäumen im Bereich öffentlicher Straßen- und Grünflächen sowie in privaten Gärten

Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke als Gartenanlagen mit heimischen, standortgerechten bzw. klimageeigneten Gehölzen anzulegen.

Auf den in der Planzeichnung bezeichneten Stellen sind einheimischer, standortgerechte bzw. klimageeignete Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Pflanzenliste vgl. Kapitel 10.5). Abweichungen vom Planeintrag sind im Einzelfall zulässig soweit das Gestaltungsprinzip und die Anzahl beibehalten werden.

Ab einer Grundstücksfläche von 200 m² ist auf den privaten Baugrundstücken mindestens ein Baum zu pflanzen. Bei Baugrundstücken von 500 m² sind mindestens 2 Bäume, im Übrigen je weitere 300 m² mindestens ein weiterer Baum gemäß Pflanzenliste zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen (Pflanzenliste vgl. Kapitel 10.5). Nadelgehölze und Exoten sind ausgeschlossen. Durch Pflanzgebote festgesetzte Bäume werden angerechnet. Festgesetzte Pflanzgebote dürfen dadurch nicht beeinträchtigt werden. Die geltenden Abstandsvorschriften des Nachbarrechts sind dabei zu beachten. Die Pflanzung muss spätestens ein Jahr nach Bezugsfertigkeit erfolgen.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

M5 Erhalt Feldhecken am Bahndamm (§ 33 – Biotop)

Zur Minderung der Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt sind die Feldhecken am Bahndamm zu erhalten.

M6 Erhalt Gehölze im Nordosten

Der Gehölzstreifen im Nordosten des Plangebiets ist zu erhalten. Einschlägige Richtlinien zum Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen (DIN 18920) sind zu beachten.

M7 Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern mit mind. 12 cm Substratstärke

Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Flachdächer der obersten Geschosse von Gebäuden sowie die Flachdächer von Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Die Substratschicht für die extensive Dachbegrünung muss mindestens 12 cm betragen. Solaranlagen sind nur in Verbindung mit Dachbegrünung zulässig.

M8 Überdeckung von Tiefgaragen mit mindestens 50 cm Oberboden

Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen mit Ausnahme ihrer Zufahrtbereiche zu begrünen. Ausgenommen sind Terrassen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche und Wege. Die Erdüberdeckung muss mindestens 50 cm betragen.

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt werden eine Reihe von Maßnahmen innerhalb des Plangebiets und auf externen Maßnahmenflächen umgesetzt. Die nachfolgende Übersicht stellt alle Ausgleichsmaßnahmen dar.

Nr.	Name	Art
A1 (CEF)	Aufwertung Lebensraum Agrarvögel - Umwandlung von Acker in Buntbrache bzw. Extensivierung	Externe Maßnahmenfläche
A2 (CEF)	Retentionsraum südlich Bahnlinie	Externe Maßnahmenfläche
A3	Feuchtbiotop Withauwald	Externe Maßnahmenfläche
A4	Umwandlung von Acker in extensives Grünland	Externe Maßnahmenfläche
A5	Bodenauftrag Lotterberg	Externe Maßnahmenfläche
A6	Maßnahmen der Flächenagentur Aktenzeichen 326.02.013: "Lebensraum und Brutrevier für den Kiebitz", Villingen-Schwenningen	Erwerb von Ökopunkten
A7 (CEF)	Anbringen von Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse in räumlicher Nähe zum Baugebiet	Externe Maßnahme im unmittelbares Umfeld des Plangebiets

Tabelle 3 Übersicht Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen auf externen Maßnahmenflächen werden detailliert im Kapitel 7.4 beschrieben.

Die in Kapitel 6.2 beschriebenen Minderungsmaßnahme M3 und M4 stellen als Pflanzmaßnahmen ebenfalls zusätzlich Maßnahmen zum Ausgleich dar. Sie werden aber nicht noch einmal gesondert aufgeführt.

7 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensation

7.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

7.1.1 Bewertungsmethodik

Die Abgrenzung der real vorkommenden Biotoptypen im Plangebiet wurde anhand einer Begehung des Plangebiets sowie durch Auswertung von Luftbildern durchgeführt. Bei der Zuordnung der Biotoptypen wurde der Schlüssel der LUBW [27] sowie die Kartieranleitung der Offenland-Biotopkartierung [28] berücksichtigt. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Ökokontoverordnung [11], deren Bewertungsansatz auf den Empfehlungen der LUBW [26] beruht. Die Bewertung des Bestands erfolgt nach dem Feinmodul. Für die Planungssituation wurde das Planungsmodul verwendet.

7.1.2 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Die Berechnung erfolgt in Tabellenform in Anlage 4.

Für die bestehenden Gärten wurde aufgrund der extensiven Ausprägung ein Faktor von 1,2 berücksichtigt.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen entsteht ein Defizit von 53.255 Punkten. Hierfür werden auf externen Flächen Kompensationsmaßnahmen erbracht (vgl. Kapitel 7.4).

7.2 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Luft

7.2.1 Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach der Ökokontoverordnung [11], deren Bewertungsansatz auf dem Leitfaden der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Bodenschutz 24“ [23] beruht. Der Boden wird anhand seiner Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ bewertet.

Die Eingriffe ins Schutzgut „Grundwasser“ werden entsprechend durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt (ÖKVO Teil 3, Berechnung Tabelle in Anlage 1).

Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft kann durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

7.2.2 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Die Berechnung erfolgt in Tabellenform in der Anlage 4.

Durch die Versiegelung von Böden entsteht ein Defizit von 318.239 Ökopunkten. Hierfür werden auf externen Flächen Kompensationsmaßnahmen erbracht (vgl. Kapitel 7.4).

7.3 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung kann durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

7.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Das verbleibende Defizit wird durch externe Maßnahmen und den Erwerb von Ökopunkten bei der Flächenagentur kompensiert. Die Auswahl der Maßnahmen richtet sich dabei nach den betroffenen Schutzgütern. Detaillierte Angaben sind den Maßnahmenblättern Anlage 5 zu entnehmen.

A1 Umwandlung von Acker in Buntbrache bzw. Extensivierung (CEF, Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche)

Anlage eines mindestens 15 m breiten Streifens als mehrjährige Buntbrache sowie extensive Bewirtschaftung einer Ackerfläche auf den Flurstücken 8242, 8243, 8244, Gemarkung Münchingen, Gewann Gallenwiesen gemäß den Vorgaben des CEF – Maßnahmenkonzeptes.

Die Maßnahme dient den Vogelarten Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche und wird als vorgezogene Ausgleichmaßnahme umgesetzt.

A2 Retentionsraum südlich Bahnlinie (CEF, Amphibien, Heckenbrüter und Wildbienen)

Anlage eines extensiv genutzten Rückhalteraaumes für Oberflächenwasser mit gedrosselter Ableitung in den Lachengraben, einschließlich eines naturnahen Teiches als Habitat für Amphibien und einer Niederstrauchhecke mit mind. 20m Länge für Heckenbrüter sowie einer lückigen Wiese für Wildbienen, Flurstücke 1795, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804 und 1806, Gemarkung Korntal, Gewann Lotterberg gemäß den Vorgaben des CEF – Maßnahmenkonzeptes.

Die Maßnahme dient den Amphibienarten Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch, Vogelarten wie Goldammer, Dorngrasmücke, Nachtigall sowie Wildbienen und wird als vorgezogene Ausgleichmaßnahme umgesetzt.

A3 Feuchtbiotop Withau

Anlage / Erweiterung eines Feuchtbiotops im Waldgebiet Withauwald auf Flurstück 8101/3, Gemarkung Münchingen.

A4 Umwandlung von Acker in extensives Grünland

Umwandlung von Acker in extensiv genutzte Fettwiese im Münchinger Tal auf einem Teil von Flurstück 1256, Gemarkung Schwieberdingen.

A5 Bodenauftrag Lotterberg

Auftrag von Oberboden, der im Rahmen der Erschließungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Bau öffentlicher Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans anfällt. Auftrag auf Ackerflächen innerhalb eines gekennzeichneten Suchraumes im Gewann Lotterberg südlich der Bahnlinie. Die Maßnahme ist durch einen Bodengutachter fachlich zu begleiten.

Der Bodenauftrag von 20.000 m² mit einer Mächtigkeit von 0,2 m (4.000 m³) erfolgt auf den Flurstücken (Gemarkung Korntal) 2253, 2256, 2248, 2251, 2252, 2257, 2258, 2249, 2250, 2259, 2101, 2260, 2097, 2098, 2099, 2100, 2092, 2093, 2094 und 2096.

Die Maßnahmen werden durch einen Vertrag zwischen der Stadt Korntal- Münchingen und den Grundstückseigentümern gesichert.

- A6 Maßnahme der Flächenagentur Aktenzeichen 326.02.013: "Lebensraum und Brutrevier für den Kiebitz", Villingen-Schwenningen

Auf einer Teilfläche der Gemarkung Zollhaus der Stadt Villingen-Schwenningen wurden Kiebitz-Bruthabitate angelegt. Die Maßnahmen hierfür wurden bereits umgesetzt. Die Ökopunkte werden von der Stadt Korntal-Münchingen über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben. Ein Teil der Ökopunkte für die Umsetzung der Maßnahme wird als Ausgleich für den Bebauungsplan "Korntal West" verwendet.

- A7 Anbringen von Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse (CEF)

In räumlicher Nähe zum Baugebiet sind für Gebäude- und Höhlenbrüter Nisthilfen auf den Flurstücken 48, 166, 229, 246, 442/3, 1431/5, 2017, 2018 (für Vögel) und 8105 (für Fledermäuse) fachgerecht anzubringen und dauerhaft zu unterhalten

3 Nistkästen Blaumeise, 27 mm Flugloch
4 Nistkästen Kohlmeise, 32 mm Flugloch
3 Halbhöhlen Hausrotschwanz
4 Koloniekästen Haussperling
3 Nistkästen Star
3 Nistkästen Mauersegler
5 Fledermauskästen

Die Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse werden auf folgenden städtische Flurstücken angebracht: 48, 166, 228, 229, 246, 442/3, 1431/5 (Vögel), 8105 (Fledermäuse).

Bei den Standorten auf den Flurstücken 2017 und 2018 handelt es sich um private Grundstücke. Die Standorte werden auf Grundlage eines Vertrages zwischen den Grundstückseigentümern und der Stadt Korntal-Münchingen gesichert.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Die Zusammenstellung der Unterlagen erfolgte in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Ingenieur- und Planungsbüros sowie der Stadt Korntal-Münchingen. Bedeutende Schwierigkeiten bestanden keine.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Einhaltung der Festsetzungen auf den privaten Baugrundstücken, insbesondere der Baumpflanzungen, der Begrünung oder gärtnerischen Gestaltung von Flächen wird im Rahmen der Baugenehmigung / Bauabnahme überprüft.

Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die Kommune.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen für geschützte Tierarten werden auf ihre Wirksamkeit durch einen Biologen in einem Zeitraum von 5 Jahren nach der Herstellung überprüft. Während der Erschließungsarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung zur Sicherung der naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Belange erforderlich.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Korntal-Münchingen plant am westlichen Rand von Korntal ein Wohngebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 11,5 ha und einer Nettobaufläche von ca. 7,5 ha auszuweisen.

Mit der Ausweisung des Gebiets wird der verstärkten Nachfrage nach Wohnungen im Raum Stuttgart Rechnung getragen. Es werden Bauflächen für unterschiedliche Wohnformen ausgewiesen.

Bei Durchführung der Planung werden folgende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt prognostiziert:

Schutzgut Mensch:

Für die künftige Bebauung wird eine Belastung durch Verkehrslärm erwartet, der passive Lärmschutzmaßnahmen (schalldämmende Fenster, Fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen) notwendig macht. Die Nutzung des Sportplatzes im Süden muss samstags und sonntags zeitlich eingeschränkt werden, um die Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Durch das geplante Baugebiet kommt es im Bereich der angrenzenden Bebauung zu mehr Verkehr, der dadurch verursachte Lärm liegt aber unter den Grenzwerten der 16. BImSchV.

Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt:

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der Biotopstrukturen. Es handelt sich dabei größtenteils um Biotopstrukturen von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sowie teilweise um Biotopstrukturen mittlerer Bedeutung. Die als geschütztes Biotop ausgewiesenen Feldhecken im Böschungsbereich der Strohgäubahn bleiben vollständig erhalten, ebenso das Ulmenwäldchen im Bereich der Kernfläche des Biotopverbundes. Ältere Einzelgehölze im gesamten Plangebiet sowie ein Gehölzbestand im Nordosten bleiben ebenfalls erhalten. Der die Gebüsche und Brachen umfassende Teilbereich der Kernfläche des Biotopverbundes geht verloren.

Neue Biotopstrukturen entstehen durch die Entwicklung hochwertiger Biotopflächen entlang des Bahndamms, durch die Anlage großer Retentionsflächen und öffentlicher Grünflächen innerhalb des Gebiets sowie durch Pflanzgebote für Bäume und Hecken und die Anlage von Gartenflächen.

Durch die Nutzungsänderung verändert sich auch der Lebensraum für die Tierwelt, insbesondere die Ackerflächen, die verwilderten Gärten und der Löschteich gehen als Lebensraum im Plangebiet verloren. Die neu entstandenen Biotopstrukturen (Grünland, Säume, Hecken, Einzelgehölze, Gärten) können von den Tieren wieder als Lebensraum genutzt werden.

Für die nach Bundesnaturschutzgesetz geschützten Vogelarten sowie für Amphibien, Eidechsen, Insekten und Fledermäuse, die im Plangebiet und Maßnahmenbereich vorkommen, müssen artgemäße Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden, um einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population zu sichern. Diese Maßnahmen sind sowohl innerhalb als auch außerhalb des Planungsgebiets vorgesehen.

Außerhalb des Gebietes werden weitere Maßnahmen zum Ausgleich des Vorhabens notwendig.

Schutzgut Fläche:

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung von insgesamt ca. 5,55 ha. Es werden insgesamt ca. 3,9 ha neu vollversiegelt und 2,5 ha neu teilversiegelt.

Die landwirtschaftlichen Flächen stehen nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung. Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft weiter ein.

Das Vorhaben liegt zwischen der bestehenden Siedlung und der Bahnlinie in einem bereits stark zerschnittenen Landschaftsraum. Eine zusätzliche Zerschneidung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben findet nicht statt.

Schutzgut Boden:

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Durch das Vorhaben werden ca. 3,9 ha neu vollversiegelt. Dies stellt eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden dar. In teilversiegelten Bereichen können die Bodenfunktionen teilweise erhalten werden. Dachbegrünungen erfüllen ebenfalls in geringem Umfang Bodenfunktionen, ebenso begrünte Tiefgaragen.

Der Oberboden mit mittlerer – hoher Wertigkeit nördlich der Neuholdenstraße, der bei den Erschließungsarbeiten anfällt, wird zur Bodenverbesserung auf externen Ackerflächen südlich der Bahnlinie verwendet.

Außerhalb des Gebietes werden weitere Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Schutzgut Wasser:

Durch Versiegelung können Flächen ihre Funktionen innerhalb des Wasserhaushalts nicht mehr erfüllen. Insbesondere kann die Grundwasserneubildung vermindert und der Oberflächenabfluss in den nächsten Vorfluter erhöht werden.

Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt im Trennsystem. Lediglich einige Grundstücke, die zur Hermann-Hesse-Straße ausgerichtet sind, müssen über den dort bestehenden Mischwasserkanal entwässert werden.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist wegen der geringen Durchlässigkeit kaum bzw. nur über große Retentionsflächen möglich. Zur Minderung der Beeinträchtigung werden im Plangebiet verschiedene Regenrückhalteeinrichtungen mit gedrosselter Einleitung in die nächste Vorflut (Lachengraben) vorgesehen. Durch Kaskaden und Zisternen werden die Niederschlagswasserabflüsse aus dem oberen Teil des Baugebietes teilweise zurückgehalten und verzögert in die Rückhaltebecken weitergeleitet. Sie haben folglich eine abflussdämpfende Wirkung. Die Teilversiegelung von Flächen sowie die Festsetzung von Dachbe-

grünung auf einem Teil der Gebäude tragen dazu bei, dass ein geringerer Teil des Regenwassers abgeleitet wird. Vor der Einleitung in den Lachengraben werden auf einer externen Maßnahmenfläche südlich der Bahnlinie zudem noch zwei Regenrückhaltebecken angelegt.

Mit Umsetzung der Maßnahmen kann der Eingriff in den Wasserhaushalt auf diese Weise weitestgehend minimiert werden. Es verbleibt kein erheblicher Eingriff ins Schutzgut Wasser.

Schutzgut Klima und Luft:

Durch die Nutzungsänderung gehen kaltluftproduzierende Freiflächen verloren. Die Versiegelung und Bebauung von Flächen führt zu höheren Durchschnittstemperaturen, geringerer Luftfeuchtigkeit und niedrigeren Windgeschwindigkeiten.

Die im Rahmen einer Untersuchung der lokalklimatischen Auswirkungen und der lufthygienischen Verhältnisse im Planungsgebiet (TÜV SÜD) gewonnenen Ergebnisse ergeben keine Anhaltspunkte für eine wesentliche Beeinflussung der lokalklimatischen Verhältnisse im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens.

Erhöhte Schadstoffimmissionen durch den zusätzlichen Verkehr sind den Berechnungen zufolge ebenfalls nicht zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung:

Durch die Bebauung wird das Landschaftsbild am Siedlungsrand verändert. Der seitherige Ortsrand verlagert sich nach Westen. Die Bebauung ergänzt das bestehende Wohngebiet. Maßstab und Dichte der Gebäude orientieren sich am Bestand.

Durch die Schaffung eines "Grünen Winkels" im südlichen Plangebiet wird ein Übergang zum angrenzenden freien Landschaftsraum geschaffen. Die Einbindung der Siedlung in die Landschaft erfolgt zudem durch Bepflanzungen an den Gebietsrändern, Durchgrünung des Straßenraumes mit Bäumen sowie die Schaffung einer zentralen Nord-Süd-Achse aus öffentlichen Grünflächen.

Die vorhandenen Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten. Die Blickbezüge zum „Grünen Heiner“ wurden in der städtebaulichen Planung durch die Lage der öffentlichen Grünflächen berücksichtigt.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Das Plangebiet liegt im Bereich bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft des ausgedehnten Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG: "Hallstattzeitliches Grabhügelfeld, Siedlungen vorgeschichtlicher und römischer Zeitstellung" (KORN006). An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Um mögliche ar-

archäologische Funde sichern zu können, werden frühzeitig im Vorfeld der Erschließung archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt. Hierbei wird festgestellt, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf.

Die landwirtschaftlichen Flächen stehen nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung. Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft weiter ein. Die Anlage eines Freizeitgartens und das Angebot des Schulbauernhofes sind auch an anderer Stelle denkbar.

Das bestehende Leitungsnetz wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und auf das Schutzgut Boden werden durch externe Kompensationsmaßnahmen und den Erwerb von Ökopunkten bei der Flächenagentur kompensiert. Die Auswahl der Maßnahmen richtet sich dabei nach den betroffenen Schutzgütern.

Nach Umsetzung aller Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

10 Planungsrechtliche Festsetzungen

Im folgenden Abschnitt werden Maßnahmen zusammengestellt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen werden. Auf diese Weise soll die Umsetzung der vorgenannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden.

In einer Pflanzenliste sind Arten und Pflanzqualitäten der zu verwendenden Gehölze aufgeführt.

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

Flächen zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

Die in der Planzeichnung abgegrenzten Flächen dienen der Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser. Die Flächen sind als Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu unterhalten.

Verwendung versickerungsaktiver Beläge

Offene Stellplätze sowie Zufahrten und Wege auf den Baugrundstücken sind mit versickerungsaktiven / wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Der Unterbau muss entsprechend wasserdurchlässig sein. Eine Wasserdurchlässigkeit von mindestens 30% ist vorzusehen und gegenüber der Baurechtsbehörde nachzuweisen.

Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereichs

Hinweis:

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG sind bei allen Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Auf die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und das CEF-Konzept zum Bebauungsplan „Korntal West“, Bearbeitung Büro Bioplan, Heidelberg, vom 05.12.2017 wird verwiesen.

Hinweis:

CEF-Maßnahmen sind vorgezogene Maßnahmen, das heißt, dass die Schaffung von Ersatzhabitaten bereits zum Zeitpunkt der Durchführung der baulichen Maßnahmen im Plangebiet erfolgt sein muss.

V1 (CEF) Flächen mit Maßnahmen zum Schutz der Eidechsenpopulation/Nahrungsflächen für den Grünspecht am Bahndamm

Innerhalb des in der Planzeichnung festgesetzten Bereichs mit einer Breite von 15 m entlang des Bahndamms sind Maßnahmen zum Schutz der Eidechsenpopulation bzw. Nahrungsflächen für den Grünspecht vorzusehen:

- Reptilienschutzzaun während der Zeit der Baumaßnahmen, der Reptilienschutzzaun ist vor Beginn der Bauaufreimung herzustellen
- Schutz der Fläche vor Befahren durch Baumaschinen und Lagerung von Baumaterial,

- extensive Bewirtschaftung (Mahd, Roden von Gehölzen) fachgerecht und unter ökologischer Baubegleitung,
- Entwicklung einer extensiv genutzten Grünfläche als ameisenreiches Grünland entsprechend der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung und des CEF-Konzeptes zum Bebauungsplan „Korntal West“, Bearbeitung Büro Bioplan Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, vom 05.12.2017

Die Anlage von Wegen und von Spiel- und Freizeiteinrichtungen ist in diesem Bereich nicht zulässig.

V2 Pflanzbindung zum Erhalt eines Teilbereichs des bestehenden Ulmenwäldchens

Innerhalb des in der Planzeichnung festgesetzten Bereichs, ist das bestehende Ulmenwäldchen dauerhaft als Habitat für den Grünspecht zu erhalten. Während der Bauzeit sind Schutzmaßnahmen nach „DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ vorzusehen. Pflegemaßnahmen sind unter fachgutachterlicher Begleitung zulässig.

V3 Pflanzbindung zum Erhalt von Einzelbäumen für den Grünspecht

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bestandsbäume sind zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind unter fachgutachterlicher Begleitung zulässig. Die Maßnahme dient der geschützten Vogelart Grünspecht. Während der Bauzeit sind Schutzmaßnahmen nach „DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ vorzusehen.

V4 Pflanzbindung zum Erhalt von Einzelbäumen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bestandsbäume sind zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind unter fachgutachterlicher Begleitung zulässig. Der Gehölzstreifen im Nordosten des Plangebiets ist zu erhalten. Einschlägige Richtlinien zum Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen (DIN 18920) sind zu beachten.

V5 Zeitraum für Rodungs- und Abbrucharbeiten

Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig. Können Fällungen von Gehölzen bzw. Abbrucharbeiten an Gebäuden nicht in diesem Zeitraum durchgeführt werden, müssen die Gehölze bzw. die Gebäude unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifizierte Fachgutachter auf ein aktuelles Brutvorkommen bzw. auf eine aktuelle Quartiernutzung hin überprüft werden.

V6 Ameisenlöwen

Zum Schutz einer vorhandenen Population von Ameisenlöwen im Bereich der stillgelegten Gewächshäuser am westlichen Rand des Plangebietes, sind die vorhandenen Individuen vor Abriss der Gebäude auf geeignete Flächen umzusiedeln. Die Arbeiten sind mit fachlicher Begleitung durchzuführen.

10.2 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Allgemeine Begrünungsvorschriften

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit Ausnahme von Wegen, Zufahrten oder Stellplätzen als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und mit standortheimischen Laubbäumen, Sträuchern und Stauden zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Pflanzgebot von Einzelbäumen entlang der Verkehrsstraßen

Auf den in der Planzeichnung bezeichneten Stellen sind Bäume gemäß Pflanzenliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Abweichungen vom durch Planeintrag festgesetzten Standort sind zulässig soweit das Gestaltungsprinzip und die Anzahl beibehalten werden.

Pflanzgebot von Einzelbäumen auf den privaten Baugrundstücken

Ab einer Grundstücksfläche von 200 m² ist auf den privaten Baugrundstücken mindestens ein Baum zu pflanzen. Bei Baugrundstücken von 500 m² sind mindestens 2 Bäume, im Übrigen je weitere 300 m² mindestens ein weiterer Baum gemäß Pflanzenliste zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Die in der Planzeichnung auf den privaten Baugrundstücken festgesetzten Standorte für Einzelbäume werden hierbei angerechnet.

Pflanzgebot zur Anlage einer Gehölzpflanzung als freiwachsende Hecke

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche, sind mit Sträuchern gemäß Pflanzenliste zu bepflanzen. Auf den Flächen soll sich eine freiwachsende Hecke entwickeln, ein Formschnitt ist nicht zulässig. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

Pflanzbindung für Gehölze und Hecken

Innerhalb der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche sind die entlang der Bahnlinie vorhandenen Feldhecken (bisheriges § 33-Biotop) zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind unter fachgutachterlicher Begleitung zulässig.

Pflanzgebot zur Begrünung von Flachdächern

Flachdächer von obersten Geschossen von Gebäuden sowie Flachdächer von Garagen und Carports sind mindestens extensiv zu begrünen (Gras - Kräuter – Sedum). Es ist eine Substratschicht von mindestens 12 cm vorzusehen. Dachterrassen auf Garagen und Carports sind unter Einhaltung der Abstandsvorschriften der Landesbauordnung zulässig. Solaranlagen sind nur in Verbindung mit Dachbegrünung zulässig. Sie sind aufgeständert mindestens 30 cm über der Dachbegrünung in Schrägstellung anzubringen.

Pflanzgebot zur Begrünung von Tiefgaragen

Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind, mit Ausnahme ihrer Zufahrtsbereiche, mit einer Erdüberdeckung von mindestens 50 cm zu versehen und zu begrünen. Hiervon sind Terrassen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche sowie Wege ausgenommen.

Pflanzgebot zur Begrünung von Garagenwänden

Geschlossene Wandteile von oberirdischen Garagen sind, mit Ausnahme von Wänden auf der Grundstücksgrenze, mit einer rankenden Bepflanzung, mit oder ohne Rankhilfe, zu begrünen.

10.3 Naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen – § 9 Abs. 1 a BauGB i. V.m. § 1 a BauGB als Maßnahmen gemäß § 135 a BauGB

Hinweis:

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG sind bei allen Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Auf die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung und das CEF-Konzept zum Bebauungsplan „Korntal West“, Bearbeitung Büro Bioplan Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, vom 05.12.2017 wird verwiesen.

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Bebauungsplanverfahren „Korntal West“ werden außerhalb des Geltungsbereichs (A 1 bis A 7) als Maßnahme gemäß § 1 a Abs. 3 i. V. mit § 9 Abs. 1 a BauGB festgesetzt.

Die festgesetzten Maßnahmen A 1 bis A 7 sind gemäß der zu erwartenden zusätzlichen Versiegelung zu 73 % auf die Baugrundstücke des allgemeinen Wohngebiets (WA 1.1, WA 1.2, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5, WA 5.1 und WA 6) und zu 27 % auf die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs zugeordnet.

Hinweis:

CEF-Maßnahmen sind vorgezogene Maßnahmen, das heißt, dass die Schaffung von Ersatzhabitaten bereits zum Zeitpunkt der Durchführung der baulichen Maßnahmen im Plangebiet erfolgt sein muss.

Außerhalb des Geltungsbereichs sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

A1 (CEF) Umwandlung von Acker in Buntbrache bzw. Extensivierung, Maßnahme für Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

Anlage eines mindestens 15 m breiten Streifens als mehrjährige Buntbrache sowie extensive Bewirtschaftung einer Ackerfläche auf den Flurstücken 8242, 8243, 8244, Gemarkung Münchingen, Gewann Gallenwiesen gemäß den Vorgaben des CEF – Maßnahmenkonzeptes.

Die Maßnahme dient den Vogelarten Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche und wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt.

A2 (CEF) Retentionsraum südlich Bahnlinie, Maßnahme für Amphibien (Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch), Heckenbrüter (Goldammer, Dorngrasmücke, Nachtigall) und Wildbienen

Anlage eines extensiv genutzten Rückhalteraaumes für Oberflächenwasser mit gedrosselter Ableitung in den Lachengraben, einschließlich eines naturnahen Teiches als Habitat für Amphibien und einer Niederstrauchhecke mit mind. 20m Länge für Heckenbrüter sowie einer lückigen Wiese für Wildbienen, Flurstücke 1795, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804 und 1806, Gemarkung Korntal, Gewann Lotterberg gemäß den Vorgaben des CEF – Maßnahmenkonzeptes.

Die Maßnahme dient den Amphibienarten Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch, Vogelarten wie Goldammer, Dorngrasmücke, Nachtigall sowie Wildbienen und wird als vorgezogene Ausgleichmaßnahme umgesetzt.

A3 Feuchtbiotop Withau

Anlage / Erweiterung eines Feuchtbiotops im Waldgebiet Withauwald auf Flurstück 8101/3, Gemarkung Münchingen.

A4 Umwandlung von Acker in extensives Grünland

Umwandlung von Acker in extensiv genutzte Fettwiese im Münchinger Tal auf einem Teil von Flurstück 1256, Gemarkung Schwieberdingen.

A5 Bodenauftrag Lotterberg

Auftrag von Oberboden, der im Rahmen der Erschließungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Bau öffentlicher Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans anfällt. Auftrag auf Ackerflächen innerhalb eines gekennzeichneten Suchraumes im Gewann Lotterberg südlich der Bahnlinie. Die Maßnahme ist durch einen Bodengutachter fachlich zu begleiten.

Der Bodenauftrag von 20.000 m² mit einer Mächtigkeit von 0,2 m (4.000 m³) erfolgt auf den Flurstücken (Gemarkung Korntal) 2253, 2256, 2248, 2251, 2252, 2257, 2258, 2249, 2250, 2259, 2101, 2260, 2097, 2098, 2099, 2100, 2092, 2093, 2094 und 2096.

Die Maßnahmen werden durch einen Vertrag zwischen der Stadt Korntal- Münchingen und den Grundstückseigentümern gesichert.

A6 Maßnahmen der Flächenagentur Aktenzeichen 326.02.013 "Lebensraum und Brutrevier für den Kiebitz" Villingen-Schwenningen

Auf einer Teilfläche der Gemarkung Zollhaus der Stadt Villingen- Schwenningen wurden Kiebitz-Bruthabitate angelegt. Die Maßnahmen hierfür wurden bereits umgesetzt. Die Ökopunkte werden von der Stadt Korntal- Münchingen über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben. Ein Teil der Ökopunkte für die Umsetzung der Maßnahme wird als Ausgleich für den Bebauungsplan "Korntal West" verwendet.

A7 (CEF) Anbringen von Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse

In räumlicher Nähe zum Baugebiet sind für Gebäude- und Höhlenbrüter Nisthilfen auf den Flurstücken 48, 166, 229, 246, 442/3, 1431/5, 2017, 2018 (für Vögel) und 8105 (für Fledermäuse) fachgerecht anzubringen und dauerhaft zu unterhalten

- 3 Nistkästen Blaumeise, 27 mm Flugloch
- 4 Nistkästen Kohlmeise, 32 mm Flugloch
- 3 Halbhöhlen Hausrotschwanz
- 4 Koloniekästen Haussperling
- 3 Nistkästen Star
- 3 Nistkästen Mauersegler
- 5 Fledermauskästen

Bei den Standorten auf den Flurstücken 2017 und 2018 handelt es sich um private Grundstücke. Die Standorte werden auf Grundlage eines Vertrages zwischen den Grundstückseigentümern und der Stadt Korntal-Münchingen gesichert.

10.4 Hinweise

Bodenschutz

Zum Erhalt der Bodenfunktionen bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist der Oberboden (humoser Boden) vor Beginn der Maßnahmen sauber abzutragen und vom übrigen Erdaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt fachgerecht zu lagern. Weiterer Erdaushub unterschiedlicher Eignung ist separat in Lagen auszubauen und spezifisch zu verwerten.

Das Aufbringen von Bodenmaterial darf nur bei trockenen Böden und trockener Witterung erfolgen, Bodenpressungen und Verdichtungen sind zu vermeiden. Abgetragener und zwischengelagerter Oberboden ist wieder als oberste Bodenschicht aufzubringen.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte, unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Sie sind am Ende der Bauarbeiten zu beseitigen (z.B. durch Tieflockerung). Aushub- und Baumaterial dürfen nicht auf Flächen mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Artenschutz gelagert werden.

Einschlägige Richtlinien zum schonenden Umgang mit Boden (DIN 19731 und DIN 18915) sind zu beachten

Grundwasserschutz

Baustoffe, Baustellenabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge ins Grundwasser bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen werden.

Lärmschutz

Auf die schalltechnische Untersuchung des Büro BS Ingenieure wird verwiesen.

Zur Verminderung von Lärmeinwirkungen durch Straßen- und Schienenlärm sowie durch Sportlärm auf das Plangebiet und das Wohnumfeld des Menschen sind folgende Lärmschutzmaßnahmen zu treffen:

- Berücksichtigung von baulichen Lärmschutzmaßnahmen für die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereiche (z.B. schalldämmende Fenster, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen, Anordnung schützenswerter Räume im Gebäudegrundriss)
- Nutzungsbeschränkung für den bestehenden Sportplatz an Samstagen und Sonntagen

Klimaschutz

Aufgrund der hohen Inversionshäufigkeit im Plangebiet wird die Zulassung von Haushaltsheizungen mit Feststoffen (insbesondere Scheitholz) ausgeschlossen.

Artenschutz

Für die Beleuchtung der Verkehrsflächen sowie die Außenbeleuchtungen der Grundstücksflächen (einschließlich Werbeanlagen) sind Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden.

10.5 Pflanzenlisten

Die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten.

Für die Pflanzmaßnahmen sollen gebietsheimische, standortgerechte [24] bzw. klimageeignete und insektenfreundliche Gehölze verwendet werden. Die Ansaat von Flächen soll mit gebietsheimischen standortgerechten Saatgutmischungen erfolgen.

Für die Bepflanzung können die nachstehenden Arten verwendet werden:

Großkronige Bäume

Pflanzqualität: Hochstämme oder Stammbüsche, mind. 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm.

Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Catanaea sativa	Esskastanie
Celtis caucasia	Zürgelbaum
Ginko biloba	Fächerbaum
Gleditsia triacanthos	Dornlose Gleditsie
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Pinus nigra	Schwarzkiefer
Platanus acerifolia	Platane
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Robinia pseudoacacia	Robinie
Sophora japonica	Schnurbaum
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia tomentosa	Silberlinde

Klein- / Mittelkronige Bäume (PFG1)

Pflanzqualität: Hochstämme oder Stammbüsche, mind. 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm.

Acer campestre	Feldahorn
Alnus incana	Grauerle
Fraxinus ornus	Blumenesche
Juniperus communis	Wacholder
Magnolia kobus	Kobushi-Magnolie
Malus domestica	Wildapfel

Parottia persica	Eisenholzbaum
Prunus fruticose "Globosa"	Kugel-Steppenkirsche
Pyrus communis	Wildbirne
Pyrus salicifolia "Pendula"	Hängende weidenblättrige Wildbirne
Quercus pubescens	Flaumeiche
Ulmus pumilla	Sibirische Ulme

Obsthochstämme (regionaltypische Sorten)

Pflanzqualität: Hochstämme

Apfel, Birne, Süßkirsche, Zwetschge, Mirabelle

Sträucher (auch für Heckenpflanzungen)

Pflanzqualität: mind. 2x verpflanzte Sträucher 60-100 cm.

Amelanchier laevis	Felsenbirne
Buddleja davidii	Schmetterlingsflieder
Cornus mas	Kornelkirsche
Coryllus avellana	Haselstrauch
Cytisus scoparius	Besenginster
Eleagnus angustifolia	Ölweide
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Mespilus germanica	Echte Mispel
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Ribes alpinum	Bergjohannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa tomentosa	Filzrose
Salix caprea	Salweide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen

- [1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- [2] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- [3] Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- [4] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- [5] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511)
- [6] Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, 585), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4) geändert worden ist
- [7] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, ABl. EG Nr. L 20 vom 26.01.2010)
- [8] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013)
- [9] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [10] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
- [11] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010
- [12] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

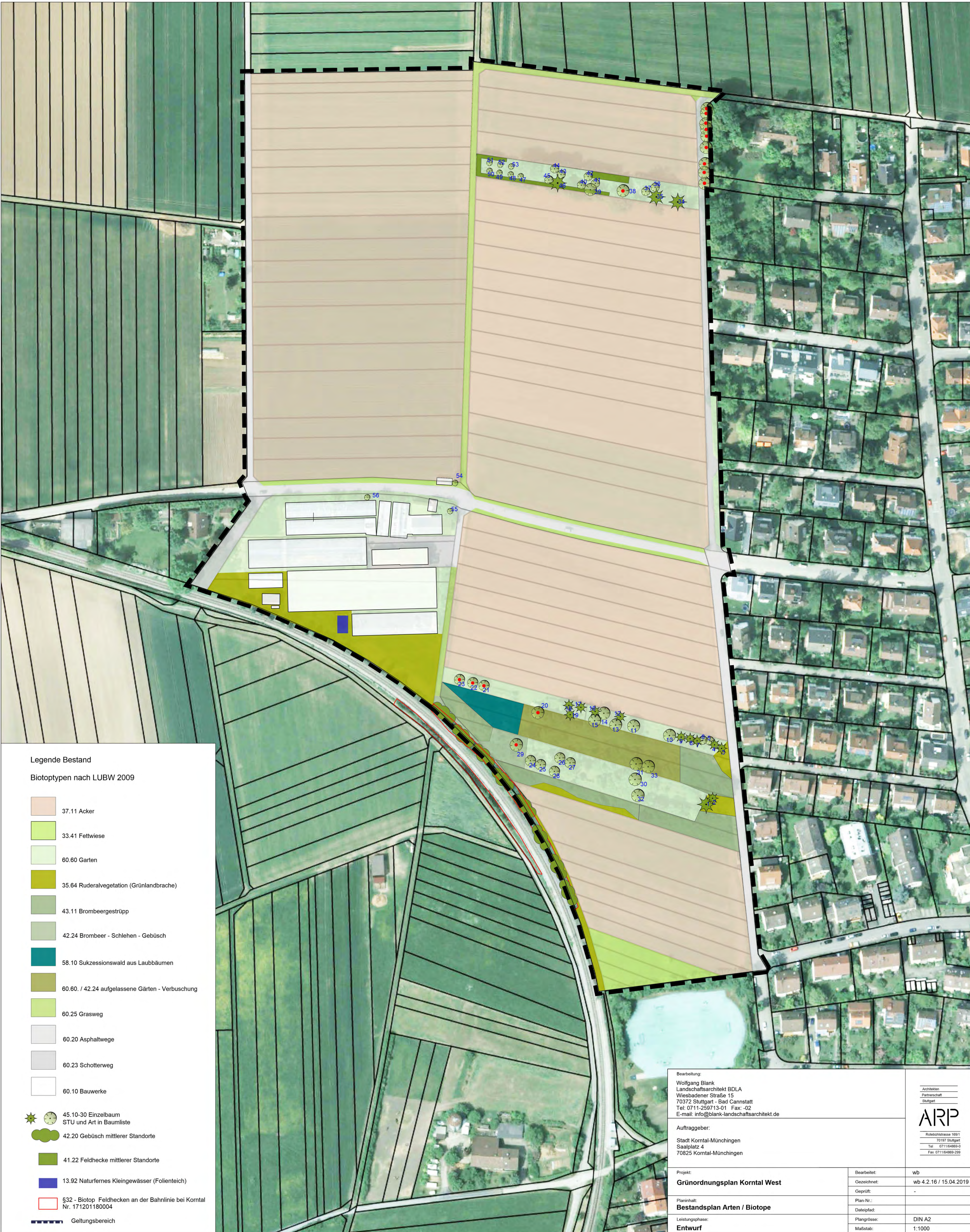
Fachgrundlagen

- [13] ARP - Architekten Partnerschaft Stuttgart (2019): Bebauungsplan für die Stadt Korntal-Münchingen „Bebauungsplan Korntal West“, Stand 15.04.2019
- [14] Bioplan (2017): CEF-Konzept zum Bebauungsplan "Korntal West" in Korntal-Münchingen, Stand 05.12.2017
- [15] Bioplan (2017): Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen und Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan "Korntal West" in Korntal-Münchingen, Stand 05.12.2017
- [16] Bioplan (2019a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan "Korntal-West" in Korntal-Münchingen, Stand 08.04.2019
Bioplan (2019b): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Struktureinschätzung eines Feldwegs für Wildbienen im Vorhaben "Korntal West" in Korntal-Münchingen, Stand August 2019
Bioplan (2019c): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Untersuchung eines Löschteiches im Vorhaben "Korntal- West" in Korntal-Münchingen, Stand 10.09.2019
- [17] BIT Ingenieure (2017): Erschließung Baugebiet Korntal West, Kanalisation, Wasserversorgung, Straßenbau, Stand 01.03.2018
- [18] BS Ingenieure (2015/2019): Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung vom Februar 2012 zum geplanten Wohngebiet Korntal-West in Korntal-Münchingen, Stand November 2015 / April 2019
- [19] BS Ingenieure (2015/2019): Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Korntal-West Korntal-Münchingen, Stand 08.Februar 2016 / April 2019
- [20] Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (1966): Naturräumliche Gliederung 1:200.000, Blatt 170 Stuttgart, Bad Godesberg 1966
- [21] Geotechnik Südwest (2015): Erkundung der geologischen Verhältnisse für die Erschließung des neuen Bebauungsgebietes „Korntal-West“ in 70825 Korntal-Münchingen, Stand 04.08.2015
- [22] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2015): Digitale Daten der Bodenschätzung für Korntal-Münchingen, Informationsstand Juni 2015
- [23] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand Dezember 2012, Karlsruhe
- [24] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege, Merkblatt 1, Karlsruhe, 2002
- [25] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (1992): Potentielle Natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden -Württemberg, Karlsruhe 1992
- [26] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe, abgestimmte Fassung August 2005
- [27] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2009
- [28] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg, Karlsruhe März 2016
- [29] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe 2000

- [30] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe, Oktober 2005
- [31] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2017): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 21.06.2017
- [32] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2017): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 18.06.2015/ überprüft 22.06.2017/ergänzt 02.04.2019
- [33] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2017): Daten- und Kartendienst: Boden und Geologie, Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 18.06.2015/ überprüft 22.06.2017
- [34] Landkreis Ludwigsburg (2015): Auskunft Altlastenverdachtsflächen, Email vom 17.03.2015
- [35] Naturschutzbund (NABU) (2016): Stellungnahme zum Bebauungsplan "Korntal-West" vom 27.06.2016
- [36] Regierungspräsidium Stuttgart (2016): Stellungnahme zum Bebauungsplan Korntal-West vom 23.06.2016
- [37] Stadt Korntal-Münchingen (1998): Flächennutzungsplan Korntal-Münchingen 2010, rechtskräftig seit 26.06.1998
- [38] StadtLandFluss (2016): Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, Stand Mai 2016
- [39] TÜV Süd (2017): Bewertung der lokalklimatischen Auswirkungen und der lufthygienischen Verhältnisse, Stand 04.04.2017
- [40] Verband Region Stuttgart: Regionalplan Region Stuttgart 2009
- [41] Wick und Partner (2015): Landschaftsplan Stadt Korntal-Münchingen, Maßnahmenplan und Erläuterungsbericht, Vorentwurf, Stand 15.06.2015

12 Anlagen

- | | |
|----------|---|
| Anlage 1 | Bestandsplan Arten/Biotope M 1:1.000 (A2) |
| Anlage 2 | Bestandsplan Boden M 1:1.000 (A2) |
| Anlage 3 | Maßnahmen M 1:1.000 (A2) |
| Anlage 4 | Eingriffs-Ausgleichsberechnung nach ÖKVO (Ökokonto-Verordnung) |
| Anlage 5 | Maßnahmenblätter für die Kompensationsmaßnahmen einschließlich Eingriffs-Ausgleichsberechnung nach ÖKVO (Ökokonto-Verordnung) |
| Anlage 6 | Spezielle Artenschutzrechtliche Untersuchungen und Maßnahmenkonzept, Büro Bioplan, Heidelberg |
| Anlage 7 | CEF-Konzept, Büro Bioplan, Heidelberg |
| Anlage 8 | Artenschutzrechtliche Fachbeiträge, Büro Bioplan, Heidelberg |



Legende Bestand

Biotoptypen nach LUBW 2009

- 37.11 Acker
- 33.41 Fettwiese
- 60.60 Garten
- 35.64 Ruderalvegetation (Grünlandbrache)
- 43.11 Brombeergestrüpp
- 42.24 Brombeer - Schlehen - Gebüsch
- 58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen
- 60.60. / 42.24 aufgelassene Gärten - Verbuschung
- 60.25 Grasweg
- 60.20 Asphaltwege
- 60.23 Schotterweg
- 60.10 Bauwerke
- 45.10-30 Einzelbaum
STU und Art in Baumliste
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 13.92 Naturfernes Kleingewässer (Folienteich)
- §32 - Biotop Feldhecken an der Bahnlinie bei Korntal
Nr. 171201180004
- Geltungsbereich

Bearbeitung:

Wolfgang Blank
Landschaftsarchitekt BDLA
Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart - Bad Cannstatt
Tel: 0711-259713-01 Fax: -02
E-mail: info@blank-landschaftsarchitekt.de

Auftraggeber:

Stadt Korntal-Münchingen
Saalplatz 4
70825 Korntal-Münchingen

Projekt:

Grünordnungsplan Korntal West

Planinhalt:

Bestandsplan Arten / Biotope

Leistungsphase:

Entwurf

Architekten
Partnerschaft
Stuttgart
ARIP
Rohrbühlstrasse 169/1
70197 Stuttgart
Tel. 0711/64889-0
Fax 0711/64889-299

Bearbeitet:

wb

Gezeichnet:

wb 4.2.16 / 15.04.2019

Geprüft:

-

Plan-Nr.:

-

Dateipfad:

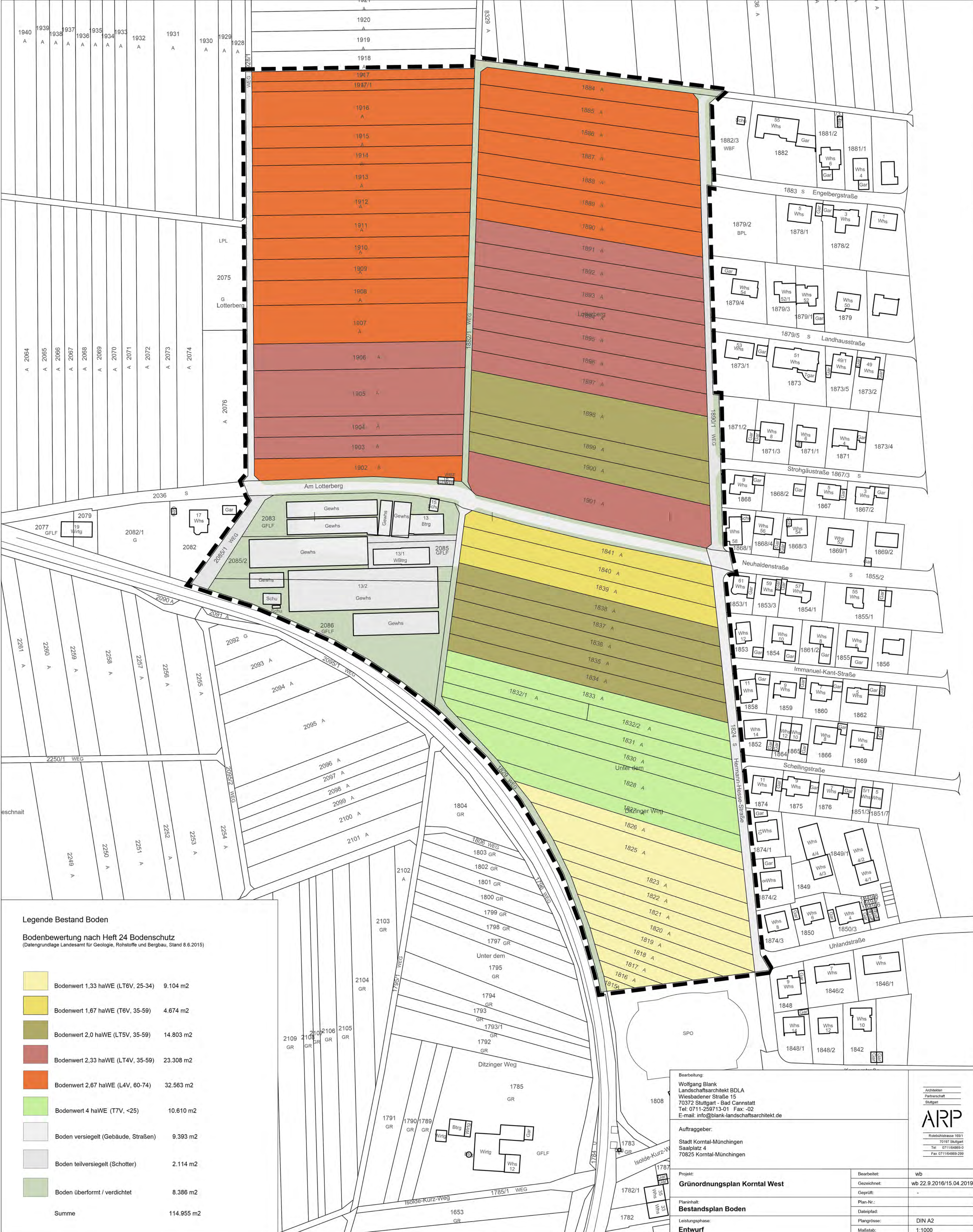
-

Plangröße:

DIN A2

Maßstab:

1:1000



Legende Bestand Boden

Bodenbewertung nach Heft 24 Bodenschutz
(Datengrundlage Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Stand 8.6.2015)

	Bodenwert 1,33 haWE (LT6V, 25-34)	9.104 m2
	Bodenwert 1,67 haWE (T6V, 35-59)	4.674 m2
	Bodenwert 2,0 haWE (LT5V, 35-59)	14.803 m2
	Bodenwert 2,33 haWE (LT4V, 35-59)	23.308 m2
	Bodenwert 2,67 haWE (L4V, 60-74)	32.563 m2
	Bodenwert 4 haWE (T7V, <25)	10.610 m2
	Boden versiegelt (Gebäude, Straßen)	9.393 m2
	Boden teilversiegelt (Schotter)	2.114 m2
	Boden überformt / verdichtet	8.386 m2
	Summe	114.955 m2

Bearbeitung:
Wolfgang Blank
Landschaftsarchitekt BDLA
Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart - Bad Cannstatt
Tel: 0711-259713-01 Fax: -02
E-mail: info@blank-landschaftsarchitekt.de

Auftraggeber:
Stadt Kornthal-Münchingen
Saalplatz 4
70825 Kornthal-Münchingen

Projekt:
Grünordnungsplan Kornthal West

Planinhalt:
Bestandsplan Boden

Leistungsphase:
Entwurf

Architekten
Partnerschaft
Stuttgart

ARP

Reichenhaustrasse 169/1
70197 Stuttgart
Tel. 0711/64869-0
Fax 0711/64869-299

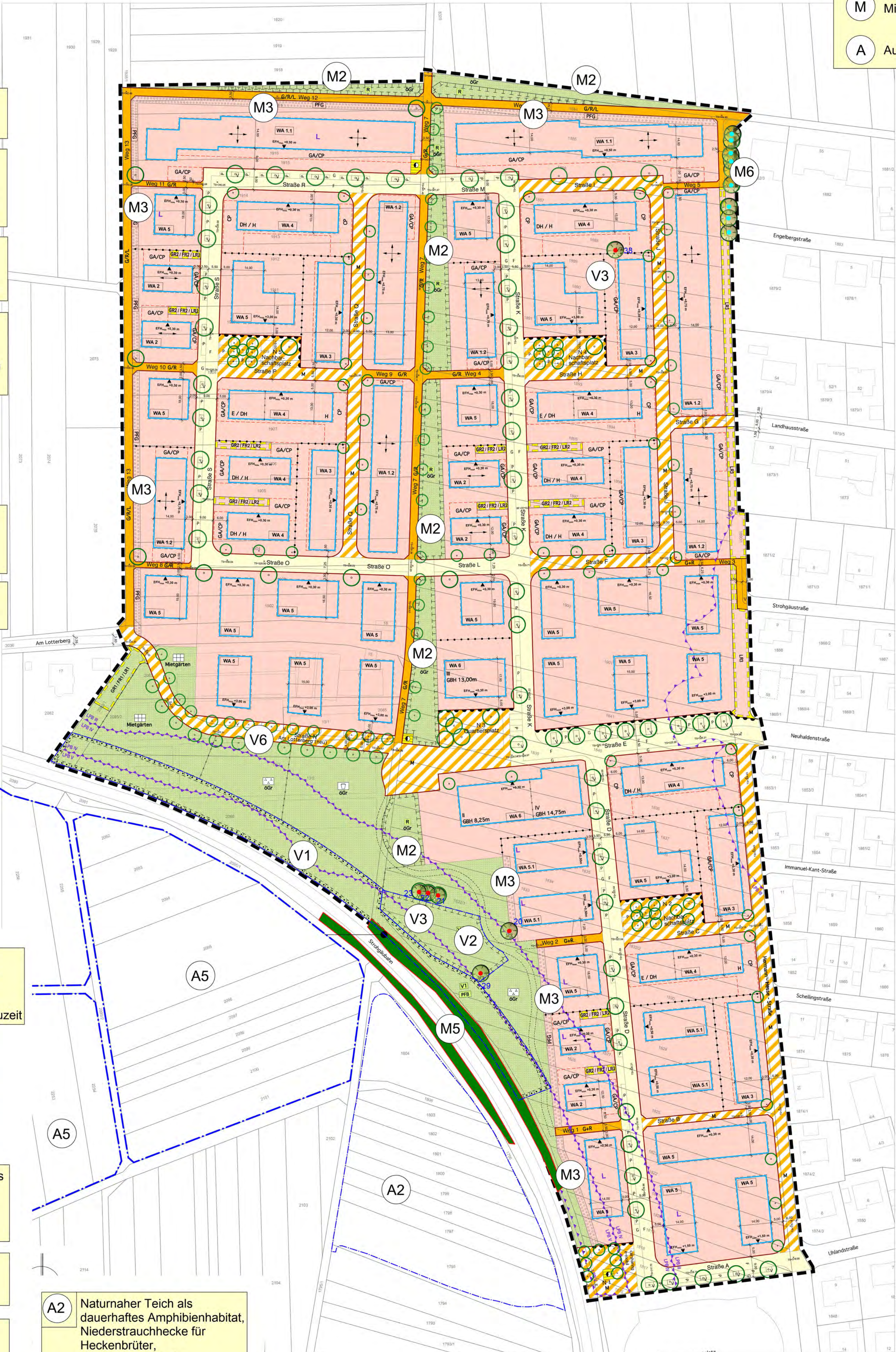
Bearbeitet:	wb
Gezeichnet:	wb 22.9.2016/15.04.2019
Geprüft:	-
Plan-Nr.:	
Dateipfad:	
Plangröße:	DIN A2
Maßstab:	1:1000

- V Vermeidungsmaßnahme
- M Minimierungsmaßnahme
- A Ausgleichsmaßnahme

- M1 Verwendung sickerfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten.
- M2 Getrennte Ableitung und Rückhaltung des Oberflächenwassers in offenen Mulden und Becken innerhalb des Plangebiets.
- M3 Pflanzung von heimischen Gehölzflächen als Feldhecken am Gebietsrand. Breite Pflanzgebot mind. 4 m
- M4 Pflanzung von heimischen Bäumen im Bereich öffentlicher Straßen und Grünflächen sowie in privaten Gärten.
- M5 Erhalt Feldhecken am Bahndamm (§ 33-Biotop)
- M6 Erhalt Gehölze im Nordosten
- M7 Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern mit mindestens 12 cm Substratstärke
- M8 Überdeckung von Tiefgaragen mit mindestens 50 cm Oberboden

- V1 Erhalt eines 15m breiten extensiven Grünstreifens am Bahndamm (Habitat für Eidechsen und Grünspecht) Abgrenzung während der Bauzeit
- V2 Erhalt Ulmenwäldchen (Habitat Grünspecht)
- V3 Erhalt von Bäumen mit Habitatpotenzial für den Grünspecht
- V4 Rodung von Gehölzen, Abriss von Gebäuden und Baufeldräumung nur außerhalb der Vegetationsperiode (1. Okt. - 28. Feb.)
- V5 Schonender Umgang mit Boden und Grundwasserschutz
- V6 Umsiedlung Ameisenlöwen vor Abriss der Gebäude
- V7 Lärmschutzmaßnahmen
- V8 Maßnahmen zur Einbindung der Bauflächen in die Landschaft

- A2 Naturnaher Teich als dauerhaftes Amphibienhabitat, Niederstrauchhecke für Heckenbrüter, Wildbienenhabitat
- A5 Oberbodenauftrag (Suchraum) zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Böden
- A7 Anbringen von Nisthilfen für Vögel und Quartiere für Fledermäuse in räumlicher Nähe zum Baugebiet



Bearbeitung:
Wolfgang Blank
Landschaftsarchitekt BDLA
Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart - Bad Cannstatt
Tel: 0711-259713-01 Fax: -02
E-mail: info@blank-landschaftsarchitekt.de

Auftraggeber:
Stadt Korntal-Münchingen
Saalplatz 4
70825 Korntal-Münchingen

Projekt:
Grünordnungsplan Korntal West

Planinhalt:
Massnahmen

Leistungsphase:
Entwurf

Bearbeitet:	wb
Gezeichnet:	wb /jl 15.04.19/10.10.19
Geprüft:	-
Plan-Nr.:	
Dateipfad:	
Plangröße:	DIN A2
Maßstab:	1:1000

Architekten
Partnerschaft
Stuttgart

ARP

Reichenhofsstrasse 169/1
70197 Stuttgart
Tel. 0711/64869-0
Fax 0711/64869-299

Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach LUBW									
Projekt: GOP " Korntal West"									
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotoptbewertung	Fläche in m ² (STU in cm)		Biotopwert		Differenz Wertpunkte
		/m ²		/m ²	vorher	nachher	vorher	nachher	
Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp.5 x Sp. 6	Sp.6 x Sp. 7	Sp.8 - Sp. 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bestand vor dem Eingriff									
37.11	Acker	4	1,00	4	83.172		332.688		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1,00	13	1.247		16.211		
60.60	Garten extensiv, teilweise Gestrüpp	6	1,20	7	9.023		64.966		
35.64	Ruderalvegetation (Grünlandbrache)	11	1,00	11	3.034		33.374		
43.11	Brombeergestrüpp	9	1,00	9	2.245		20.205		
42.24	Brombeer-Schlehen-Gebüsch	1	1,00	16	397		6.352		
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen	1	1,00	19	568		10.792		
60.60 / 4	aufgelassene Gärten / Verbuschung	1	1,00	12	1.821		21.852		
60.25	Grasweg	6	1,00	6	1.620		9.720		
60.20	Asphaltweg	1	1,00	1	3.803		3.803		
60.23	Schotterweg	3	1,00	3	2.114		6.342		
60.10	Bauwerke	1	1,00	1	5.600		5.600		
41.22	Feldhecke	17	1,00	17	311		5.287		
45.10-45.30b	Alleen, Baumreihe, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (nur Rodung)	6	1	6	785		4.710		
45.10-45.30a	Alleen, Baumreihe, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (nur Rodung)	8	1	8	5.589		44.714		
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe Bestand					114.955		586.615		

2. Zustand nach dem Eingriff									
	Bauflächen								
60.10	Gebäude ohne Dachbegrünung	1	1,00	1		13.116		13.116	
60.50	Ext. Dachbegrünung (RH/KH: MFH;Kita)	4	1,00	4		15.354		61.416	
60.22	Beläge auf priv. Flächen (Wege + Stellplätze)	1	1,00	1		24.006		24.006	
60.60	Gartenflächen	6	1,00	6		21.115		126.690	
41.22	freiwachsende Hecken (PFG) auf privaten Flächen	14	1,00	14		1.500		21.000	
	Verkehrsflächen								
60.21	Straßenflächen	1	1,00	1		20.100		20.100	
60.21	Versorgungsanlagen	1	1,00	1		65		65	
60.23	öffentl. Stellplätze Rasenpflaster (wasserdurchlässig)	2	1,00	2		2.800		5.600	
60.50	Verkehrsgrün	4	1,00	4		710		2.838	
	Grünflächen								
60.50	Öffentliche Grünfläche	4	1,00	4		11.280		45.120	
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen (PFB)	17	1,00	17		1.030		17.510	
41.22	Freiwachsende Hecke	14	1,00	14		300		4.200	
35.12	Eidechsenhabitat Sukzessionsfläche (15 m breit entlang Bahn)	19	1,00	19		3.580		68.020	
45.10-45.30	Alleen, Baumreihe, Baumgruppen und Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (nur Neupflanzung)	8	1	8		15.460		123.680	
	PFG auf öffentl. Flächen: 139 Hochstämme, heimisch à StU 80 cm = 11.120 cm								
	PFG auf priv. Flächen: 62 Hochstämme, heimisch à StU 70 cm = 4.340 cm								
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe nach Eingriff						114.955		533.360	

Defizit Schutzgut Arten / Biotope	-53.255
Defizit Schutzgut Boden	-318.239
Defizit gesamt	-371.494

3. Kompensationsmaßnahmen						
Mass.-Nr.	Bezeichnung		Fläche	haWE	Ökopunkte	Wertpunkte
A1	Umwandlung Acker in Buntbrache bzw. Extensivierung (CEF Maßnahme Feldvögel)		4.510			54.120
A2	Retentionsraum südlich Bahnlinie (CEF - Maßnahme Amphibien, Heckenbrüter und Wildbienen)		7.750			-5.414
A3	Feuchtbiotop Withauwald		500			7.183
A4	Umwandlung von Acker in extensives Grünland		2.230			20.070
A5	Bodenauftrag Lotterberg		20.000		4	80.000
A6	Massnahme der Flächenagentur Aktenzeichen 326.02.013: "Lebensraum und Brutrevier für den Kiebitz", Villingen-Schwenningen (Erwerb von Ökopunkten)					
	Gesamtwert: 402.000 Ökopunkte, davon Anteil				215.535	215.535
Summe Kompensationsmaßnahmen						371.494

Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach ÖKVO 2010 / Bodenschutz 24 LUBW Projekt: GOP "Korntal West"										
Boden nach Arbeitshilfe Bodenschutz 24 LUBW										
Flurst. Nr. Fläche	KLZ	KLA	AKIWAS	FIPU	NATBOD	WvE	Fläche in m ²	Prozent	BWE	Ökopunkte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Bestand vor dem Eingriff										
Boden unversiegelt gesamt							95.062	100%		
Wert 1,33	LT 6 V	25-34				1,33	9.104	10%	12.108	48.433
Wert 1,67	T 6 V	35-59				1,67	4.674	5%	7.806	31.222
Wert 2,0	LT 5 V	35-59				2,00	14.803	16%	29.606	118.424
Wert 2,33	LT 4 V	60-74				2,33	23.308	25%	54.308	217.231
Wert 2,67	L 4 V	60-74				2,67	32.563	34%	86.943	347.773
Wert 4	T 7 V	< 20				4,00	10.610	11%	42.440	169.760
Boden versiegelt						0,00	9.393		0	0
Boden teilversiegelt						0,30	2.114		634	2.537
Boden überformt, verdichtet						1,00	8.386		8.386	33.544
							114.955			
Summe Bestand										968.924

2. Zustand nach dem Eingriff										
Mit Gebäuden überbaubare Flächen GRZ 1			0	0	0	0,00	28.470		0	0
davon mit ext. Dachbegrünung (12 cm)						0,75	15.354		11.516	46.062
Mit wasserdurchlässigen Belägen überbaute Flächen			1	1	0	1,00	24.006		24.006	96.022
Flächen mit begrünter Tiefgarage						2,00	12.780		25.560	102.240
Straßenflächen			0		0	0,00	23.675		0	0
davon öffentl. Stellplätze (wasserdurchlässig)			1	1	0	0,67	2.800		1.867	7.467
davon Verkehrsgrün (wasserdurchlässig)						1,00	710		710	2.838
Öffentliche Grünfläche						2,67	16.190		43.227	172.909
Gartenflächen gesamt							22.615	100%	0	0
Wert 1,33	LT 6 V	25-34				1,33	2.262	10%	3.008	12.031
Wert 1,67	T 6 V	35-59				1,67	1.131	5%	1.888	7.553
Wert 2,0	LT 5 V	35-59				2,00	3.618	16%	7.237	28.947
Wert 2,33	LT 4 V	60-74				2,33	5.654	25%	13.173	52.693
Wert 2,67	L 4 V	60-74				2,67	7.689	34%	20.530	82.120
Wert 4	T 7 V	< 20				4,00	2.488	11%	9.951	39.802
							114.955			
Summe nach Eingriff										650.685

Defizit nach Eingriff	-318.239
-----------------------	----------

Alte Halde Umwandlung Sukkzssionswald in Magerweide / Obstwiese

KLZ = Klassenzeichen

KLA = Boden oder Grünlandzahl

AKIWAS = Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FIPU = Bodenfunktion Filter- und Puffer für Schadstoffe

NATBOD = Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit

WvE = Wertstufe vor dem Eingriff

BWE = Bodenwerteinheiten

Ökopunkte = Wertstufe * Faktor 4

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung	
0	keine (versiegelt)	
1	gering	
2	mittel	
3	hoch	
4	sehr hoch	

Nr.	Art	Stammdurchmesser in cm	Stammumfang in cm	Bemerkung	auf Biotoptyp gering (a), mittel (b) und hoch (c)
1	Fichte	50	157		b
2	Fichte	30	94		b
3	Kiefer	30	94		b
4	Kiefer	30	94		a
5	Hainbuche	30	94		a
6	Birke	30	94		a
7	Tanne	30	94		a
8	Tanne	40	126		a
9	Tanne	50	157		a
10	Kirsche	40	126		a
11	Hasel	30	94		a
12	Fichte	20	63		a
13	Kastanie	40	126		a
14	Kirsche	40	126		a
15	Nuss	40	126		a
16	Kiefer	50	157		a
17	Blaufichte	30	94		a
18	Kiefer	40	126		a
19	Blaufichte	30	94		a
20	Hainbuche	30	94		b
21	Zwetsche	20	63		a
22	Zwetsche	20	63		a
23	Zwetsche	20	63		a
24	Fichte	30	94,2		a
25	Fichte	30	94		a
26	Fichte	40	126		a
27	Fichte	30	94		a
28	Fichte	40	126		a
29	Kastanie	50	157		b
30	Nuss	60	188		a
31	Nuss	60	188		b
32	Nuss	60	188		a
33	Nuss	30	94		b
34	Fichte	50	157		a
35	Kiefer	50	157		a
36	Birke	50	157		a
37	Birke	40	126		a
38	Nuss	60	188		a
39	Kirsche	100	314		a
40	Kirsche	60	188		a
41	Kirsche	50	157		a
42	Buche	50	157		a
43	Birke	50	157		a
44	Birke	40	126		a
45	Birke	40	126		a
46	Lärche	40	126		a
47	Apfel-Niederstamm	30	94		a
48	Apfel-Niederstamm	30	94		a
49	Apfel-Niederstamm	30	94		a
50	Apfel-Niederstamm	30	94		a
51	Apfel-Niederstamm	30	94		a
52	Apfel-Niederstamm	30	94		a
53	Apfel-Niederstamm	30	94		a
54	Birne	50	157		b
55	Buche	40	126		a
56	Nuss	50	157		a
57	Robinie	40	126		a
58	Robinie	40	126		a
59	Robinie	40	126		a
60	Robinie	40	126		a
61	Robinie	40	126		a
62	Robinie	40	126		a
63	Robinie	40	126		a
64	Robinie	25	79		a
65	Robinie	25	79		a

Summe Stammumfang alle Gehölze

8038

 Erhalt durch Pflanzbindung

1664 Summe Gehölze Erhalt

6374 Summe Gehölze Rodung

785 Summe Rodung auf mittelwertigen Biotoptypen

5589 Summe Rodung auf geringwertigen Biotoptypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 1 (CEF)
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung von Acker in Buntbrache bzw. Extensivierung, Maßnahme für Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> <i>K Kompensationsmaßnahme</i> <i>E Ersatzmaßnahme</i> <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> CEF funktionserhaltende Maßnahme <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Stadt Korntal-Münchingen		
Lage des Maßnahmenraums <i>Gemarkung Münchingen, Flurstücke 8242,8243,8244</i> <i>Gewann Gallenwiesen</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden und Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☒ CEF-Maßnahme für Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Auf den bestehenden intensiv genutzten Ackerflächen wird etwa hälftig eine Buntbrache in einer Breite von mindestens 15 m angelegt. Die Buntbrache ist mehrjährig (ca. 3 Jahre), ein Teilbereich muss immer erhalten werden (alternierende Bewirtschaftung), sodass Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sind, eine Schwarzbrache soll nicht entstehen. Die übrige Fläche ist als Acker mit Hackfrüchten oder mit niedrigen Kulturen von Sommergetreide im doppelten Saatreihenabstand extensiv zu bewirtschaften. Die Flurstücke umfassen insgesamt 4.510 m², die Maßnahme dient der Schaffung von Lebensräumen für Feldvögel/Bodenbrüter. Rechnerische Aufwertung nach ÖKVO (siehe Anlage): Schutzgut Arten / Biotope: 36.080 Punkte Schutzgut Boden: 18.040 Punkte Summe Ökopunkte: 54.120 Punkte		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 1 (CEF)

Übersichtskarte (unmaßstäblich):



Ermittlung des Kompensation nach LUBW									
Maßnahme A1: Umwandlung Acker in Buntbrache / Extensivierung									
Flurstücke 8242,8243,8244									
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotoptbewertung	Fläche in m ² (STU in cm)		Biotopwert		Differenz Wertpunkte
		/m ²		/m ²	vorher	nachher	vorher	nachher	
Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp.5 x Sp. 6	Sp.6 x Sp. 7	Sp.8 - Sp. 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bestand									
37.11	Acker	4	1,00	4	4.510		18.040		
Summe Bestand					4.510		18.040		

2. Zustand nach Extensivierung									
37.12	Acker / Buntbrache, extensive Bewirtschaftung	12	1,00	12		4.510		54.120	
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe nach Eingriff					4.510		54.120		

Aufwertung Schutzgut Arten / Biotope								36.080
Defizit Schutzgut Boden								18.040
Aufwertung gesamt								54.120

Ermittlung des Kompensation nach LUBW									
Maßnahme A1: Umwandlung Acker in Buntbrache / Extensivierung									
Flurstücke 8242,8243,8244									
Boden nach Arbeitshilfe Bodenschutz 24 LUBW									
Flurst. Nr. Fläche	KLZ	KLA	AKIWAS	FIPU	NATBOD	WvE	Fläche in m ²	BWE	Ökopunkte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1. Bestand									
8242			3	4	4	3,67	4.510	16.537	66.147
8243			3	4	4	3,67	4.510	16.537	66.147
8244			3	4	4	3,67	4.510	16.537	66.147
Summe Bestand								198.440	
2. Zustand nach Durchführung der Maßnahme									
8242			4	4	4	4,00	4.510	18.040	72.160
8243			4	4	4	4,00	4.510	18.040	72.160
8244			4	4	4	4,00	4.510	18.040	72.160
Summe nach Eingriff								216.480	
Aufwertung nach Extensivierung								18.040	

KLZ = Klassenzeichen

KLA = Boden oder Grünlandzahl

AKIWAS = Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FIPU = Bodenfunktion Filter- und Puffer für Schadstoffe

NATBOD = Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit

WvE = Wertstufe vor dem Eingriff

BWE = Bodenwerteinheiten

Ökopunkte = Wertstufe * Faktor 4

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelt)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

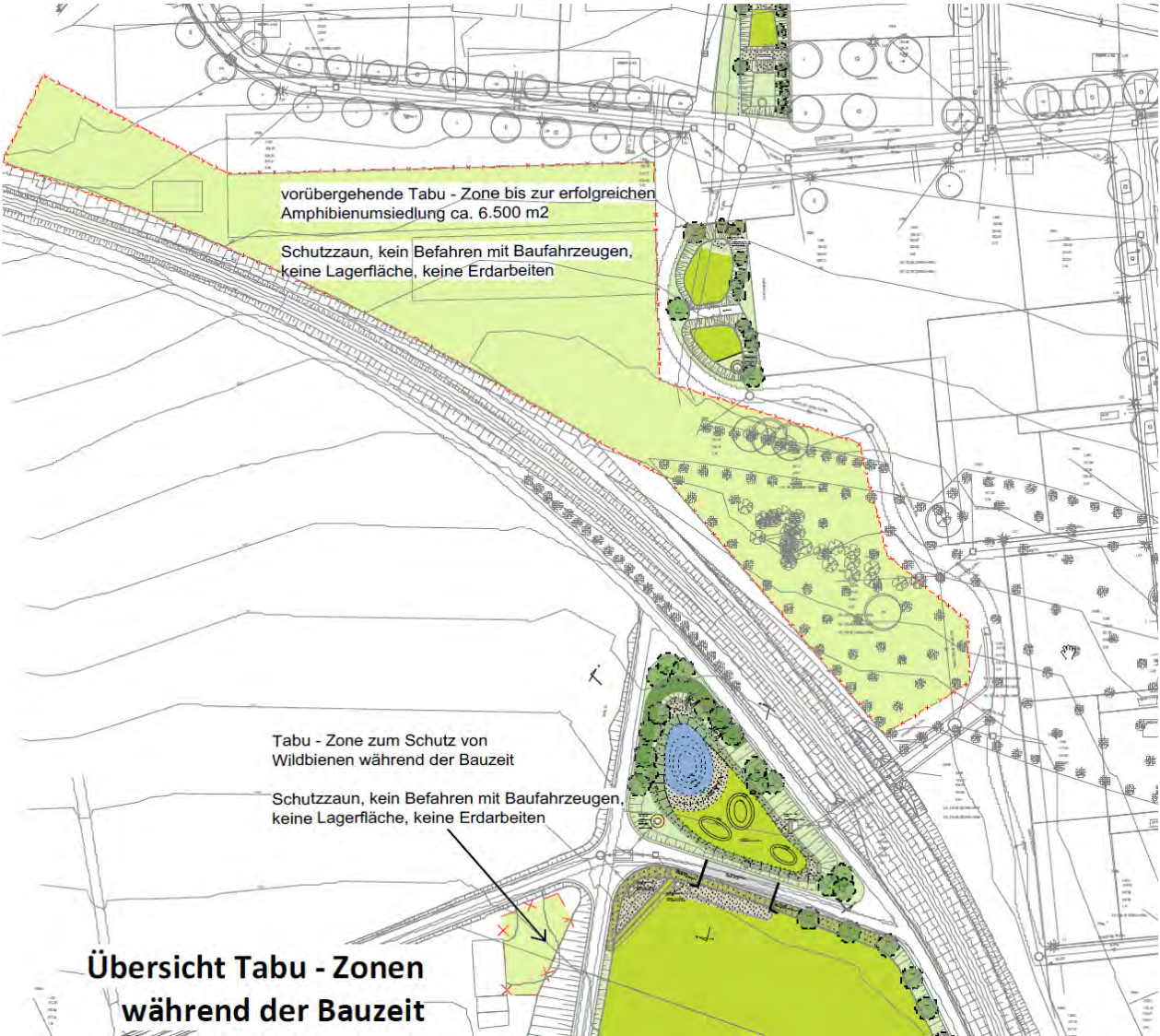
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 2 (CEF)
Bezeichnung der Maßnahme <i>Retentionsraum südlich Bahnlinie, Maßnahme für Amphibien, Heckenbrüter und Wildbienen</i>		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> <i>K Kompensationsmaßnahme</i> <i>E Ersatzmaßnahme</i> <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> CEF funktionserhaltende Maßnahme <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Stadt Korntal-Münchingen		
Lage des Maßnahmenraums <i>Gemarkung Korntal, Flurstücke 1795,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1804,1806</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Wasser und Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☒ CEF-Maßnahme für Amphibien (Erdkröte, Bergmolch und Teichmolch) und Heckenbrüter (Goldammer, Dorngrasmücke und Nachtigall) ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 2 (CEF)
Maßnahmenbeschreibung Auf bestehenden Wiesenflächen und Graswegen wird ein extensiv genutzter Rückhalteraum für das Oberflächenwasser aus dem Bebauungsplangebiet Korntal West angelegt. Die Flurstücke umfassen insgesamt 7.550 m². Durch Geländemodellierung werden zwei Rückhaltebereiche hergestellt, hierzu wird jeweils ca. 1 bis 2 m Bodenmaterial abgetragen. Der Wasserspiegel bei der Rückhaltung liegt bei ca. 50 cm. Im nördlichen Bereich wird zudem ein ca. 100 m² großer Tümpel als Ersatzgewässer für Amphibien mit einer Tiefe von mindestens 70 cm angelegt, der dauerhaft wasserführend ist. Im Umfeld des Tümpels sind Holzhaufen/-beigen und Steinschüttungen anzubringen, um geeignete Winterquartiere für die Amphibien zu schaffen. Auf der übrigen Sohle und den Böschungen wird durch Ansaat ein Flutrasen entwickelt. Am Randbereich wird eine Mulde mit Röhricht bepflanzt, die übrigen Randflächen werden als Wiese angesät und teilweise mit Baumgruppen bepflanzt. Im südlichen Bereich werden im Sohlbereich und an den Böschungen Hochstaudenfluren entwickelt. Die Fläche wird weniger häufig überschwemmt, als die nördliche Fläche. Die Randflächen werden als Wiese angesät und teilweise mit Baumgruppen bepflanzt. An der Südböschung im Nordwesten soll eine Maßnahmenfläche für Wildbienen erstellt werden. Die Wiese soll locker bewachsen sein und offene Bodenstellen aufweisen, so dass Wildbienen Nistplätze vorfinden können (Ersatzhabitat für Vorkommen im Bereich des Flurwegs Flurstück 2101/1). Um einen mageren Standort zu schaffen, erfolgt die Ansaat von Magerwiese auf Rohboden und Schroppen. Der lockere Bewuchs kann durch geeignete Pflegemaßnahmen erreicht werden (Mahd 1x jährlich mit Balkenmäher, Mahdhöhe mindestens 10 cm, Material abräumen, kein Mulch aufbringen). Ganz im Süden der Maßnahmenfläche soll für Heckenbrüter eine ca. 3-4 m hohe Strauchhecke mit dichtem Wuchs entwickelt werden. Sie besteht aus niedrig wachsenden, tlw. dornigen Sträuchern: Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn) Euonymus europaeus (Gewöhnliches Pfaffenhütchen) Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster) Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche) Prunus spinosa (Schlehe) Rosa canina agg. (Hundsrose) Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Die Hecke sollte in den ersten fünf bis acht Jahren wie eine Formschnitthecke häufig geschnitten werden, um möglichst viele Verzweigungen an den Ästen zu erhalten. Später genügt eine Pflege alle drei bis fünf Jahre. Die Maßnahmenfläche ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Hierfür wird ein Pflegeplan aufgestellt. Die Entwicklung der Maßnahme wird durch ein Monitoring über 5 Jahre begleitet. Rechnerische Bilanzierung nach ÖKVO (siehe Anlage): Schutzgut Arten / Biotope: 26.043 Punkte Schutzgut Boden: -31.457 Punkte Defizit Ökopunkte: -5.414 Punkte		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 2 (CEF)

Übersichtskarte Maßnahme (unmaßstäblich):



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 2 (CEF)
Bautabuzonen Aufgrund des Vorkommens von Wildbienen im Bereich des Flurwegs Flurstück 2101/1 wird für die Dauer der Bauzeit dort eine Bautabuzone errichtet. Das Befahren mit Baufahrzeugen, das Errichten von Lagerflächen sowie Erdarbeiten sind nicht gestattet. Die Fläche wird mit einem Schutzzaun umgrenzt. Bis zur erfolgreichen Amphibienumsiedlung wird für den Bereich um die ehemalige Gärtnerei eine <u>vorübergehende</u> Tabu-Zone errichtet. Das Befahren mit Baufahrzeugen, das Errichten von Lagerflächen sowie Erdarbeiten sind nicht gestattet. Die Fläche wird mit einem Schutzzaun umgrenzt. Übersichtskarte Bautabuzonen (unmaßstäblich):  Übersicht Tabu - Zonen während der Bauzeit		

Ermittlung des Kompensation nach LUBW									
Maßnahme A2: Retentionsraum südlich Bahnlinie									
Flurstücke 1795,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1806,1804									
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotoptbewertung	Fläche in m ² (STU in cm)		Biotopwert		Differenz Wertpunkte
		/m ²		/m ²	vorher	nachher	vorher	nachher	
Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp.5 x Sp. 6	Sp.6 x Sp. 7	Sp.8 - Sp. 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bestand vor Renaturierung									
33.41	Fettwiese	13	1,00	13	7.325		95.225		
60.25	Grasweg	6	1,00	6	225		1.350		
Summe Bestand					7.550		96.575		

2. Zustand nach Renaturierung									
41.20	Feldhecke	14	1,00	14	423		5.926		
33.30	Flutrasen (nördliche Fläche)	26	1,00	26	229		5.944		
35.43	Sonstige Hochstaudenflur (südliche Fläche)	16	1,00	16	4.090		65.440		
33.41	Fettwiese	13	1,00	13	1.628		21.165		
33.43	Magerwiese	21	1,00	21	80		1.690		
34.50	Röhricht	19	1,00	19	175		3.320		
13.20	Tümpel	20	1,00	20	115		2.307		
60.21	Versiegelter Weg	1	1,00	1	46		46		
60.22	Gepflasterte Fläche	1	1,00	1	5		5		
60.23	Wassergebundene Fläche, Schotter	2	1,00	2	185		371		
60.25	Grasweg	6	1,00	6	574		3.445		
45.10-45.30b	Alleen, Baumreihe, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	6	1	6	2.160		12.960		
	ca. 36 standortgerechte Bäume á STU 60 cm = 2.160 cm								
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe nach Eingriff					7.550		122.618		

Aufwertung Schutzgut Arten / Biotope	26.043
Aufwertung Schutzgut Boden	-31.457
Aufwertung gesamt	-5.414

Ermittlung des Kompensation nach LUBW									
Maßnahme A2: Retentionsraum südlich Bahnlinie									
Flurstücke 1795,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1806,1804									
Boden nach Arbeitshilfe Bodenschutz 24 LUBW									
Flurst. Nr. Fläche	KLZ	KLA	AKIWAS	FIPU	NATBOD	WvE	Fläche in m ²	BWE	Ökopunkte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1. Bestand vor der Renaturierung									
<i>alle Flurstücke</i>	<i>LT 4V</i>	35-59	2	3	2	2,33	7.550	17.617	70.468
							7.550		
Summe Bestand									70.468
2. Zustand nach Herstellung Becken (Bodenabtrag, Wiederauftrag von Oberboden)									
Versiegelt			0	0	0	0	46	0	
Wasserdurchlässige Beläge (Pflaster, Schotter)			1	1	0	0,67	190	127	
<i>alle Flurstücke</i>			1	2	1	1,33	7.315	9.753	39.012
Summe nach Eingriff									39.012
Aufwertung nach Umsetzung									-31.457

KLZ = Klassenzeichen
KLA = Boden oder Grünlandzahl
AKIWAS = Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FIPU = Bodenfunktion Filter- und Puffer für Schadstoffe
NATBOD = Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit
WvE = Wertstufe vor dem Eingriff
BWE = Bodenwerteinheiten
Ökopunkte = Wertstufe * Faktor 4

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelt)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 3
Bezeichnung der Maßnahme <i>Feuchtbiotop Withauwald</i>		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> K Kompensationsmaßnahme <i>E Ersatzmaßnahme</i> <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> <i>CEF funktionserhaltende Maßnahme</i> <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Stadt Korntal-Münchingen		
Lage des Maßnahmenraums <i>Gemarkung Münchingen, Flurstück 8101/3</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden und Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für Amphibien und Heckenbrüter ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Ein bestehendes Feuchtbiotop im Withauwald wird nach Westen um ca. 500 m² erweitert. Im Bereich des bestehenden Brombeergestrüpps wird ein 100 m² großer Tümpel mit einer Tiefe von mindestens 120 cm angelegt. Die Maßnahmenfläche ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Rechnerische Aufwertung nach ÖKVO (siehe Anlage): Schutzgut Arten / Biotope: 7.850 Punkte Schutzgut Boden: -667 Punkte Summe Ökopunkte: 7.183 Punkte		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 3

Übersichtskarte (unmaßstäblich):



Ermittlung des Kompensation nach LUBW Maßnahme A3: Feuchtbiotop Withauwald Flurstück 8101/3									
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotopebewertung	Fläche in m ² (STU in cm)		Biotopwert		Differenz Wertpunkte
		/m ²		/m ²	vorher	nachher	vorher	nachher	
Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp.5 x Sp. 6	Sp.6 x Sp. 7	Sp.8 - Sp. 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bestand vor Renaturierung									
43.11	Brombeergestrüpp - naturnaher Bestand	9	1,50	14	500		6.750		
Summe Bestand					500		6.750		
2. Zustand nach Renaturierung									
13.80b	naturnaher Bereich eines anthropogenen Stillgewässers	30	1,00	30	400		12.000		
13.20	Tümpel	26	1,00	26	100		2.600		
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe nach Eingriff					500		14.600		
Aufwertung Schutzgut Arten / Biotope									7.850
Defizit Schutzgut Boden									-667
Aufwertung gesamt									7.183

Ermittlung des Kompensation nach LUBW Maßnahme A3: Feuchtbiotop Withauwald Flurstück 8101/3									
Boden nach Arbeitshilfe Bodenschutz 24 LUBW									
Flurst. Nr. Fläche	KLZ	KLA	AKIWAS	FIPU	NATBOD	WvE	Fläche in m ²	BWE	Ökopunkte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1. Bestand vor der Renaturierung									
Wert 1,67*	T3a3	35-59	1	2	2	1,67	500	833	3.333
							500		
Summe Bestand									3.333
*Wert geschätzt entsprechend westlich angrenzender Ackerfläche Fl.Stck 8100/1									
2. Zustand nach Renaturierung (Bodenabtrag, Wiederauftrag von Oberboden)									
Wert 1,67*	T3a3	35-59	1	2	2	1,67	400	667	2.667
Abtragsfläche Tümpel			0	0	0	0,00	100	0	0
Summe nach Eingriff									2.667
Aufwertung nach Abtrag									-667

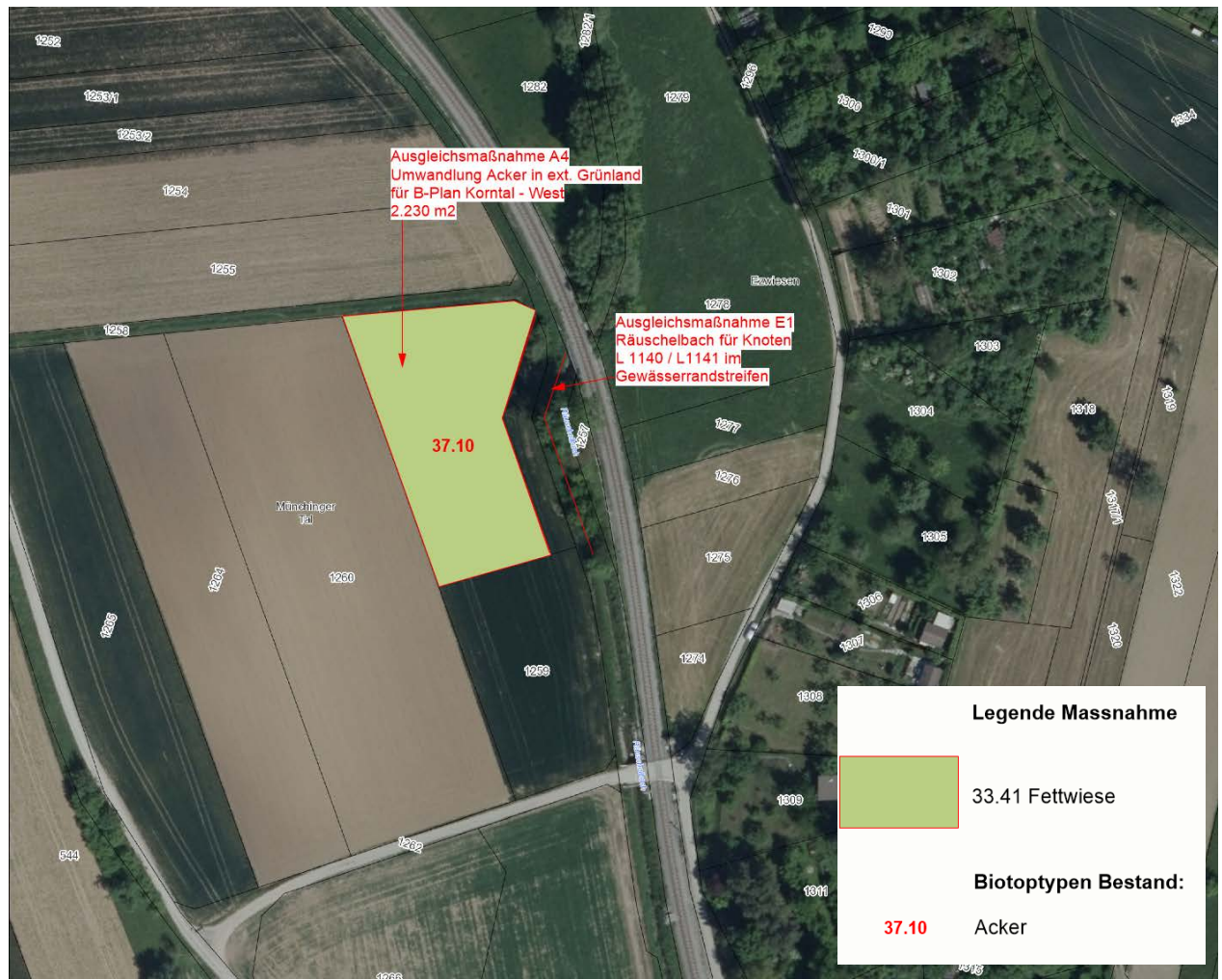
KLZ = Klassenzeichen
KLA = Boden oder Grünlandzahl
AKIWAS = Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FIPU = Bodenfunktion Filter- und Puffer für Schadstoffe
NATBOD = Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit
WvE = Wertstufe vor dem Eingriff
BWE = Bodenwerteinheiten
Ökopunkte = Wertstufe * Faktor 4

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung	
0	keine (versiegelt)	
1	gering	
2	mittel	
3	hoch	
4	sehr hoch	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 4
Bezeichnung der Maßnahme <i>Umwandlung von Acker in extensives Grünland</i>		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> <i>K Kompensationsmaßnahme</i> <i>E Ersatzmaßnahme</i> <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> <i>CEF funktionserhaltende Maßnahme</i> <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Stadt Korntal-Münchingen		
Lage des Maßnahmenraums <i>Gemarkung Schwieberdingen, Flurstück 1256 teilweise</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotop, Boden und Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für Amphibien und Heckenbrüter ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Eine Ackerfläche am Räuschelbach wird dauerhaft als extensive Fettwiese umgewandelt. Die Teilfläche des Flurstücks umfasst 2.230 m². Die Maßnahmenfläche ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Rechnerische Aufwertung nach ÖKVO (siehe Anlage): Schutzgut Arten / Biotop: 20.070 Punkte Schutzgut Boden: - Punkte Summe Ökopunkte: 20.070 Punkte		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 4

Übersichtskarte (unmaßstäblich):



Ermittlung des Kompensation nach LUBW									
Maßnahme A4: Umwandlung von Acker in extensives Grünland									
Flurstück Teil von 1256									
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotoptbewertung	Fläche in m ² (STU in cm)		Biotopwert		Differenz Wertpunkte
		/m ²		/m ²	vorher	nachher	vorher	nachher	
Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp.5 x Sp. 6	Sp.6 x Sp. 7	Sp.8 - Sp. 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bestand vor Renaturierung									
37.10	Acker	4	1,00	4	2.230		8.920		
Summe Bestand					2.230		8.920		

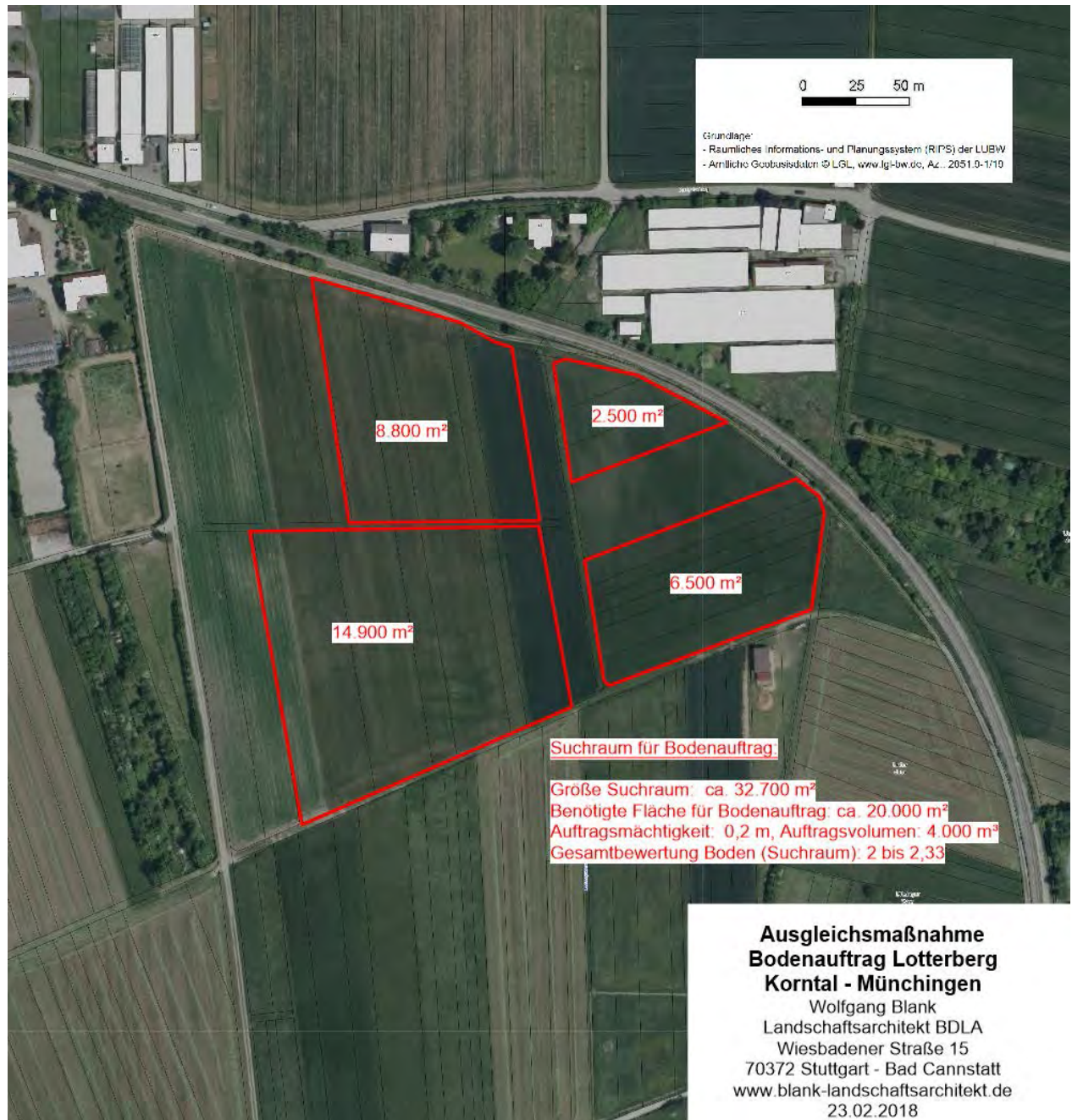
2. Zustand nach Renaturierung									
33.41	Extensive Fettwiese	13	1,00	13	2.230		28.990		
Summe StU = xxxx cm (wird in Sp 7 angegeben)									
Summe nach Eingriff					2.230		28.990		

Aufwertung Schutzgut Arten / Biotope								20.070	
Defizit Schutzgut Boden								0	
Aufwertung gesamt								20.070	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 5
Bezeichnung der Maßnahme Bodenauftrag Lotterberg		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> <i>K Kompensationsmaßnahme</i> <i>E Ersatzmaßnahme</i> <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> <i>CEF funktionserhaltende Maßnahme</i> <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Diverse private Flächen Vertragliche Regelung mit der Stadt Korntal-Münchingen		
Lage des Maßnahmenraums <i>Gewann Lotterberg, Suchraum südlich der Bahnlinie</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Boden Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für Amphibien und Heckenbrüter ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Der Oberboden, welcher im Rahmen der Erschließungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Bau öffentlicher Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Korntal-West anfällt, soll im Gewann Lotterberg aufgetragen werden. Der anfallende Boden umfasst ca. 4.000 m³. Bei einer Auftragsmächtigkeit von ca. 0,2 m umfasst die benötigte Fläche ca. 20.000 m². Die Auswahl der Flächen und Umsetzung der Maßnahme innerhalb eines Suchraumes von 32.700 m² südlich der Bahnlinie auf folgenden Flurstücken: 2253, 2256, 2248, 2251, 2252, 2257, 2258, 2249, 2250, 2259, 2101, 2260, 2097, 2098, 2099, 2100, 2092, 2093, 2094 und 2096. Die Maßnahme wird durch einen Bodengutachter fachlich begleitet. Die Maßnahmen werden durch einen Vertrag zwischen der Stadt Korntal-Münchingen und den Grundstückseigentümern gesichert. Rechnerische Aufwertung nach ÖKVO: Schutzgut Boden: 20.000 m² * 4 Punkte = 80.000 Punkte Summe Ökopunkte: 80.000 Punkte		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 5

Übersichtskarte:



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 5

**Bodenwerte Oberbodenabtrag aus Baugebiet Korntal West
Teilbereich (Erschließung ca. 10.000 m² x 0,4 m = 4.000 m³)
der Flurstücke:**

FST_NR_	FLÖCHE,N,19	WZ1_KLA,	AKIW:	Gesbew,N,6,	FIPU,N,6,1	NATBOD,N,5,0
1884	1278	60 - 74	2	2,67	3	3
1885	1728	60 - 74	2	2,67	3	3
1886	1651	60 - 74	2	2,67	3	3
1887	1743	60 - 74	2	2,67	3	3
1888	1661	60 - 74	2	2,67	3	3
1889	1758	60 - 74	2	2,67	3	3
1890	1705	60 - 74	2	2,67	3	3
1891	1668	35 - 59	2	2,33	3	2
1892	1781	35 - 59	2	2,33	3	2
1893	1655	35 - 59	2	2,33	3	2
1894	1701	35 - 59	2	2,33	3	2
1895	1678	35 - 59	2	2,33	3	2
1896	1723	35 - 59	2	2,33	3	2
1897	1658	35 - 59	2	2,33	3	2
1903	1471	35 - 59	2	2,33	3	2
1904	1382	35 - 59	2	2,33	3	2
1905	3248	35 - 59	2	2,33	3	2
1906	1855	35 - 59	2	2,33	3	2
1907	2712	60 - 74	2	2,67	3	3
1908	1747	60 - 74	2	2,67	3	3
1909	1504	60 - 74	2	2,67	3	3
1910	1498	60 - 74	2	2,67	3	3
1911	1661	60 - 74	2	2,67	3	3
1912	1698	60 - 74	2	2,67	3	3
1913	1891	60 - 74	2	2,67	3	3
1914	1258	60 - 74	2	2,67	3	3
1915	1554	60 - 74	2	2,67	3	3
1916	2558	60 - 74	2	2,67	3	3
1917	742	60 - 74	2	2,67	3	3

**Suchraumes südlich der Bahnlinie (32.00 m²)
für Bodenauftrag auf 20.000 m² mit einer Mächtigkeit von 0,2 m (4.000 m³)
Flurstücke des Suchraums (Gemarkung Korntal):**

Flurstücke Nr. 2092 bis 2094	2.500 m ²
Flurstücke Nr. 2096 bis 2101	6.500 m ²
Flurstücke Nr. 2248 bis 2253	14.900 m ²
Flurstücke Nr. 2256 bis 2260	8.800 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Korntal West</i> <i>Stadt Korntal - Münchingen</i>	Vorhabenträger <i>Stadt Korntal-Münchingen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A 6
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahme der Flächenagentur Aktenzeichen 326.02.013: "Lebensraum und Brutrevier für den Kiebitz", Villingen-Schwenningen		Maßnahmentyp <i>V Vermeidungsmaßnahme</i> <i>K Kompensationsmaßnahme</i> E Ersatzmaßnahme <i>G Gestaltungsmaßnahme</i> <i>W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)</i> Zusatzindex <i>FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung</i> <i>CEF funktionserhaltende Maßnahme</i> <i>FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</i>
Eigentümer: Stadt Villingen-Schwenningen Umsetzung der Maßnahme durch die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH, Erwerb von Ökopunkten		
Lage des Maßnahmenraums <i>Teilflächen auf der Gemarkung Zollhaus der Stadt Villingen-Schwenningen</i>		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden und Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Auf einer Ackerfläche von 31.093 m2 werden 5 Bruthabitate für den Kiebitz errichtet. Die einzelnen Maßnahmen umfassen: - Modellierung von Terrassen mit Blänken, die leicht überstaut werden - Verschluss von Drainagen während der Brutzeit - Einsatz einer Kiebitz-freundliche Blümmischung im Kernbereich - Bewirtschaftung mit Kiebitz-freundlichen Kulturen (Kartoffeln, Rüben, Soja u.s.) - Einrichtung eines Elektrozauns zum Schutz vor Prädatoren (Fuchs & Co.) während der Brut- und Aufzuchtzeit - Entfernung von Ansitzwarten von Luftfeinden im Umfeld - Biologische Begleitung und Monitoring der Maßnahme. Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Wert der Maßnahme in Ökopunkten: 402.000 Punkte Ökopunkte für den Bebauungsplan "Korntal-West": 215.535 Punkte		