

Begründung  
zum  
Bebauungsplan Nr. 23 / 6  
„Schule im Zillerstall“

## **I. Planungsbericht:**

### **A. Anlass und Ziel der Planung**

Die „Freie Waldorfschule St. Michael“ ist derzeit in Geislingen, im Rorgensteig 2 angesiedelt. Momentan sind dort acht Klassen, zwei Werkräume sowie ein Saal für Veranstaltungen untergebracht. Da die Schüler bis zum Abitur geführt werden sollen, ist jedes Jahr eine Erweiterung nötig. Der derzeitige Standort stellt eine Interimslösung dar. Deshalb wird dringend ein neuer Schulstandort benötigt.

Die Ansiedlung der Waldorfschule in Geislingen ist schon aus raumordnerischen Gesichtspunkten begründet. Gemäß den Vorgaben des Landesentwicklungsplans ist die Stadt Geislingen Mittelzentrum. Mittelzentren sollen als Standorte eines vielfältigen Angebots an höherwertigen Einrichtungen und Arbeitsplätzen so entwickelt werden, dass sie den gehobenen, spezialisierten Bedarf für ihren Einzugsbereich decken können. Sie dienen als Anlaufpunkt für die Versorgung an Waren, Dienstleistungen und Infrastrukturangeboten, die durch die umgebenden Gemeinden nicht geleistet werden kann. Dazu gehören u. a. die Versorgung mit weiterführenden Schulen, Berufsschulen, Krankenhaus, Kino, kulturellen Angeboten und Schwimmbad.

Das Plangebiet ist zur Unterbringung der Schule hervorragend geeignet. Der Standort ist

- gut an das überörtliche Straßennetz angebunden und auch durch den ÖPNV gut erreichbar (Bushaltestelle an der Wiesensteiger Straße).
- durch seine Lage an der Zillerstallstraße bereits erschlossen.
- kurzfristig entwickelbar, da sich der überwiegende Teil der Flächen im städtischen Eigentum befindet.
- durch seine Lage am bisherigen Siedlungsrand geeignet, die gewünschte landschaftliche Einbindung des Schulgebäudes mit seinen Außenanlagen in die Umgebung (Streuobstwiesen, Grünflächen, naturnaher Bachlauf) zu gewährleisten.
- in der Nähe des Waldorfkindergartens (in der Wiesensteiger Straße) und grenzt direkt an den Kindergarten Zillerstall an.

### **B. Beschreibung des Geltungsbereichs**

#### **• Lage und derzeitige Nutzung des Geltungsbereichs**

Der Geltungsbereich grenzt (mit unterschiedlich hohen Böschungsflächen) unmittelbar an die Zillerstallstraße an und wird durch diese erschlossen. Im Süden grenzen die Flächen des Kindergartens Zillerstall an. Im Westen - jenseits der Zillerstallstraße - befinden sich Wohnhäuser. Nördlich des Geltungsbereiches schließt sich der Korridor für die

geplante Trasse der B10 neu an, die gemäß der bisherigen Planung hier mit einem Tunnel durch den Berg geführt werden soll.

Das Plangebiet ist leicht geneigt und durch Wiesenflächen mit z.T. überalterten Streuobstbeständen geprägt. Im Osten befindet sich ein ca. 1 m breiter naturnaher Bachlauf, der durch die Bebauungsplanung einen angrenzenden Grünbereich von 8 m bis 10 m erhält und dauerhaft geschützt werden soll.

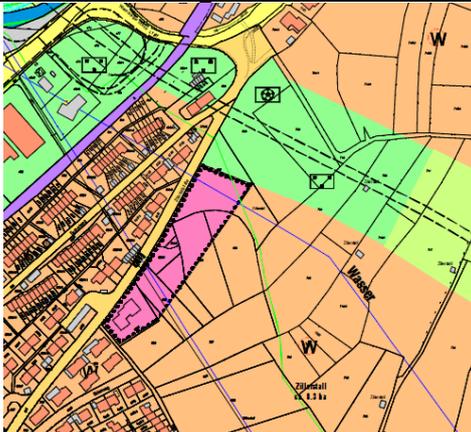
### • **Größe des Geltungsbereichs**

Der Bebauungsplan umfasst einen Geltungsbereich mit einer

<b>Gesamtfläche von</b>	<b>ca. 16.524 m<sup>2</sup></b>
für die folgende Nutzungen festgesetzt werden:	
1. Fläche für Gemeinbedarf	ca. 7.944 m <sup>2</sup>
2. Private Grünfläche mit naturnahem Bachlauf	ca. 851 m <sup>2</sup>
3. Private Grünfläche mit vorhandenem Streuobstbereich und weiteren Grünflächen	ca. 7.560 m <sup>2</sup>

(Für eine Fläche von ca. 2.300 m<sup>2</sup> ist bereits Planungsrecht vorhanden.)

### **C. Ausweisung im Flächennutzungsplan**



Ein Teil des Geltungsbereichs – in einem Abstand von im Mittel 49 m parallel zur Zillerstallstraße – ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Geislingen mit den Gemeinden Kuchen und Bad Überkingen als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen.

Der restliche Teil des Geltungsbereichs ist dort als Wohnbaufläche dargestellt.

Im Norden schließt sich an den Geltungsbereich die Ausweisung einer Grünfläche an. Diese kennzeichnet den 50-m-Korridor für die geplante Trasse der B 10 neu.

### **D. Derzeitiges Planungsrecht / rechtsverbindliche Bebauungsplanung**

Der südliche Teil des Geltungsbereichs – mit einer Fläche von etwa 2.300 m<sup>2</sup> - ist durch den Bebauungsplan Nr. 23/4/2 „Zillerstall, nördlich des Birkenwegs“ überplant und dort als „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. als Gemeinbedarfsfläche / Kinderspielplatz festgesetzt. Der übrige Teil des Geltungsbereichs hat bisher kein Planungsrecht.

### **E. Inhalte des Bebauungsplans**

#### Geplante Nutzung

Der Geltungsbereich wird als Fläche für Gemeinbedarf zum Bau einer Schule mit Sporthalle festgesetzt. Der vorhandene Bachlauf wird mit einem angemessenen Freibereich als private Grünfläche festgesetzt. Ein vorhandener Streuobstbestand und weitere Grünflächen werden als private Grünfläche festgesetzt.

#### Maß der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich wird die Grundflächenzahl mit 0,6 festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung soll die Bodenversiegelung innerhalb des Geltungsbereichs in angemessenen Grenzen gehalten werden.

Im Geltungsbereich ist eine maximal zweigeschossige Bebauung zulässig. Die Höhenfestsetzung orientiert sich an den Höhen der Umgebungsbebauung und den Bedürfnissen der künftigen Nutzung.

#### Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt von der Zillerstallstraße her. Eine weitere öffentliche Erschließung des Plangebiets ist nicht erforderlich. Unverschmutztes Hang- und Dachflächenwasser wird an den öffentlichen Frischwasserkanal in der Zillerstallstraße angeschlossen und so der Fils zugeleitet.

#### Leitungsrechte

In den Randzonen wird der Planbereich von drei Leitungstrassen durchzogen. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft die Trasse der Gashochdruckleitung der Terranets BW GmbH. Im Süden wird das Gebiet von einer oberirdischen 110 KV Bahnstromleitung der DB Energie GmbH und von Wasserleitung des Zweckverbandes Landeswasserversorgung durchquert. Die entsprechend einzuhaltenden Schutzstreifen und Vorschriften sind im Bebauungsplan ausgewiesen. Ein weiteres Leitungsrecht für einen Frischwasserkanal zum Vorfluter (Fils) zugunsten des Eigenbetriebs Abwasser verläuft parallel zur Zillerstallstraße.

### **F. Grünordnerische Festsetzungen / Umweltrelevante Belange / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Zuordnung) / Landesweiter Biotopverbund (Redaktionell grün geändert gemäß Beschluss des Gemeinderates vom 26.09.2018)**

#### **• Umweltrelevante Belange in der Abwägung / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ grenzt in östlicher Richtung an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Im Bereich des Bachlaufs ragt ein kleiner Teil des Vogelschutzgebiets in das Plangebiet. Der Bachlauf wird – mit einer angemessenen Freifläche von 8 m bis 10 m – als private Grünfläche festgesetzt, zusätzlich noch als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und ist somit dauerhaft gesichert. Von einer Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets ist deshalb nicht auszugehen.

Weitere Schutzgebiete, Naturdenkmale oder nach § 32 NatSchG geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Mit der Planung sind voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB verbunden:

- Verlust bzw. Veränderung der Lebensräume von Pflanzen und Tiere,
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert oder sind mit entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan eingetragen:

- Innerhalb des Geltungsbereichs wird ein vorhandener Streuobstbestand als private Grünfläche mit entsprechenden Pflegeauflagen ausgewiesen.
- Innerhalb des als private Grünfläche ausgewiesenen Bereiches ist eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Diese Fläche dient der Einrichtung eines Ersatzhabitates für die im Geltungsbereich vorhandene Zauneidechsenpopulation.

- Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis zu einer Neigung von 5° sind flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.
- Ökologische Aufwertungen auf verschiedenen städtischen Flurstücken, gemäß der Vorschläge aus dem LIFE+-Teilprojekt A.4 „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

#### • **Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Da mit dem Bebauungsplan nur der Bau einer Schule mit Sporthalle ermöglicht werden soll, werden alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen allen Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zugeordnet.

**Redaktionell grün geändert gemäß Beschluss des Gemeinderates vom 26.09.2018**

#### • **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**

Laut dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014) tangiert das Plangebiet Biotopverbundflächen mittlerer Standorte (Kernfläche mittel sowie Kernraum mittel). Diesem Anspruchstyp wurde bei der Erarbeitung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund vor allem das Grünland in Streuobstgebieten zugeordnet (Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht, LUBW 2014). Das Plangebiet umfasst solche Strukturen.

Mit dem geplanten Bau der Schule an diesem Standort ist ein teilweiser Verlust von Streuobstbereichen verbunden. Allerdings werden sowohl innerhalb des Plangebietes als auch in unmittelbarer Nähe durch die im Umweltbericht zum Bebauungsplan festgelegten Ausgleichsmaßnahmen Streuobstbestände aufgewertet, die ebenfalls im Fachplan Landesweiter Biotopverbund als Biotopverbundflächen mittlerer Standorte eingestuft sind.

#### **G. Nutzungskonflikte**

- Bahnstromleitung

Von der DB Energie GmbH wird auf die von der 110-kV-Leitung ausgehenden Feldemissionen – elektrische und magnetische – Felder verwiesen. Die Beurteilung der Felder erfolgt nach der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. (Verordnung über elektromagnetische Felder) – 26.BImSchV – vom 16. Dez. 1996. Darin sind Schutz- und Vorsorgegrenzwerte für elektrische und magnetische Felder festgelegt, die dort einzuhalten sind, wo sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten.

Es wird zu den Messungen der elektrischen Felder darauf hingewiesen, dass die 110-kV-Bahnstromleitung mit 16,7 Hz betrieben wird. Die Vorsorgegrenzwerte für die magnetische Feldstärke nach der „Verordnung über elektromagnetische Felder“ – 26. BImSchV vom 16. Dez. 1996, werden im Einwirkungsbereich der Leitung eingehalten.

Erfahrungsgemäß führt die in der Öffentlichkeit geführte Diskussion über die möglichen Folgen der Feldeinwirkung auf Menschen und der damit verbundenen Verunsicherung zu Vorbehalten bei der Kaufentscheidung von Grundstücken, sowie bei den späteren Nutzung von Gebäuden, wenn diese sich innerhalb des Leitungsbereiches befinden.

Darüber hinaus ist mit einer Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlich reagierenden Geräten zu rechnen. Auch eine Beeinträchtigung des Funk- und Fernsehempfanges ist möglich.

Von Gesundheitsamt beim LRA Göppingen wird auf das Bundesamt für Strahlenschutz verwiesen, das empfiehlt, auf eine Unterbauung von Hochspannungsleitungen bei Neubauten im Sinn einer allgemeinen Verringerung der Belastung durch elektromagnetische Felder zu verzichten.

Das elektrische Feld im Bereich der Hochspannungsleitung lässt sich z.B. durch geeignete Bauweise bzw. Materialien minimieren. Eine Abschwächung lässt sich ebenfalls durch eine Bepflanzung mit Bäumen zwischen den Schulgebäuden und der Leitung erreichen.

## **H. Gutachten zum Bebauungsplan**

### **• Bodenerkundung und Gründungsberatung**

Das Institut für Materialprüfung Dr. Schellenberg Leipheim GmbH & Co. KG hat für das Baugebiet ein Gutachten über „Baugrunderkundung und Gründungsberatung“ erstellt (Fertigungsdatum: 22.11.2016). Das Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplanes und ist bei allen künftigen Baumaßnahmen zu beachten.

### **• Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung**

Eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung wurde durch die „Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus“ (GÖG), Stuttgart durchgeführt. Das Gutachten vom 20.12.2017 ist Bestandteil des Bebauungsplanes und die aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes zu realisieren.

## **I. Bodenordnung und Kosten**

### **• Bodenordnung**

Mit Ausnahme eines Flurstücks befinden sich alle Flächen im Plangebiet im städtischen Eigentum. Die Bodenordnung soll durch freihändigen Grunderwerb erfolgen. Es ist nicht beabsichtigt, ein Bodenordnungsverfahren durchzuführen.

### **• Kosten**

Das Plangebiet ist durch die Zillerstallstraße erschlossen. Zum Vollzug der Planung ist keine weitere öffentliche Erschließung erforderlich. Kosten entstehen voraussichtlich nur für die Herstellung der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf öffentlichen Flächen.

Geislingen, den 20.12.2017/26.09.2018

## **II. Umweltbericht**

### **Inhaltsverzeichnis**

#### **1. Einleitung**

- 1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans
- 1.b Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele und ihre Berücksichtigung

#### **2. Bestandsaufnahme und Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

- 2.a Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung
- 2.b Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

#### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

#### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

- 4.a Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs
- 4.b Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs
- 4.c Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

#### **5. Alternative Planungsmöglichkeiten**

#### **6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

#### **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

#### **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

#### **9. Literaturverzeichnis**

#### **1. Einleitung**

## **1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Der Geltungsbereich grenzt (mit unterschiedlich hohen Böschungsflächen) unmittelbar an die Zillerstallstraße an und wird durch diese erschlossen. Im Süden grenzen die Flächen des Kindergartens Zillerstall an. Im Westen - jenseits der Zillerstallstraße – befinden sich Wohnhäuser. Nördlich des Geltungsbereiches schließt sich der Korridor für die geplante Trasse der B10 neu an, die gemäß der bisherigen Planung hier mit einem Tunnel durch den Berg geführt werden soll.

Das Plangebiet ist leicht geneigt und durch Wiesenflächen mit z.T. überalterten Streuobstbeständen geprägt. Im Osten befindet sich ein ca. 1 m breiter naturnaher Bachlauf, der durch die Bebauungsplanung einen angrenzenden Grünbereich von 8 m bis 10 m erhält und dauerhaft geschützt werden soll.

Ziel der Planung ist es, für die „Freie Waldorfschule St. Michael“ einen neuen Schulstandort zu schaffen. Die Waldorfschule ist derzeit in Geislingen, im Rorgensteig 2 angesiedelt und seit einiger Zeit ist jedes Jahr eine Erweiterung nötig. Da der derzeitige Standort eine Interimslösung darstellt, wird dringend ein neuer Schulstandort benötigt. Das Plangebiet ist zur Unterbringung der Schule hervorragend geeignet.

Der Geltungsbereich wird teilweise als Fläche für Gemeinbedarf zum Bau einer Schule mit Sporthalle festgesetzt. Der vorhandene Bachlauf wird mit einem angemessenen Freibereich als private Grünfläche festgesetzt, ebenso eine Streuobstwiese. Die Fläche unterhalb der Freileitung wird ebenfalls als private Grünfläche festgesetzt und als Ausgleichsbiotop für die vorhandene Eidechsenpopulation verwendet.

## **1.b Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung**

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006) i.V.m. § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F. vom 06.10.2011) beachtlich.

Ein Teil des Geltungsbereichs – in einem Abstand von im Mittel 49 m parallel zur Zillerstallstraße – ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Geislingen mit den Gemeinden Kuchen und Bad Überkingen als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen. Der restliche Teil des Geltungsbereichs ist dort als Wohnbaufläche dargestellt.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs – mit einer Fläche von ca. 2.300 m<sup>2</sup> - ist durch den Bebauungsplan Nr. 23/4/2 „Zillerstall, nördlich des Birkenwegs“ überplant und dort als „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. als Gemeinbedarfsfläche / Kinderspielplatz festgesetzt.

Der größere Teil des Geltungsbereichs hat bisher kein Planungsrecht. Für diesen Teil mit einer Fläche von 14.219 m<sup>2</sup> wird die Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt. Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist für das gesamte Plangebiet mit einer Größe von 16.340 m<sup>2</sup> durchzuführen.

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ grenzt in östlicher Richtung an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Im Bereich des Bachlaufs ragt ein kleiner Teil des Vogelschutzgebiets in das Plangebiet. Der Bachlauf wird – mit einer angemessenen Freifläche von 8 m bis 10 m – als private Grünfläche festgesetzt und so dauerhaft gesichert. Von einer Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets ist deshalb nicht auszugehen.

Weitere Schutzgebiete, Naturdenkmale oder nach § 32 NatSchG geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen

## **2. Bestandsaufnahme und Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **2.a Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung**

#### Schutzgut Mensch

Für die Anwohner hat das Plangebiet in erster Linie visuelle Funktion. Es wird als offener Grünbereich mit einem überalterten Streuobstbestand wahrgenommen. Es führt kein Fußweg direkt durch das Gebiet.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eine Begehung im März 2013 ergab die in der folgenden Tabelle aufgeführten Biotoptypen (nach Anlage 2 der ÖkokontoVO).

<b>Biotopwert</b>	<b>Biototyp</b>	<b>Nr.</b>	<b>Fläche Bestand in m<sup>2</sup></b>	<b>Einzelflächenwert</b>
35	Naturnaher Bachabschnitt	12.10	457	15.995
24	Nasswiese	33.20	88	2.112
13	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	4.282	55.666
19	Feldgehölz	41.10	361	6.859
13 + 5	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen	45.40b 33.41	9.031	162.558
	<b>Gesamtwert Ökopunkte A</b>		14.219	<b>243.190</b>

#### Schutzgut Boden

Laut den Bodenschätzungskarten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau werden die Bodenfunktionen im Plangebiet folgendermaßen bewertet:

<b>Bodenfunktion</b>	<b>Bewertungsklasse</b>
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2 (mittel)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,5 (gering bis mittel)
Filter und Puffer für Schadstoffe	4 (sehr hoch)
Standort für natürliche Vegetation	(nicht hoch oder sehr hoch)

#### Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet.

Entlang des östlichen Randes des Plangebiets fließt ein naturnaher Bach, der mitsamt dem Gehölzbewuchs im Uferbereich erhalten bleibt.

Da der Untergrund in diesem Bereich eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweist, ist sowohl die Fähigkeit zur Oberflächenwasserretention als auch die Grundwasserneubildungsrate

nicht sehr stark ausgeprägt.

Anfallendes Drainagewasser und unverschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen muss vom Bauherrn gefasst und in den öffentlichen Frischwasserkanal an der Geltungsbereichsgrenze an der Ostseite der Zillerstallstraße auf Höhe von Gebäude Zillerstallstraße 11 eingeleitet werden, damit es dem Vorfluter (Fils) zugeführt werden kann. Aus diesem Grund sind Dacheindeckungen, Ablaufrinnen und Ablaufrohre aus unbeschichteten Kupfer-, Blei- oder Zinkmaterialien nicht zulässig.

#### Schutzgut Luft und Klima

Das Untersuchungsgebiet spielt für das örtliche Kleinklima eine untergeordnete Rolle. Kaltluftentstehungsgebiete und Talleitbahnen werden kaum tangiert.

#### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vor allem durch überalterte Streuobstbäume und einen freien Wiesenbereich geprägt.

#### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine archäologischen oder Bodendenkmale bekannt, auch Kulturdenkmale sind nicht vorhanden.

### **2.b Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigung) und die Erholungsfunktion (Landschaftsbild) von Bedeutung. Davon betroffen ist das (nord-)westlich angrenzende Wohngebiet.

Aufgrund der geplanten Nutzung des Plangebietes als Schule ist mit einer Zunahme des Verkehrs und der damit verbundenen Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen.

Während der Pausenzeiten ist mit verstärktem Lärm durch spielende Schulkinder zu rechnen.

Für das Schutzgut Mensch ergibt sich somit eine mittlere Beeinträchtigung.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Zustand des Plangebietes nach der Planung wird in der folgenden Tabelle dargestellt (nach Anlage 2 der ÖkokontoVO):

<b>Biotopwert</b>	<b>Biototyp</b>	<b>Nr.</b>	<b>Fläche Planung in m<sup>2</sup></b>	<b>Einzelflächenwert</b>
35	Naturnaher Bachabschnitt	12.10	851	29.785
13	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	3.605	46.865
13 + 5	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen	45.40b 33.41	5.257	94.626
1	Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	2.430	2.430

2	Weg oder Platz mit wasser-gebundener Decke	60.23	2.076	4.152
	<b>Gesamtwert Ökopunkte B</b>		14.219	<b>177.858</b>
<b>Gesamtbilanz</b> <i>Gesamtwert B (177.858) – Gesamtwert A (243.190)</i>				<b>-65.332</b>

Für das gesamte Plangebiet (16.340 m<sup>2</sup>) wurde von der Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Das Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplans.

#### Schutzgut Boden

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen in dem zu betrachtenden Teil des Plangebietes eine neue Überbauung und neue Versiegelung von Flächen in einem Umfang von insgesamt maximal 4.506 qm zu. Diese maximal mögliche Versiegelung entspricht einem Anteil von rund 31 % der bis jetzt unversiegelten Fläche von 14.219 qm.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung der auszugleichenden Ökopunkte (nach Ökokonto-VO):

Bewertungs-klassen für Boden-funktionen vor dem Eingriff	Wertstufe (Gesamtbewer-tung der Böden)	Auszugleichende Ökopunkte / m <sup>2</sup>	Ökopunkte x Fläche	Auszugleichende Ökopunkte für Gesamtfläche
2 – 1,5 - 4	2,5	10,0	10,0 x 4.506	<b>45.060</b>

Der Standort für natürliche Vegetation wird nicht als hoch oder sehr hoch eingestuft und ist daher nicht relevant.

#### Schutzgut Wasser

Wie der Boden so wird auch das Schutzgut Wasser in erster Linie durch die Oberflächenver-siegelung beeinträchtigt. Durch die Versiegelung wird die natürliche Fähigkeit der Oberflä-chenwasserversickerung reduziert, was in diesem Bereich eine weniger erhebliche Umwelt-auswirkung darstellt, da der Boden eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweist.

Das vorhandene Oberflächengewässer wird durch die geplante Bebauung nicht tangiert, da der Erhalt im Plan festgesetzt wird.

#### Schutzgut Luft und Klima

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes sind keine erheblichen klimatischen Beein-trächtigungen durch Versiegelung, Überbauung oder Emissionen z.B. durch Heizanlagen zu erwarten. Für das Schutzgut Luft/Klima ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

#### Schutzgut Landschaft

Die geplante Bebauung stellt einen weniger erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Ein großer Teil der vorhandenen Streuobstwiese bleibt erhalten. Entsprechende Festsetzun-gen sind im Bebauungsplan vorgesehen.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter besteht kein Kompensationsbedarf.

### **Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Schutzgut	Zu erwartende Beeinträchti-
-----------	-----------------------------

	<b>gung</b>
Mensch	Mittel (Lärm)
Tiere und Pflanzen	- 65.332 Ökopunkte
Boden	- 45.060 Ökopunkte
Wasser	Gering
Luft und Klima	Keine
Landschaftsbild u. Erholung	Gering
Kultur- und Sachgüter	Keine

### **Wechselwirkungen**

Nach § 1 (6) Nr. 7i BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, welche durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt werden. Im Falle der vorliegenden Planung sind folgende Wechselwirkungen zu erwarten:

- Die Bodenversiegelung wirkt sich durch Lebensraumverlust negativ auf Pflanzen und Tiere aus. Auch das Schutzgut Wasser wird durch eine Verringerung der Versickerungsfähigkeit und einen verstärkten Oberflächenwasserabfluss negativ beeinflusst.
- Im geplanten Baugebiet wirken sich Einflüsse des Menschen in mehr oder weniger starkem Maße negativ auf Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Landschaft aus.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die überalterten Streuobstbäume würden ohne entsprechende Pflege nach und nach zusammenbrechen. Die Fettwiese bliebe weiterhin erhalten, sofern sie auch in Zukunft wie bisher regelmäßig gemäht würde.

### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

#### **4.a Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung des Eingriffs**

Entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot von geplanten Vorhaben Rechnung zu tragen. Eine Eingriffsminimierung erfolgt u.a. durch folgende Festsetzung im Bebauungsplan:

- Der als private Grünfläche im Geltungsbereich ausgewiesene naturnahe Bachlauf ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die vorhandenen Gehölze sind durch abschnittsweises „auf-Stock-setzen“ in einem vitalen Zustand zu halten. Die Randbereiche des Gewässers ohne Gehölzbewuchs sind extensiv zu bewirtschaften und müssen einmal jährlich abgemäht werden. Das Mähgut muss entfernt werden.
- Ein Großteil der im Geltungsbereich vorhandenen Streuobstwiese (5.257 m<sup>2</sup>) ist dauerhaft zu erhalten und entsprechend zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch landschafts-

typische Obstbaumhochstämme zu ersetzen. Die Bewirtschaftung der Wiese muss extensiv ohne Düngung erfolgen. Es muss mindestens ein jährlicher Grasschnitt durchgeführt werden. Maximal zulässig sind zwei Grasschnitte im Jahr. Das Mähgut muss von der Fläche entfernt werden.

#### **4.b Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs**

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch auszugleichen:

Von der Anordnung der Freibereiche bzw. des Pausenhofs ist abhängig, inwieweit sich eine Lärmbelastung für die Anwohner durch die Schulkinder ergibt. Dabei handelt es sich jedoch um eine zeitlich eng begrenzte Belastung und zudem gilt Kinderlärm als privilegiert.

Auch die Lärmbelastung durch vermehrten Verkehr ist zeitlich begrenzt. Von Lärmschutzmaßnahmen wird daher abgesehen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden auszugleichen:

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes:

- Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis zu einer Neigung von 5° sind flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes:

- Ökologische Aufwertungen auf den städtischen Flurstücken 701/1, 710/1, 711, 716/4, 671 und 672 in Altstadt, gemäß der Vorschläge aus dem LIFE+-Teilprojekt A.4 „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“.

#### **4.c Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Die gering beeinträchtigten Schutzgüter Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter werden in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nicht einzeln abgehandelt. Die geringen Beeinträchtigungen werden durch die geplanten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs ausreichend ausgeglichen.

Schutzgut Mensch

Die zeitlich begrenzte erhöhte Lärmbelastung durch Verkehr bzw. spielende Schulkinder während den Pausen kann nicht ausgeglichen werden und ist daher hinzunehmen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden teilweise durch die Festsetzung von Bepflanzungen im Bebauungsplan ausgeglichen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden

Insgesamt sind für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden **110.392 Ökopunkte** auszugleichen.

Folgende Maßnahmen wurden bereits in der Darstellung des Zustands des Plangebiets nach der Planung berücksichtigt:

- Ein Großteil der vorhandenen Streuobstwiese (5.257 m<sup>2</sup>) ist dauerhaft zu erhalten und entsprechend zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Folgende Festsetzung trägt darüber hinaus ebenfalls zu einem Ausgleich bei:

- Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis zu einer Neigung von 5° sind flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Es wird davon ausgegangen, dass maximal 20 % der von Bauwerken bestehenden Fläche begrünt wird. Das ergibt eine Fläche von 486 m<sup>2</sup>.

Die unter 4.b beschriebene geplante Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ergibt folgende Ökopunkte:

<b>Biotopwert</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Nr.</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Einzelflächenwert</b>
4	Kleine Dachbegrünung	60.50	486	1.944
	<b>Summe</b>		486	<b>1.944</b>

Um die verbleibenden 108.448 Punkte auszugleichen sind Maßnahmen auf verschiedenen städtischen Flurstücken geplant, die gemäß der Vorschläge aus dem LIFE+-Teilprojekt A.4 „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ ökologisch aufgewertet werden können.

Die folgende Tabelle zeigt die geplanten Maßnahmen und die damit verbundene Aufwertung:

<b>Flurstück</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nr.</b>	<b>Fläche Bestand In m<sup>2</sup></b>	<b>Einzelflächenwert</b>
<b>701/1</b>	3	Entbuschung und Wiederaufnahme der Nutzung => Streuobstbestand, durchschnittliche Ausprägung	45.40b	5.119	15.357
	5	Bestandsergänzung (25 Bäume) => Streuobstbestand	45.40b	3.570	17.850
	3	Revitalisierungsschnitt (10 Bäume) => Streuobstbestand mit regelmäßigem Schnitt	45.40b	1.433	4.299
<b>710/1 + 711</b>	5	Bestandsergänzung (33 Bäume) => Streuobstbestand	45.40b	4.730	23.650
	3	Revitalisierungsschnitt (11 Bäume) => Streuobstbestand	45.40b	1.576	4.728
<b>716/4</b>	3	Revitalisierungsschnitt (20 Bäume) => Streuobstbestand mit regelmäßigem Schnitt	45.40b	1.194	3.582
	3	Extensivierung des Unterwuchses => Streuobstbestand, durchschnittliche Ausprägung	45.40b	1.193	3.579
	3	Entbuschung und Wiederaufnahme der Nutzung => Streuobstbestand, durchschnittliche Ausprägung	45.40b	597	1.791
<b>671 + 672</b>	5	Bestandsergänzung (17 Bäume) => Streuobstbestand	45.40b	2.477	12.385
	3	Revitalisierungsschnitt (30 Bäume) => Streuobstbestand mit regelmäßigem Schnitt	45.40b	4.538	13.614
		<b>Summe</b>			<b>100.835</b>

Damit verbleiben noch 7.613 Ökopunkte.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu dem Bebauungsplan wurde im Plangebiet das Vorkommen von Zauneidechsen nachgewiesen. Für diese Population ist vorgesehen, auf dem Flurstück 692 im Bereich der Stromleitungstrasse auf 1.264 m<sup>2</sup> einen Ersatzlebensraum zu schaffen. Dieses Ersatzhabitat wird entsprechend der Lebensraumansprüche der Zauneidechsen gestaltet und soll Offenlandcharakter aufweisen mit krautiger Vegetation und einem Gehölzanteil von maximal 20 bis 30 %. Zudem werden Strukturen wie Stein- und Reisighaufen angelegt, um den Tieren optimale Bedingungen für die Thermoregulation zu bieten.

Diese Fläche liegt bislang im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Zillerstall“ und wäre damit grundsätzlich bebaubar. Durch die Überplanung und die Festsetzung als dauerhaft zu erhaltendes Ersatzhabitat für die Zauneidechse entfällt in diesem Bereich die Möglichkeit einer Bebauung zugunsten einer ökologisch wertvollen Fläche.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Ausgleichsmaßnahmen und des neu zu schaffenden Ersatzlebensraums für die Zauneidechsen kann der Eingriff als ausgeglichen betrachtet werden.

## **5. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Alternative Flächen zur Ansiedlung der Waldorfschule stehen nicht zur Verfügung.

## **6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Als Datengrundlage wurde u. a. das Geo-Informationssystem der Stadt Geislingen herangezogen. Zudem wurden Details zu Landschaft, Tieren und Pflanzen bei einer Ortsbegehung aufgenommen.

Die Bestandsaufnahme sowie die Auswirkungsprognose für das Schutzgut Tiere und Pflanzen orientiert sich an dem Landesmodell Baden-Württemberg, wie es im Leitfaden der LfU (heute LUBW) Baden-Württemberg „Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (*LfU 2005*) festgelegt ist.

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte nach dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg (*UM 2012*).

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde von der Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG) in Stuttgart durchgeführt.

## **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen wird durch die Stadt Geislingen erstmalig zwei Jahre nach Erschließung des Baugebietes und erneut nach weiteren fünf Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Die Einhaltung der Festsetzungen bezüglich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Privatgrundstücken wird im Rahmen des Baugenehmigungs- bzw. Kenntnissgabeverfahrens überprüft.

Die Herstellung der festgesetzten Pflanzgebote wird durch turnusmäßige Begehungen ab Erschließung des Baugebietes im Abstand von fünf Jahren überwacht.

## **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Ziel der Planung ist es, für die „Freie Waldorfschule St. Michael“ einen neuen Schulstandort zu schaffen. Die Waldorfschule ist derzeit in Geislingen, Rorgensteig 2 angesiedelt und benötigt seit einiger Zeit jedes Jahr eine Erweiterung. Da der derzeitige Standort eine Interimslösung darstellt, wird dringend ein neuer Schulstandort benötigt. Das Plangebiet ist zur Unterbringung der Schule hervorragend geeignet.

Mit der Planung sind voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB verbunden:

- Verlust bzw. Veränderung der Lebensräume von Pflanzen und Tiere,
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert:

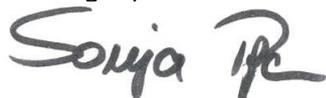
- Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Großteil der vorhandenen Streuobstwiese (5.257 m<sup>2</sup>) dauerhaft zu erhalten und entsprechend zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.
- Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis zu einer Neigung von 5° sind flächendeckend mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.
- Ökologische Aufwertungen auf verschiedenen städtischen Flurstücken, gemäß der Vorschläge aus dem LIFE+-Teilprojekt A.4 „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## **9. Literaturverzeichnis**

- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (*LFU 2005*): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (*LFU 2005*): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (*LUBW 2010*): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit
- Umweltministerium Baden-Württemberg (*UM 2012*): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Geislingen, 20.12.2017



Sonja Pfau