

Schriftlicher Teil (Teil B 1.)

1. Bebauungsplan „Erweiterung Grundschule Starzach“, Ortsteil Bierlingen, Landkreis Tübingen

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Schriftlichen Teil (Teil B 1.). Der Geltungsbereich wird durch das entsprechende Planzeichen in der Planzeichnung (Teil A) begrenzt. Lageplan M 1: 500

Für die Festsetzungen zum Bebauungsplan gelten:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176).
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes festgesetzt:

1. Festsetzungen zum Bebauungsplan (§ 9 BauGB und BauNVO)

1.1 Gemeinbedarfsflächen (§ 9 Abs.1 Ziff. 5 BauGB)

Gemeinbedarfsflächen für Gebäude, Anlagen und Einrichtungen, die sozialen und sportlichen Zwecken dienen.

Zweckbestimmung: Einrichtungen der Kindertagesbetreuung, Schule und Sport

Zulässig sind:

- Schul- und Bildungseinrichtungen,
- Einrichtungen zur Ganztages-/Kinderbetreuung von Kindern und Schülern,
- Einrichtungen für Bewirtungszwecke, die der Schule zugeordnet sind,
- Sporthallen mit dazugehörigen Sport- und Freizeitflächen inkl. dazugehörigen Umkleiden,
- Sport-, Spiel- und Freizeitflächen (Pausenhof).

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO)

1.2.1 Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Ziff. 1 BauGB und §§ 16 Abs. 2 i.V.m. 19 BauNVO)

- siehe Einschrieb in der Planzeichnung -

1.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Ziff. 1 BauGB und §§ 16 Abs. 2 i.V.m. 18 BauNVO)

- siehe Einschrieb in der Planzeichnung -

Die Gebäudehöhe ist beschränkt.

Die maximale Gebäudehöhe (GH max.) wird mit der Höhe über Normalhöhennull (ü. NHN) festgelegt und ist in der Nutzungsschablone eingetragen (Normalhöhennull entspricht der Meereshöhe).

Die Gebäudehöhe ist zu messen bei Flachdächern bis zur Oberkante der Attika, bei geneigten Dächern bis zum höchsten Punkt des Daches.

Ausnahmsweise ist eine Überschreitung der Höchstgrenze der Gebäudehöhe (GH max.) um bis zu 3,00 m mit untergeordneten, technisch notwendigen Aufbauten (wie Fahrstuhltürme, Lüftungsaufbauten, usw.) zulässig.

1.3 Bauweise (§ 9 Abs.1 Ziff. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

- siehe Einschrieb in der Planzeichnung -

Abweichende Bauweise:

Es gelten die Festsetzungen der offenen Bauweise, abweichend hiervon ist die Gebäudelänge innerhalb der Baugrenze nicht beschränkt.

1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Ziff. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die in der Planzeichnung eingetragene Baugrenze bestimmt.

1.5 Flächen für Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Ziff. 4 BauGB und § 12 BauNVO i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

1.6 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Ziff. 4 BauGB und § 14 BauNVO i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die nach § 14 Abs. 1a und Abs. 2 BauNVO der Ver- und Entsorgung dienenden Nebenanlagen, sowie sonstige baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Sinne des § 14 Abs.3 BauNVO sowie Anlagen zur Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff im Sinne des § 14 Abs. 4 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Ziff. 11 BauGB)

- siehe Einschrieb in der Planzeichnung -

1.7.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz

- siehe Einschrieb in der Planzeichnung -

Innerhalb der gekennzeichneten Flächen sind Parkplätze für PKW zulässig.

1.8 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs.1 Ziff. 14 BauGB)

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach- und Belagsflächen ist getrennt vom übrigen Schmutzwasser auf dem eigenen Grundstück so weit wie möglich zur Versickerung zu bringen. Aufgrund der nachweislichen sehr schwierigen Versickerungsfähigkeit des Bodens, ist eine Entwässerung (Drainage) sowie ein Anschluss an den Mischkanal herzustellen.

Die Entwässerung des Baugrundstücks ist in den Bauvorlagen darzustellen.

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

Maßnahme 1 (M1): Anbringen von Nist- und Quartierhilfen

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zum Ausgleich des Funktionsverlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wertgebender Vogelarten der Streuobstbestände sowie von Fledermäusen erforderlich. Vor dem Eingriff in den Baumbestand des Plangebiets sind im näheren Umfeld Nistkästen und Quartierhilfen auf geeigneten Habitatflächen zu installieren. Die Baumhöhlen sind durch das Ausbringen von Nist- und Quartierhilfen in der dreifachen Anzahl der entfallenden Reviere/Quartiere in Form von Höhlen- und Halbhöhlenkästen für Vögel sowie Rundkästen für Fledermäuse auszugleichen. Dies entspricht insgesamt 3 Nisthilfen für den Star, 3 Nisthilfen für den Feldsperling und 9 Quartierhilfen für Fledermäuse. Zusätzlich sind 9 Starenkästen für den bereits erfolgten Verschluss der drei Nistplätze des Stares am Schulgebäude aufzuhängen. Diese Maßnahme muss bis spätestens Ende Februar 2024 vor Beginn der nächsten Brutperiode erfolgt sein, um die ununterbrochene ökologische Funktion aufrechtzuerhalten. Die jährliche Reinigung und Wartung aller Nist- und Quartierhilfen für Vögel und Fledermäuse ist dauerhaft zu gewährleisten.

Die Verortung der im Frühjahr und Sommer 2024 angebrachten Nist- und Quartierhilfen ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

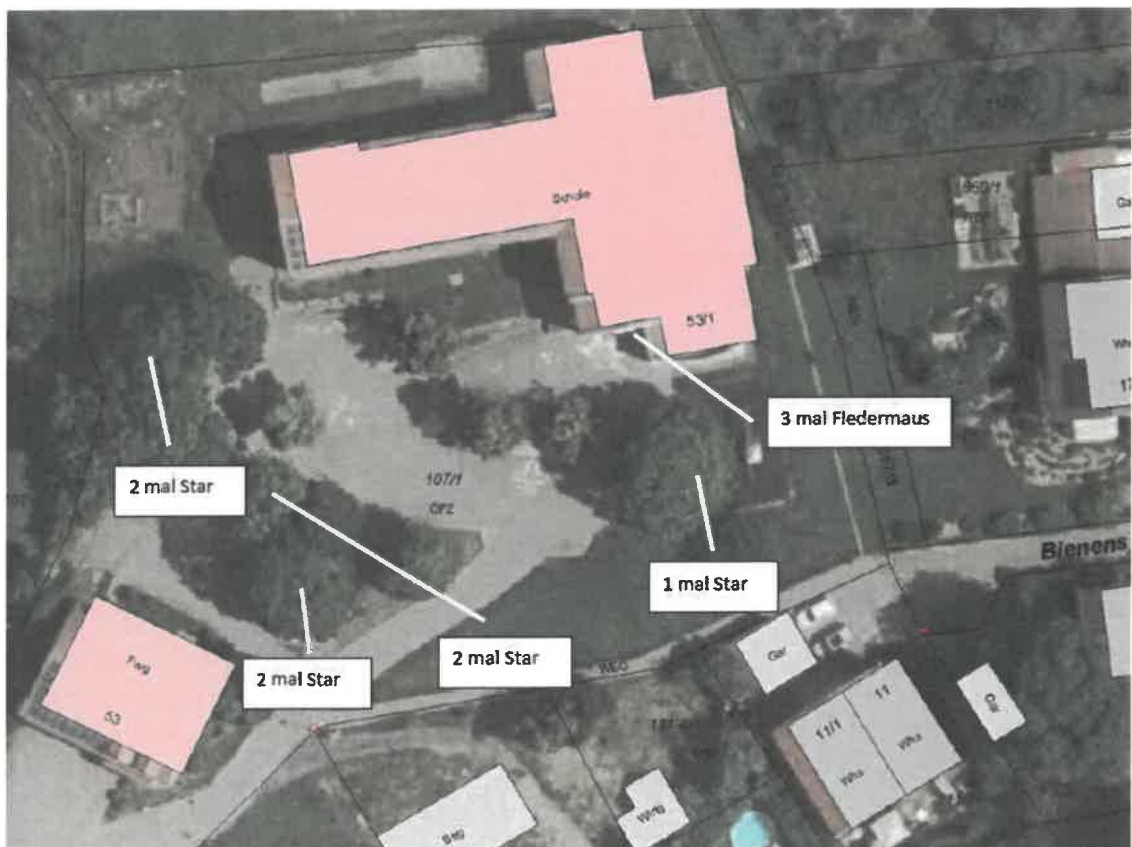


Abbildung 1: Verortung der Nist- und Quartierhilfen

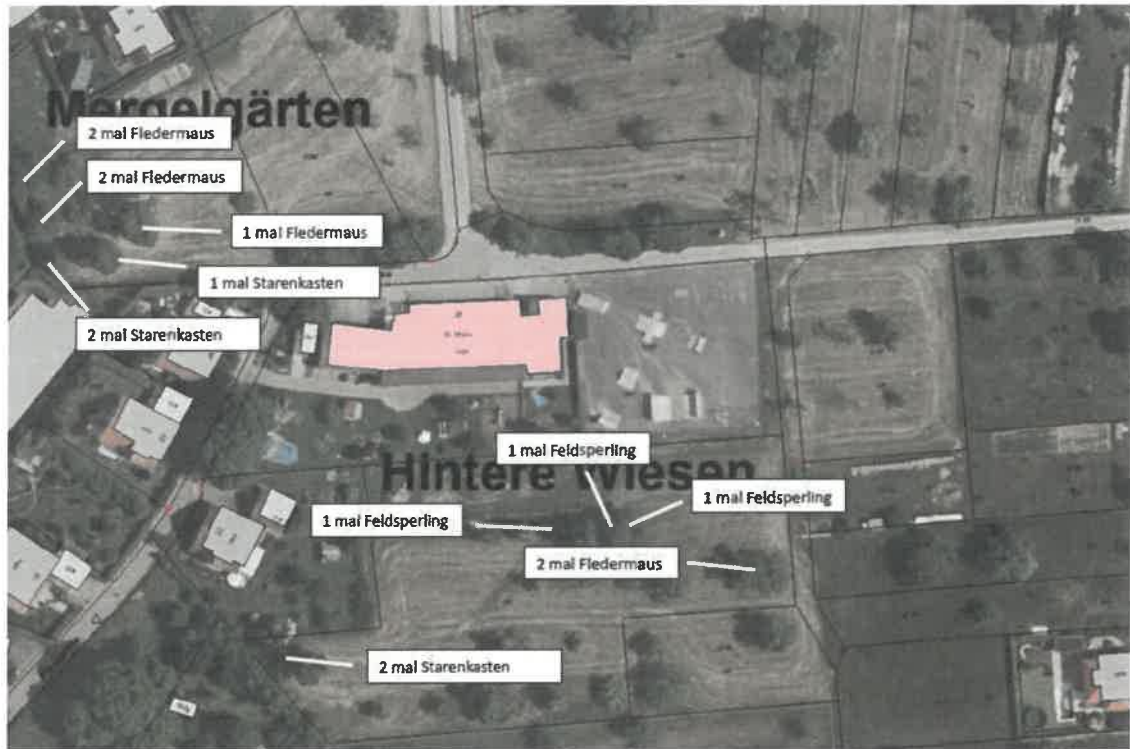


Abbildung 1: Verortung der Nist- und Quartierhilfen

Maßnahme 2 (M2): Schonender Umgang mit Böden

Der humose Oberboden ist vor Baubeginn auf allen baubedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen abzuschleppen und getrennt in Bodenmieten zu lagern. Der humusfreie Erdaushub sollte abseits des Baubetriebes in Mieten zwischengelagert werden. Es darf keine Vermischung von Oberboden und Erdaushub (humusfreier Unterboden) erfolgen. Ein Befahren der Bodenlager ist zu unterlassen. Der Oberboden kann auf den geplanten Grünflächen im Geltungsbereich nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder aufgetragen werden, ggf. ist eine Tiefenlockerung des Bodenmaterials erforderlich. Die Bodenmieten sind bei längerfristigen Bauarbeiten zu begrünen und eine Erosion des Materials zu verhindern.

Zur Vermeidung von schädlichen Bodenverdichtungen sind Erdarbeiten möglichst bei trockener Witterung und trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen (feste bis halbfeste Konsistenz) durchzuführen. Es sind bodenschonende Baugeräte einzusetzen. Nicht zulässig sind Erdarbeiten bei sehr feuchten bis sehr nassen Bodenverhältnissen (weiche bis zähflüssige Konsistenz). Das Befahren bei sehr feuchten bis sehr nassen Bodenverhältnissen (weiche bis zähflüssige Konsistenz) ist nur von Baggermatratzen oder Baustraßen aus zulässig.

Böden im Bereich der nicht zu bebauenden Flächen, die baubedingt beeinträchtigt werden, sind nach Beendigung der Baumaßnahme fachgerecht wiederherzustellen. Ggf. ist eine Tiefenlockerung des Bodens vorzunehmen.

1.10 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Ziff. 25a BauGB)

Pflanzgebot 1 (PFG1): Pflanzung von Einzelbäumen

Im Plangebiet sind 14 Bäume zur Eingrünung und Verbesserung des Lokalklimas zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Es sind die Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden. Die Lage der Einzelbäume im Plangebiet ist variabel.

1.11 Flächen mit der Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Ziff. 25b BauGB)

Pflanzbindung 1 (PFB1): Erhalt von Gehölzen

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von essenziellen Jagdhabitaten der Bartfledermaus ist das in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnete Feldgehölz dauerhaft zu erhalten. Abgehende Bäume sind durch Neupflanzungen von Gehölzen der Pflanzliste 1 zu ersetzen.

1.12 Verbindlich zu beachtende Pflanzliste

Pflanzliste 1

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Spitz-Ahorn	(<i>Acer platanoides</i>)
Grau-Erle	(<i>Alnus incana</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Kornel-Kirsche	(<i>Cornus mas</i>)
Walnuss	(<i>Juglans regia</i>)
Winter-Linde	(<i>Tilia cordata</i>)

Pflanzliste 2

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Französischer Ahorn	(<i>Acer monspessulanum</i>)
Berg-Ahorn	(<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Grau-Erle	(<i>Alnus incana</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Kornel-Kirsche	(<i>Cornus mas</i>)
Walnuss	(<i>Juglans regia</i>)
Japanischer Schnurbaum	(<i>Sophora japonica</i>)
Winter-Linde	(<i>Tilia cordata</i>)
Obstbäume in Arten und Sorten	

1.13 Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a Abs. 3 S. 4 BauGB und § 11 Abs. 1 S. 2 Ziff. 2 BauGB)

Entsprechend dem Umweltbericht, Stand 21.05.2024, Aktualisierung vom 19.09.2024, werden planexterne Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrags mit der Unteren Naturschutzbehörde zu sichern sind.

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen sind außerhalb des Plangebiets nachfolgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Ausgleichsmaßnahme 1 (A1) – Entwicklung einer Magerwiese mit Streuobstbestand

Auf dem in der Planzeichnung mit A1 und in der Abbildung 2 gekennzeichneten Flurstück 3346, Gemarkung Bierlingen, ist die Entwicklung einer Magerwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand als Ausgleich für den Eingriff in nach § 33a NatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorgesehen. Die Fläche umfasst insgesamt ca. 10.315 m². Im Frühjahr 2024 wurde dort Getreide angebaut.

Im Anschluss an die Getreideernte ist eine Düngung der Fläche zu unterlassen und das Grünland mit artenreichem, gebietsheimischem Saatgut anzusäen. Die Ansaat ist mit einer Mahdgutübertragung mit frischem gebietsheimischem Mahdgut z. B. angrenzender Magerwiesen in den ersten Jahren nach Etablierung des Grünlandes zu kombinieren. Die Regelbewirtschaftung besteht in einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Nutzung bzw. Abräumen des Mahdgutes. Der erste Schnitt erfolgt zur Blüte der bestandbildenden Gräser (Anfang bis Ende Juni). Bei zu starker Wüchsigkeit ist in den ersten Jahren ein vorlaufender Schröpschnitt bei einer Aufwuchshöhe von 10-15 cm im Frühjahr durchzuführen (Kapfer, 2010)¹. Erhaltungsdüngungen mit betriebseigenem Wirtschaftsdünger sind nach Erreichung eines guten Erhaltungszustands der Magerwiese zulässig. Der Zielzustand ist durch einen Fachgutachter zu bestätigen. Es dürfen max. alle zwei Jahre 100 dt/ha Festmist in Herbstaubringung oder bis zu 20 m³/ha verdünnte Gülle [TS-Gehalt etwa 5 %] (nicht zum ersten Aufwuchs) ausgebracht werden (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, 2019)². Diese Düngung ist am Aufwuchs zu orientieren und bei beginnender Gräserdominanz oder Zunahme der Nährstoffzeiger auszusetzen. Alternativ zur Mahd kann nach erfolgreicher Entwicklung der Magerwiese ein Mähweidesystem mit Frühjahrsvorweide etabliert werden. Die Flächen sind dazu in der Regel bis in das erste Mai-Drittel kurzzeitig (wenige Tage) mit hoher Besatzdichte kräftig zu beweiden (Kapfer, 2010)¹. Anschließend erfolgt nach einer ca. 6- bis 8-wöchigen Weideruhe eine, je nach Wüchsigkeit, bis zu zweischürige Mahd.

Für die Entwicklung der mageren Flachland-Mähwiese ist ein Monitoring der Entwicklung bis zum Erreichen des Zielzustandes durch Vegetationsaufnahmen nach der aktuellen Kartiermethode der LUBW durchzuführen (LUBW, 2014)³. Der Bericht ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Zudem ist im Überwuchs der Ausgleich für den Verlust des planinternen Streuobstbestandes anteilmäßig zu leisten. Der Praxisleitfaden „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ sieht eine Dichte von 70 Bäumen pro Hektar und einen Baum(reihen)abstand von 15 m vor (Küpfer et al., 2014)⁴. Es sind mindestens 50 Hochstämme mit einem Kronenansatz in mind. 1,8 m Höhe zu verwenden. Für die Neupflanzungen sind vorrangig Apfelbäume, daneben auch Birne sowie untergeordnet Kirsche und Zwetschge zu pflanzen. Bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume sollte auf standortheimische, regionale Sorten zurückgegriffen werden. Anknüpfend an die Neupflanzung ist in den ersten 10 Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt sowie anschließend eine fachgerechte, dauerhafte Erhaltungspflege zu gewährleisten.

1 Kapfer, A. (2010). Mittelalterlich-frühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas, Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands. Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (6), 180–187.

2 Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2019). Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese.

3 LUBW (Hrsg.). (2014). Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3.

4 Küpfer, C., Habeck, J., & Deuschle, J. (2014). Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto - Praxisleitfaden.



Abbildung 2: Fläche für den Magerwiesenausgleich (rosa), bestehende Magerwiesen sind in gelb dargestellt

Ausgleichsmaßnahme 2 (A2) – Erweiterung von Streuobstbeständen

Zum Ausgleich des Verlusts des gem. § 33a NatSchG geschützten Streuobstbestands ist auf den in der Planzeichnung mit A2 und in der Abbildung 3 gekennzeichneten Flurstücken 3140 und 3158, Gemarkung Bierlingen, der angrenzende Streuobstbestand auf insgesamt 2.345 m² zu vervollständigen.

Der Praxisleitfaden „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ sieht eine Dichte von 70 Bäumen pro Hektar und einen Baum(reihen)abstand von 15 m vor (Küpfer et al., 2014)¹. Es sind ca. 8 Obstbäume als Hochstämme mit einem Kronenansatz in mind. 1,8 m Höhe zu verwenden. Für die Neupflanzungen sind vorrangig Apfelbäume, daneben auch Birne sowie untergeordnet Kirsche und Zwetschge zu pflanzen. Bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume sollte auf standortheimische, regionale Sorten zurückgegriffen werden. Anknüpfend an die Neupflanzung ist in den ersten 10 Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt sowie anschließend eine fachgerechte, dauerhafte Erhaltungspflege zu gewährleisten.

¹ Küpfer, C., Habeck, J., & Deuschle, J. (2014). Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto - Praxisleitfaden.

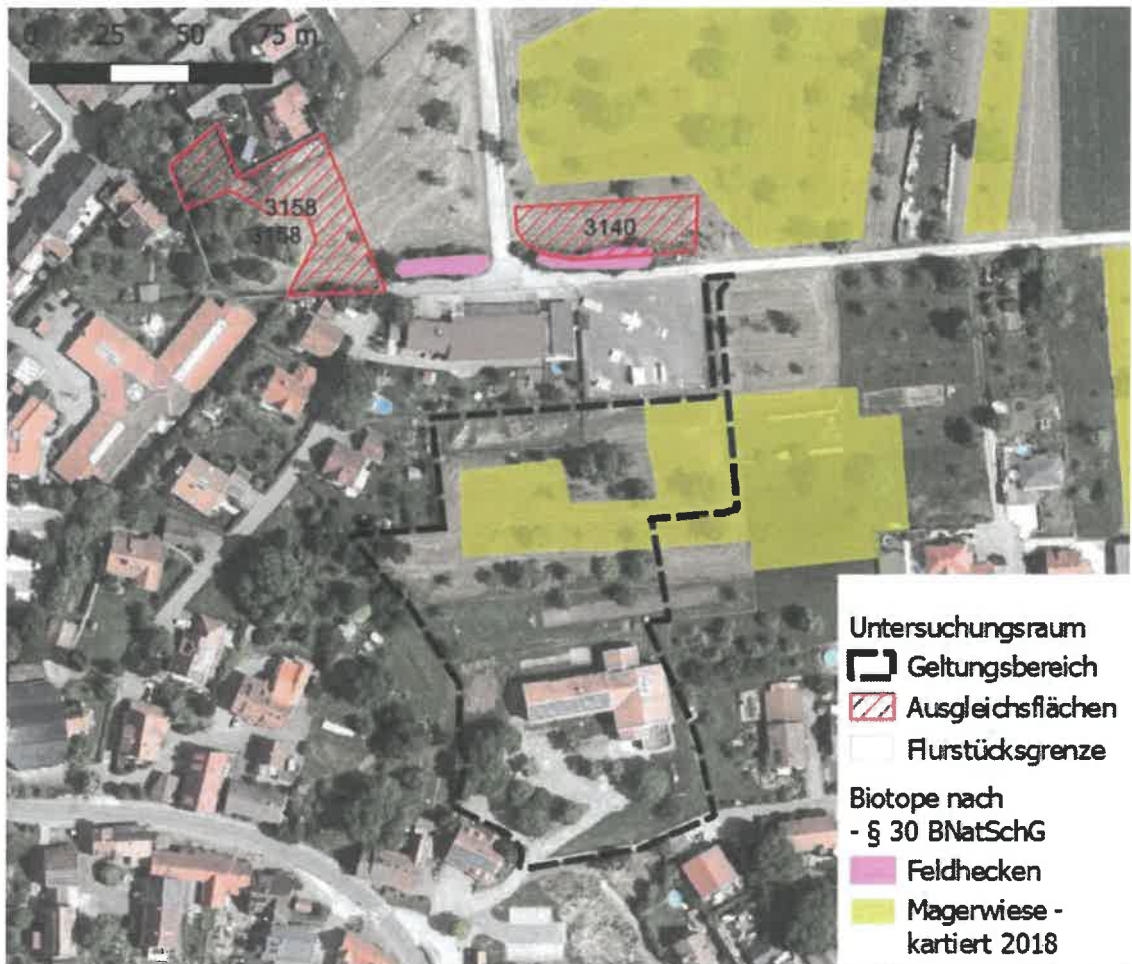


Abbildung 3: Lage der Ausgleichsflächen für die Erweiterung von Streuobst nördlich des Geltungsbereiches

2. Hinweise

2.1 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG vom 17.03.1998 und LBodSchAG vom 14.12.2004) wird verwiesen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten (§ 202 BauGB). Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, zu schützen und wiederzuverwenden.

Generell der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 ha einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen ist. Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.“

2.2 Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Tel. 07071/757-2429) oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Tel. 07071/757-2429) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Die Möglichkeit zu Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen.

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Zur Sicherung und Dokumentation archäologischer Zeugnisse ist zumindest mit kurzfristigen Unterbrechungen des Bauablaufs zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Vorsorglich wird darauf aufmerksam gemacht, dass im Falle notwendiger Rettungsgrabungen die Bergung und Dokumentation der Kulturdenkmale gegebenenfalls mehrere Wochen in Anspruch nehmen kann und ebenso wie die Prospektion durch den Vorhabenträger zu finanzieren ist.

2.3 Altlasten

Werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (z.B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch o. ä.) ist das Landratsamt Tübingen umgehend zu benachrichtigen.

2.4 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im rechtsverbindlich festgesetzten Wasserschutzgebiet „Hirrlinger Mühlen“ (WSG-Nr-Amt 416012, weitere Schutzzone, Zone III). Die Verbote der Rechtsverordnung vom 30.03.1993 sind zu beachten. Es sind sämtliche Planungen zu unterlassen, die das Grundwasser negativ beeinträchtigen könnten.

Beim Umgang und der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) einzuhalten.

Für neue private Abwasserleitungen oder der wesentlichen Erweiterung/Erneuerung bestehender Leitungssysteme in Wasserschutzgebieten gelten die erhöhten Anforderungen.

2.5 Dachbegrünung

Bei der Umsetzung von Dachbegrünung wird eine Begrünung mit regionalem Saatgut empfohlen.

2.6 Zeitbeschränkung für Gehölzfällungen

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG notwendige Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit und innerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Zeitraum 1. Oktober bis 15. Oktober vorzunehmen sind.

Die Bäume sind vor Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf potenziell vorkommende Fledermäuse zu untersuchen. Die Fällungen sind unmittelbar nach der Inspektion durchzuführen oder es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass freigegebene Hohlräume bis zur Fällung nicht wiederbesiedelt werden. In dieser Zeit sind die Tiere aktiv und können reagieren und die Quartiere wechseln, es sind keine unselbstständigen Jungtiere mehr vorhanden und keine winterschlafenden inaktiven Tiere. Die entsprechenden Bäume sind vor Fällung erneut zu inspizieren. Belegte Quartierbäume sind im Bestand zu belassen und dürfen nicht gerodet werden.

Die Umsetzung der Maßnahme ist durch einen Fachgutachter zu begleiten, zu dokumentieren und zu überwachen.

Die rechtsverbindliche Sicherung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung.

2.7 Beschränkung von künstlichen Lichtquellen

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Störungen der Fauna die Beleuchtung der Gebäude und Freiflächen mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden ist, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Weg, Plätze) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Flächen sind grundsätzlich von oben nach unten zu beleuchten, die Lichtpunkthöhe darf maximal 4 m betragen. Die Beleuchtung ist mit einer zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtung oder Dimmfunktion auszustatten und die Beleuchtungsstärke angepasst an die jeweiligen Erfordernisse so gering wie möglich zu halten. Die Gehäuse sind staubdicht auszuführen, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern und die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf 40 °C nicht übersteigen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder warmweiße LED-Leuchten mit max. 2.700 Kelvin und geringen Blauanteilen zu verwenden. Ultraviolette und infrarote Strahlung sind zu vermeiden.

Auf das Merkblatt der unteren Naturschutzbehörde (UNB) zu insektenverträglicher Beleuchtung und Vermeidung von Vogelkollisionen wird verwiesen:

https://www.kreis-tuebingen.de/umwelt_abfall/umwelt/naturschutz/artenschutz

Die rechtsverbindliche Sicherung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung.

2.8 Landesstraße 392

Die für Bebauung ausgewiesenen Flächen werden teilweise im Immissionsbereich der L 382, insbesondere im Schalleinwirkungsbereich, liegen. Das Baugebiet ist damit durch die vorhandene L 382 vorbelastet. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass sich der Straßenbaulastträger deshalb an den Kosten evtl. notwendig werdender aktiver oder passiver Schallschutzmaßnahmen oder auch anderer Immissionsschutzmaßnahmen nicht beteiligen kann.

2.9 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Festgesteinen der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Diese werden lokal von Lösslehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

2.10 Vogelkollisionsschutz

Um Kollisionen von Vögeln an Glas- oder Metallfassaden zu reduzieren, wird darauf hingewiesen, dass stark spiegelnde und transparente Flächen mit hoher Durchsicht zu vermeiden sind. Als großflächig gelten Wintergärten und/oder Fensteröffnungen ab einer Fläche von 1,5 m². Anstelle von spiegelnden Gläsern und Metallelementen sind vogelfreundliche Alternativen wie handelsübliche Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %, flächige Markierungen oder halbtransparente Materialien einzusetzen. Bei flächigen Markierungen gilt für lineare Strukturen: Die Linienstärke muss immer mindestens 3 mm (horizontale Linien) bzw. 5 mm (vertikale Linien) betragen. Mit einem Deckungsgrad von mind. 15 % ist man auf der sicheren Seite. Lassen sich durch entsprechende Farbgebung bei möglichst allen Beleuchtungssituationen kräftige Kontrastwirkungen erzielen, so kann der Deckungsgrad weiter reduziert werden. Punkttraster sollten einen Deckungsgrad von mind. 25 % aufweisen. Erst ab einem Durchmesser von 30 mm kann der Deckungsgrad auf 15 % reduziert werden. Ideal ist, wenn die Punkte nicht zu fein sind (Ø mind. 5 mm).

Vorgehängte und eingelegte Raster, Sprossen oder begrünte Fassaden können ebenfalls als Nebeneffekt einen Vogelkollisionsschutz bewirken. PV-Anlagen sind mit entspiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6 % Reflexion polarisierten Lichts).

Die rechtsverbindliche Sicherung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung.

Schriftlicher Teil (Teil B 2.)

2. Örtliche Bauvorschriften „Erweiterung Grundschule Starzach“, Ortsteil Bierlingen, Landkreis Tübingen

Die Örtlichen Bauvorschriften bestehen aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Schriftlichen Teil (Teil B 2.).

Der Geltungsbereich wird durch das entsprechende Planzeichen in der Planzeichnung (Teil A) begrenzt. Lageplan M 1: 500

Für die Örtlichen Bauvorschriften gelten:

- **Landesbauordnung (LBO)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, berichtigt S. 416),
zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422).

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes festgesetzt:

1. **Äußere Gestaltung baulicher Anlagen** (§ 74 Abs. 1 Ziff. 1 LBO)
Stark glänzende und reflektierende Materialien (ausgenommen unbeschichtetes Glas) sind unzulässig.
Fassadenverkleidungen aus unbeschichtetem Metall (wie beispielsweise Blei, Kupfer, Zink) sind nicht zulässig.
2. **Dacheindeckung** (§ 74 Abs. 1 Ziff. 1 LBO)
Für die Dacheindeckung sind reflektierende und glänzende Materialien nicht zulässig.
Dachbeläge aus unbeschichtetem Metall (wie beispielsweise Blei, Kupfer, Zink) sind nicht zulässig. Auf untergeordneten Bauteilen wie Fallrohre, Dachrinnen, Verwahrungen, etc. sind Metalldeckungen zulässig.

Einrichtungen zur Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik oder Solaranlagen, etc.) sind in der Neigung des Daches auszubilden. Bei Flachdächern dürfen diese die Gebäudehöhe (Attika) um maximal 0,80 m überschreiten.

Flachdächer sind dauerhaft extensiv (Mindestaufbau 8 cm) zu begrünen. Es ist heimisches Saatgut zu nutzen. Eine Kombination der Dachbegrünung mit PV-Anlagen ist zugelassen.

3. **Einfriedungen** (§ 74 Abs. 1 Ziff.3 LBO)
Nicht zulässig sind Sichtschutzelemente und Einfriedungen, die aus Folien, Kunststoff oder einer Kombination aus Folien bzw. Kunststoff und anderen Materialien bestehen.

Die Gesamthöhe der Einfriedungen darf die Höhe von 1,50 m nicht übersteigen und die Übersichtlichkeit der Straße und die Zufahrt von Garagen nicht beeinträchtigen.

4. **Aufschüttungen und Abgrabungen** (§ 74 Abs. 1 Ziff. 3 und § 74 Abs. 3 Ziff. 1 LBO)
Aufschüttungen haben zuerst mit dem im Bebauungsplangebiet anfallenden Unterbodenmaterial zu erfolgen. Ein weitestgehender Erdmassenausgleich auf den Grundstücken ist anzustreben.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind in den Bauvorlageplänen auf NHN (Normalhöhen-null) bezogen darzustellen und grundsätzlich auf ein Mindestmaß zu beschränken.

5. Gestaltung der unbebauten Flächen des Baugrundstücks (§ 74 Abs. 1 Ziff. 3 und § 74 Abs. 3 Ziff. 1 LBO)

Abseits von Gebäuden und Nebenanlagen ist die Freifläche des Baugrundstücks als Grünfläche oder gärtnerisch genutzte Fläche anzulegen und zu unterhalten. Dies gilt nicht für Wege, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätze.

Es sind überwiegend gebietsheimische Pflanzen zu verwenden.

Abdeckungen von offenen Bodenflächen zur Gartengestaltung mit Schotter- oder Steinschüttungen (Abdeckungen mit Folien, Flies, etc.) sind unzulässig, sofern nicht technisch erforderlich (insbesondere Versickerungsflächen, Traufstreifen, Wege, Terrassen, Spielgeräte, etc.).

6. Stellplatzflächen und Zufahrten (§ 74 Abs. 1 Ziff. 3 und § 74 Abs. 3 Ziff. 1 LBO)

Zur Minderung der Beeinträchtigungen durch Versiegelung sind Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Folgende Beläge stehen zur Auswahl: Schotter, Schotterrassen, Rasenfugenpflaster mit breiten Fugen, Rasengitterplatten (Fugenanteil > 25%), Sickerfugenpflaster mit breiten Fugen, Pflasterbelag aus haufwerkporigen Betonsteinen oder Kiesbelag.

7. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 Abs. 3 Ziff. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen folgende Örtliche Bauvorschriften verstößt:

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
2. Dacheindeckung
3. Einfriedungen
4. Aufschüttungen und Abgrabungen
5. Gestaltung der unbebauten Flächen des Baugrundstücks
6. Stellplatzflächen und Zufahrten

Reutlingen, den 18.11.2024

Clemens Künster
Dipl.-Ing. Regierungsbaumeister
Freier Architekt + Stadtplaner SRL

Starzach, den 18.11.2024


Thomas Noé
Bürgermeister

Verfahrensvermerke

1. Bebauungsplan „Erweiterung Grundschule Starzach“, Ortsteil Bierlingen,
2. Örtliche Bauvorschriften „Erweiterung Grundschule Starzach“, Ortsteil Bierlingen,

Landkreis Tübingen

Aufstellungsbeschluss	18.12.2023
- Öffentliche Bekanntmachung	22.12.2023
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.1 BauGB	02.01.2024 – 02.02.2024
- Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs.1 BauGB	02.01.2024 – 02.02.2024
Entwurfsbeschluss	13.05.2024
- Öffentliche Bekanntmachung	17.05.2024
- Veröffentlichung des Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB	21.05.2024 – 21.06.2024
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs.2 BauGB	21.05.2024 – 21.06.2024
Satzungsbeschluss (Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften)	18.11.2024

Ausgefertigt:
Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes und der Örtlichen Bauvorschriften stimmen mit dem Satzungsbeschluss überein. Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Starzach, den

19.11.2024

Bürgermeister

Ortsübliche Bekanntmachung

22.11.2024

Damit wurden der Bebauungsplan und die Örtlichen Bauvorschriften rechtskräftig

Starzach, den

19.11.2024

Bürgermeister