Gemeinde Oberstenfeld
Kreis Ludwigsburg

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 'Dürren IV'

Erläuterungsbericht mit Planungsrechtlichen Festsetzungen

15. Oktober 2020

friedemann.
Planungsgruppe
LandschaftsArchitektur
+ Ökologie

Auftraggeber	Gemeinde Oberstenfeld Großbottwarer Straße 20 71720 Oberstenfeld
Vertreten durch	Herrn Bürgermeister Kleemann
Auftragnehmer	Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie
	Dipl.-Ing. Thomas Friedemann Freier Landschaftsarchitekt AK BW | DGGL | SRL
	Claude-Dornier-Straße 4 73760 Ostfildern T 0711 / 9 67 98-0 F 0711 / 9 67 98-33 info@tf-landschaft.de www.tf-landschaft.de
Projektleitung	Dipl.-Ing. Thomas Friedemann
Bearbeitungsstand	09.11.2020

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 1
2 BEWERTUNG IM HINBLICK AUF DIE PLANUNGSANFORDERUNGEN 1
3 GRÜNORDNUNGSKONZEPT 2
4 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES 3
5 VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE 4

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN 5

ANHANG
Plan Nr. 753.05.01 Grünordnungsplan 'Dürren IV' M 1: 500

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Oberstenfeld plant die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Dürren IV' mit dem Ziel der Schaffung von neuem Wohnraum. Das künftige Wohngebiet liegt am südöstlichen Ortsrand und ist ca. 3,65 ha groß. Bebauungspläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§1 (5) BauGB). Besonders zu berücksichtigen sind dabei u.a. die in § 1a BauGB formulierten Belange des Umweltschutzes: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie die Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Die Belange des Umweltschutzes sind darüber hinaus auch hinsichtlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas zu berücksichtigen. Nach § 2 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a) eine Umweltprüfung des Bebauungsplans durchzuführen und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zum Bebauungsplan zu dokumentieren.

Der vorliegende Grünordnungsplan dient der Ermittlung der Belange von Natur und Landschaft und der Darstellung von grünordnerischen Maßnahmen für das geplante Wohngebiet. Die grünordnerischen Maßnahmen erhalten als Bestandteil des Bebauungsplanes Rechtswirksamkeit. Durch eine frühzeitige Einbindung der grünordnerischen Belange in den Planungsprozess können landschaftsplanerisch angemessene Lösungsansätze für das Wohnumfeld einer künftigen Bebauung entwickelt werden. Im Rahmen der vorliegenden Grünordnung werden die Möglichkeiten eines schonenden Umgangs mit den natürlichen Ressourcen aufgezeigt und gestalterische Lösungen für ihre Integration in die Planung entwickelt. Die Bearbeitung des Grünordnungsplans erfolgt in Zusammenarbeit mit dem für den Bebauungsplan beauftragten Planungsgruppe KPS, Ostfildern.

2 BEWERTUNG IM HINBLICK AUF DIE PLANUNGSANFORDERUNGEN

Wesentliche landschaftliche Qualitäten und Empfindlichkeiten des Plangebietes:

- Lage am östlichen Talhang der Bottwar unterhalb der Burg Lichtenberg
- Ortsrandlage mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- Offene bis halboffene Ackerlandschaft mit ruderalisierten Wiesenflächen und Obstbaumreihen
- Gehölzstreifen entlang des ehemaligen Hofmühlkanals
- Wiesenlandschaft der Bottwaraue zwischen Hofmühlbach und Bottwar
- Gewässerbegleitende Ufergehölze entlang der Bottwar
- Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Zauneidechse, Großer Feuerfalter) und Europäischen Vogelarten
- Kaltluftentstehung über Acker- und Wiesenflächen und Frischlufttransportfunktion der Bottwaraue

Defizite und daraus resultierender Handlungsbedarf:

- Einbindung des Wohngebietes und Gestaltung der Übergänge in die angrenzende Landschaft
- Abstandsflächen zu Gewässern und geschützten Biotopen
- Versiegelung von Flächen
- Verlust des natürlichen Retentionsvermögens für Niederschlagswasser
- Verlust von Bodenfunktionen

- Verlust von klimaaktiven Flächen (Kaltluftentstehungsflächen)
- Verlust von Gehölzstrukturen
- Konflikte mit dem Vorkommen europarechtlich geschützter Arten
- Verlust von siedlungsnahem Erholungsraum

Daraus lassen sich folgende Anforderungen für die Grünordnungs- und Ausgleichsplanung ableiten:

- Begrenzung der Flächenversiegelung und flächensparendes Bauen
- Erhalt des Grabens zur bestehenden Bebauung
- Einbindung des Baugebietes in die Landschaft unter Beachtung der Fernwirkung der Neubebauung
- Baum- und Gehölzpflanzungen in den Grünflächen und im Straßenraum
- Festsetzung von Dachbegrünung für flach geneigte Dächer
- Freiflächenverbund und Wegeverbindungen in die Landschaft
- Gestaltung der Übergänge vom Wohngebiet in die Landschaft
- Einhaltung von Abstandsflächen von Bebauung und Erschließung zum ehemaligen Hofmühlkanal
- Beachtung des Gewässerrandstreifen an der Bottwar beim Brücken- und Wegebau
- Planung und Durchführung artenschutzrechtlicher Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

3 GRÜNORDNUNGSKONZEPT

Freiflächen übernehmen vielfältige Aufgaben in einem Wohnquartier, besonders dienen sie der gestalterischen und funktionalen Aufwertung des Wohn- und Spielumfeldes. Eine hohe Bedeutung kommt Siedlungsfreiflächen auch bei der Minderung der Folgen des Klimawandels innerhalb des Gebiets zu. Abhängig von der geplanten Nutzung können Grün- und Freiflächen auch zur Minderung von Eingriffswirkungen in den Naturhaushalt dienen oder zusätzliche Kompensationswirkungen entfalten. Aufgrund hoher Nutzungsdichten und starkem Nutzungsdruck auf die Freiflächen bleiben die Kompensationswirkungen jedoch begrenzt.

Innerhalb des geplanten Baugebietes 'Dürren IV' kommt dem Nord-Süd verlaufenden Grünzug eine Bedeutung als Verbindung, auch des vorhandenen Wohngebietes, in die Landschaft zu. Entlang der Straßen sind Baumpflanzungen zur Durchgrünung des Gebietes (Pflanzgebote) festgesetzt. Der Übergang in die Landschaft nach Süden und nach Osten wird durch eine öffentliche Grünfläche mit Pflanzgeboten gesichert. Ebenso wird auf den Flächen im Übergang zur bestehenden Bebauung und dem Graben ein Pflanzgebot zur Sicherung als Grünfläche gestaltete Fläche festgesetzt.

Auf den in westlicher Richtung angrenzend gelegenen Flächen der Bottwaraue sowie den südlich und östlich angrenzenden Hangflächen werden die naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für das geplante Baugebiet durchgeführt.

4 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

Die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Folge des Bebauungsplans „Dürren IV" werden westlich des Vorhabenbereichs in dem Gebiet zwischen Hofmühlbach und Bottwar sowie in dem südlich gelegenen Hangbereich durchgeführt. Es werden 5 Maßnahmenbereiche mit unterschiedlichen Maßnahmenzielen unterschieden.

M1 Magerwiese
M2 Nasswiese
M3 Waldfreier Sumpf
M4 Röhricht
M5 Obstbaumwiese

Die Maßnahmen im südlichen Hangbereich dienen der Förderung von arten- und blütenreichen, mageren Wiesenbeständen im Übergang zum südlich gelegenen Landschaftsschutzgebiet. In Ergänzung der im Hangbereich vorhandenen, großflächigen Streuobstwiesen werden zusätzliche Hochstamm – Obstwiesen mit regionaltypischen Obstsorten neu angepflanzt.

Die Maßnahmen in der Bottwaraue dienen der Entwicklung der dortigen Wiesen- und Röhrichtbestände zu arten- und blütenreicheren Beständen und zur Erhöhung ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Maßnahmenbereiche werden mit ihrem Bewuchs für die spezifischen standörtlichen Gegebenheiten im Überschwemmungsgebiet der Bottwar optimiert und über ein den Biotoptypen angepasstes Mahdregime dauerhaft in ihrer Bedeutung erhalten.



5 VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE

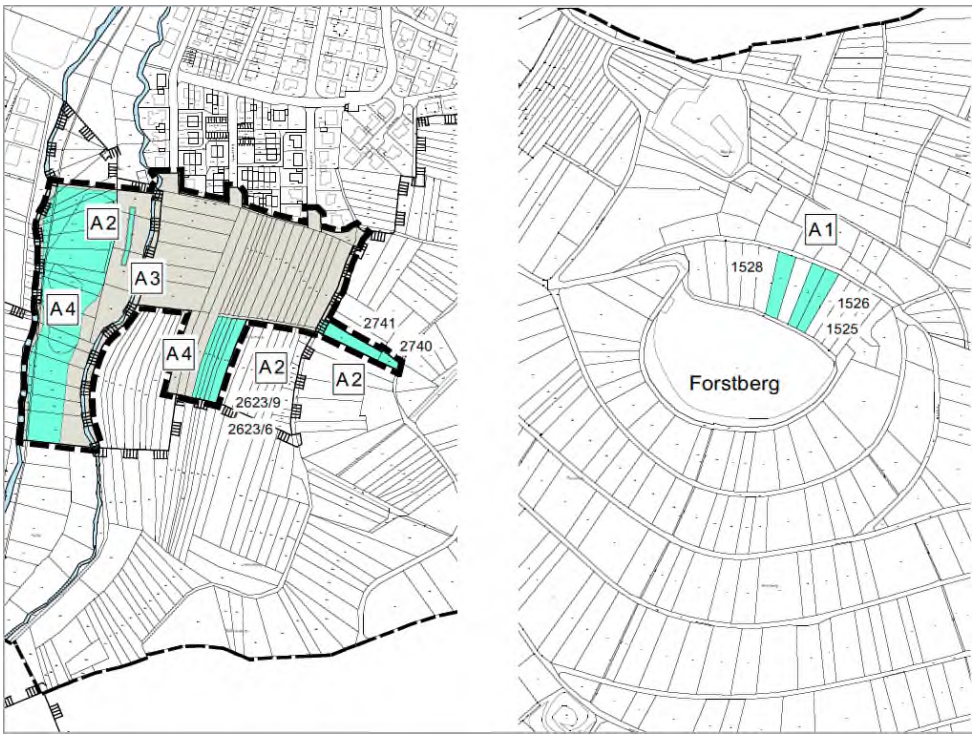
Nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und artenschutzfachlichen Beurteilung bestehen teilweise Konflikte mit dem Schutz europarechtlich geschützter Arten. Eine Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist gem. Gutachten der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung weitgehend möglich, wenn entsprechende Maßnahmen zur Problembewältigung im Rahmen der artenschutzfachlichen/-rechtlichen Beurteilung durchgeführt werden. Für alle Arten, für die eine vorhabenbezogene Betroffenheit ermittelt wurde, sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Maßnahmen notwendig (vgl. ATP 2018):

A1 Europäische Vogelarten und Fledermäuse
Anbringen diverser Nisthilfen sowie Fledermausrundkästen in Streuobstgebieten im Umfeld.
Die Maßnahmen werden auf den Flurstücken Nr. 1525, 1526 und 1528 am Forstberg durchgeführt.

A2 Zauneidechse
Herstellung von Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Entwicklung, Pflege und dauerhafte Sicherung einer lückig bewachsenen, mehrjährigen Brache (Ruderalflur) aus Rohbodenstandorten; Anlage eines geteilten Walls aus nährstoffarmem Substrat mit südexponierten Abbruchkanten und begleitenden Altgrasstrukturen. Herstellung eines Ausweichhabitats für die Zauneidechsen im Bereich des geplanten Fuß- und Radweges in der Bottwaraue in Form von drei Holzstapeln östlich des bachbegleitenden Gehölzes am Hofmühlbach und Pflege einer angrenzenden ca. 300 qm großen Fläche durch alternierende Streifenmahd.

A3 Springfrosch
Anbringung einer dauerhaften Amphibiensperreinrichtung zwischen ehemaligem Mühlkanal und Randstraße des Baugebiets

A4 Großer Feuerfalter
Neuschaffung von Larvalhabitaten (mind. 0,6 ha voll besonnte, ampferreiche Brache/Ruderalflur)



A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 (1) BauGB und BauNVO)

1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

s. Bebauungsplan

2 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Die Grünflächen sind gärtnerisch anzulegen, gemäß den Pflanzgeboten bzw. Maßnahmen zu gestalten und mit Bäumen wie in der Planzeichnung festgesetzt zu bepflanzen oder gemäß den Pflanzbindungen zu erhalten und dauerhaft zu unterhalten.

2.1 Öffentliche Grünflächen

2.1.1 Verkehrsgrün / Straßenbegleitgrün

Die Flächen dienen als Standort für straßenbegleitende Bäume. Bäume im Straßenraum dienen neben der Grüngestaltung auch kleinklimatischen Verbesserungen im Baugebiet durch Schattenwurf, Staubbindung und Verdunstung. Sie bieten auch Lebensraum für Insekten und andere Kleintiere.

2.1.2 Grünspange Nord-Süd

Die fußwegbegleitenden Grünflächen dienen vorwiegend als Verbindung aus den Wohngebieten in die umgebende Landschaft. Sie sind Standort für Bäume zur Gebietsgliederung und verbinden neues und bestehendes Wohngebiet mittels verkehrsarmer oder verkehrsfreier Wegeführungen.

2.1.3 Nördlicher Ortsrand

Die Grünflächen im Gewässerrandstreifen bilden einen Puffer zu dem bestehenden Graben und gestalten den Übergang zu den Gärten der bestehenden Wohnbebauung.

2.1.4 Südlicher und östlicher Ortsrand

Die Grünflächen dienen zur Gestaltung des Übergangs der angrenzenden Gärten und der Wohnbebauung in die Landschaft. Der in Ost-West-Richtung verlaufende Graben dient der Ableitung des Hangwassers, die Bäume begleiten den dort verlaufenden Weg. Der am östlichen Ortsrand verlaufende Wall leitet das Oberflächenwasser aus den angrenzenden Hangbereichen in den wegebegleitenden Graben.

2.1.5 Westlicher Ortsrand

Die Grünflächen dienen dem Erhalt und der Verbesserung der ökologischen Funktion des Hofmühlbaches (Gewässerrandstreifen) und dem Schutz der Vegetation entlang des Hofmühlbaches mit seiner besonderen Bedeutung als Biotop. Der weitgehend trockengefallene Hofmühlbach dient der Aufnahme und Retention des Oberflächenwassers aus dem geplanten Baugebiet. Maßnahmen zur Herstellung der Retentionsfunktion sind unter Erhalt und Aufwertung der Biotopfunktion nach Maßgabe und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zu planen.

2.1.6 Nordöstlicher Gehölzbestand

Die Grünflächen dienen dem Erhalt der Vegetation als Freiflächenverbund zwischen den Grünflächen entlang des Grabens zur freien Landschaft und als Übergang zur bestehenden Bebauung.

3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

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

Die Anpflanzung von Einzelbäumen soll wie in der Planzeichnung festgesetzt erfolgen. Abweichungen vom festgesetzten Standort bis zu 3 m parallel zur Straßenachse sind zulässig, dabei darf die Anzahl der Bäume nicht reduziert werden. Um den Bereich der Baumstandorte soll eine Fläche von mind. 12 m² mit einer regen- und luftdurchlässigen Oberfläche versehen sein (Baumscheibe). Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Baumstammmittelpunkt soll mindestens 2,5 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung, humusfreier Mineralboden) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

3.1.1 Vorgärten ohne Parkierung und Zufahrten (PFG 1)

Die Flächen sind gärtnerisch anzulegen und als flächig begrünte Vegetationsfläche dauerhaft zu unterhalten Sie sind mit klein– bis mittelkronigen Bäumen wie in der Planzeichnung festgesetzt fachgerecht zu bepflanzen. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Solitär Hochstamm 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Arten ggfls. in geeigneten Sorten wie z. B.

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus intermedia	-	Mehlbeere
Sorbus tominalis	-	Elsbeere

Hochstamm – Obstbäume in Sorten

Die Flächen dürfen weder unter- noch überbaut werden. Die Anlage von Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie von Nebenanlagen ist nicht zulässig. Zugänge zum Grundstück sind zulässig.

3.1.2 Vorgärten mit offenen Stellplätzen und mit Zufahrten (PFG 2)

Die Flächen sind gärtnerisch anzulegen und als flächig begrünte Vegetationsflächen dauerhaft zu unterhalten Sie sind mit klein– bis mittelkronigen Bäumen wie in der Planzeichnung festgesetzt fachgerecht zu bepflanzen. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Solitär Hochstamm 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Arten ggfls. in geeigneten Sorten wie z. B

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus intermedia	-	Mehlbeere
Sorbus tominalis	-	Elsbeere

Hochstamm – Obstbäume in Sorten

Die Flächen dürfen weder unter- noch überbaut werden. Es sind nur offene Stellplätze und Carports mit ihren Zufahrten, Tiefgaragenzufahrten und Zugänge auf maximal 70% der Fläche zulässig. Nebenanlagen sind nicht zulässig

3.1.3 Vorgärten mit offenen Stellplätzen und Stellplatzzufahrten (PFG 3)

Die Flächen sind gärtnerisch anzulegen und als flächig begrünte Vegetationsfläche dauerhaft zu unterhalten Sie sind mit klein– bis mittelkronigen Bäumen wie in der Planzeichnung festgesetzt fachgerecht zu bepflanzen. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Solitär Hochstamm 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
Arten ggfls. in geeigneten Sorten wie z. B

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus intermedia	-	Mehlbeere
Sorbus tominalis	-	Elsbeere

Hochstamm – Obstbäume in Sorten

Es sind nur offene Stellplätze und Carports sowie Zufahrten zu dahinter liegenden Stellplätzen, Carports und Garagen auf maximal 50% der Fläche zulässig. Nebenanlagen sind nicht zulässig.

3.1.4 Nord-Süd Grünspange (PFG 4)

Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Sie sind mit mittel- bis großkronigen standortgerechten Bäume wie in der Planzeichnung festgesetzt fachgerecht zu bepflanzen. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Solitär Hochstamm 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Arten ggfls. in geeigneten Sorten wie z. B.

Acer campestre	-	Feldahorn
Prunus avium	-	Vogelkirsche
Quercus petraea	-	Traubeneiche
Sorbus aucuparia	-	Vogelbeere
Sorbus domestica	-	Speierling
Tilia cordata		Winterlinde
Tilia platyphyllos		Sommerlinde

Wildobstbäume wie Wildapfel, Wildbirne

3.1.5 Südlicher Ortsrand (PFG 5)

Zur Gestaltung des Übergangs in die Landschaft und Einbindung des Gebiets, sind gebietsheimische mittel- bis großkronige Bäume wie in der Planzeichnung festgesetzt zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Hochstamm, 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen. Der Unterwuchs ist als artenreiche Blumenwiese anzulegen, die Einsaat soll einen Kräuteranteil von mind. 30% aufweisen.

Arten ggfls. in geeigneten Sorten wie z. B. (vgl. Pflanzliste C 2)

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Sorbus torminalis	-	Elsbeere
Sorbus domestica	-	Speierling
Prunus avium		Vogelkirsche
Juglans regia		Walnuss
Obsthochstämme regionaltypischer Sorten		

3.1.6 Östlicher Ortsrand: Blühsträucher (PFG 6)

Zur Gestaltung des Übergangs in die Landschaft und Einbindung des Gebiets sind gebietsheimische Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Fläche des Erdwalls ist mit Strauchgruppen zu 3 bis 7 Sträuchern zu bepflanzen. Der Unterwuchs ist als artenreiche Blumenwiese mit gebietsheimischem Saatgut anzulegen, die Einsaat soll einen Kräuteranteil von mind. 30% aufweisen.

Straucharten wie z. B. (vgl. Pflanzliste C 2):

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Euonymus europeus	-	Paffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Gemeiner Liguster
Rosa canina	-	Hundsrose
Prunus spinosa	-	Schlehe
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

3.1.7 Nördlicher Ortsrand (PFG 7)

Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Flächen sind einschließlich der Abflussmulde als artenreiche Blumenwiese mit gebietsheimischem Saatgut anzulegen, die Einsaat soll einen Kräuteranteil von mind. 30% aufweisen.

3.1.8 Straßenbegleitgrün (PFG 8)

Die Flächen sind als öffentliche Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Sie sind mit mittel- bis großkronigen standortgerechten Bäumen wie in der Planzeichnung festgesetzt zu bepflanzen, diese sind dauerhaft zu unterhalten. Die Bäume sind mindestens in der Qualität Solitär Hochstamm 3mal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Arten ggfls. in als Straßenbaum geeigneten Sorten wie z. B.

Acer platanoides	-	Spitzahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Corylus colurna	-	Baumhasel
Tilia cordata	-	Winterlinde

4 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die vorhandenen im Plan gekennzeichneten Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind aufgrund ihrer Größe, Alters oder Struktur dauerhaft zu erhalten und regelmäßig zu pflegen. Insbesondere ist bei der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten bzw. der Anlage von Stellplätzen eine Beeinträchtigung durch

entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen (DIN 18920 und RAS-LG 4). Für Bäume, die dennoch Schaden erleiden oder auch zukünftig durch altersbedingte Schäden entfernt werden müssen, ist die gleiche Baumart neu anzupflanzen oder gleichwertiger Ersatz zu leisten und dauerhaft zu erhalten.

Bei den Gehölzbeständen entlang des Hofmühlbachs und der Bottwar handelt es sich um kartierte, gem. § 33 NatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG, gesetzlich geschützte Biotope.

4.1 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

4.1.1 Nordöstlicher Gehölzbestand (PFB 1)

Die im Böschungsbereich vorhandene Gehölzvegetation ist dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig und standortgerecht zu ersetzen. Mähgut- oder Gehölzschnittablagerungen sind verboten.

4.1.2 Gehölze am Hofmühlbach (PFB 2)

Bei den Feldgehölzen entlang des Hofmühlbaches handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop. Die Vegetation mit ihrer besonderen Bedeutung als Biotop ist zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Pflegemaßnahmen oder Veränderungen dürfen nur in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erfolgen. Handlungen, die das Biotop beeinträchtigen wie z. B. Mähgut- oder Gehölzschnittablagerungen sind verboten.

4.1.3 Gehölze an der Bottwar (PFB 3)

Bei den Feldgehölzen entlang der Bottwar handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop. Die Vegetation mit ihrer besonderen Bedeutung ist als Biotop zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Pflegemaßnahmen oder Veränderungen dürfen nur in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erfolgen. Handlungen, die das Biotop beeinträchtigen wie z. B. Mähgut- oder Gehölzschnittablagerungen sind verboten.

4.1.4 Kopfweiden am Hofmühlbach (PFB 4)

Kopfweiden sind ökologisch wertvolle und kulturhistorische Landschaftsbestandteile. Sie sind wertvoller Lebensraum und Nahrungsquelle vor allem für Vögel und Insekten. Zur Erhaltung ist ein regelmäßigen Rückschnitt der Äste alle 3 – 5 Jahre notwendig. Die vorhandenen Kopfweiden sind dauerhaft zu erhalten, regelmäßig zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

4.2 Einzelbaum (PFB 5)

Der vorhandene Baum am Graben ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig und standortgerecht zu ersetzen.

5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Ziffer 20 BauGB)

5.1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

In den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind nur gebietsheimische Pflanzen regionaler Herkunft zu verwenden. Nadelbäume dürfen nicht

gepflanzt werden. Um die heimische Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten und ein Verfälschen zu vermeiden, darf nur autochthones Pflanzmaterial verwendet werden.

5.1.1 Magerwiese (M1)

Die bestehende intensive Nutzung in der Hanglage südlich des Baugebietes als Acker und das intensiver genutzte Grünland westlich des Mühlgrabens im Gewann Hoftal ist zu extensivieren und die Flächen als magere, arten- und blütenreiche Wiesen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Zur Erhöhung des Anteils von standortgerechten Blühgräsern und Kräutern ist unter Verwendung von Saatgut heimischer Herkunft eine Wiesenansaat vorzunehmen. Die Ansaat kann als Streifenansaat von 5 m breiten Streifen in 5 m Abstand zueinander erfolgen. Als Saatgut ist z.B. die Regio-Mischung „01 Blumenwiese" von Rieger – Hoffmann oder eine gleichwertige Saatgutmischung eines anderen Anbieters zu verwenden. Alternativ ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen des engeren Naturraumes möglich. Der Artenreichtum ist durch ein geeignetes Mahdregime zu fördern und dauerhaft zu erhalten (ein- bis zweimalige Mahd / Jahr, 1. bis 3. Jahr zwei- bis dreimalige Mahd / Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni). Abfuhr des Mahdgutes.

5.1.2 Nasswiese (M2)

Die bestehende Wiesennutzung in der Bottwaraue ist im Bereich der Überflutungsflächen des 10-jährigen Hochwassers (HQ 10 HWGK) weiter zu extensivieren, als Nasswiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Zur Erhöhung des Anteils von standortgerechten Gräsern und Kräutern ist unter Verwendung von Saatgut heimischer Herkunft eine Wiesenansaat vorzunehmen. Die Ansaat kann als Streifenansaat von 5 m breiten Streifen in 10 m Abstand zueinander erfolgen. Als Saatgut ist z.B. die Regio-Mischung „06 Feuchtwiese" von Rieger – Hoffmann oder eine gleichwertige Saatgutmischung eines anderen Anbieters zu verwenden. Alternativ ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen des engeren Naturraumes möglich. Der Artenreichtum ist durch ein geeignetes Mahdregime zu fördern und dauerhaft zu erhalten (ein- bis zweimalige Mahd / Jahr, 1. bis 3. Jahr zwei- bis dreimalige Mahd / Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni). Abfuhr des Mahdgutes.

5.1.3 Waldfreier Sumpf (M3)

Die bestehende Nutzung als staudenreiche Fläche in der Bottwaraue ist im Bereich der Überflutungsflächen des 10-jährigen Hochwassers (HQ 10 HWGK) weiter zu extensivieren, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Gehölzbestände sind dauerhaft zu entfernen und als standorttypische staudenreiche Feuchtflächen oder Nasswiese zu entwickeln. Der Artenreichtum ist durch ein geeignetes Mahdregime zu fördern und dauerhaft zu erhalten (mindestens einmalige Mahd / Jahr, Abfuhr des Mahdgutes).

5.1.4 Röhricht (M4)

Der vorhandene Röhrichtbestand ist aus Gründen der Strukturvielfalt und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und durch regelmäßige Mahd in seinem Artenbestand dauerhaft zu sichern.

5.1.5 Obstbaumwiese (M5)

Die Obstbaumwiese südlich des Baugebiets dient als Biotopverbundelement der Ergänzung des Streuobstwiesenkomplexes in den Hanglagen südlich von Oberstenfeld. Der Unterwuchs ist als magere, arten- und blütenreiche Wiese zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Als Saatgut ist z.B. die Regio-Mischung „01 Blumenwiese" von Rieger – Hoffmann oder eine gleichwertige Saatgutmischung eines anderen Anbieters zu verwenden. Alternativ ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen des engeren Naturraumes möglich. Der Artenreichtum ist durch ein geeignetes Mahdregime zu fördern und

dauerhaft zu erhalten (ein- bis zweimalige Mahd / Jahr, 1. bis 3. Jahr zwei- bis dreimalige Mahd / Jahr, 1. Mahd nicht vor Mitte Juni). Abfuhr des Mahdgutes. Die Obstbäume sind als Obsthochstämme unter Verwendung regionaltypischer Sorten zu pflanzen. Sie sind zur ausreichenden Besonnung des Unterwuchses in weiten Abständen (min. 12 m) zu pflanzen.

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

5.2.1 Insektenfreundliche Beleuchtung

Das Gebiet befindet sich am Ortsrand an der Bottwaraue als Lebensraum vieler Insekten. Viele Tiere, wie nachtaktive Insekten, werden von künstlichen Lichtquellen, wie Straßenbeleuchtung, angelockt und getötet (verbrennen). Auch nachtziehende Vögel können durch Beleuchtungsanlagen räumlich irritiert werden. Um die negativen Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu vermindern sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Abstrahlung der Leuchten nach oben vermeiden (max. 70 °)
- Lichtpunkthöhe und Lichtstärke so niedrig bzw. gering wie möglich
- Verwendung von geeigneten Leuchtmitteln
- Verwendung von staubdichten Leuchten

5.2.2 Dachbegrünung

Die Begrünung von Dächern hat positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Plangebiet. Der schnelle Abfluss von Regenwasser wird verzögert (Retention), die Abflussspitzen werden gedämpft. Abhängig von Substratbeschaffenheit und Aufbaustärke kann Regenwasser dauerhaft zurückgehalten bzw. zeitverzögert abgegeben werden. Auch auf das Lokalklima und das Landschaftsbild haben Dachbegrünungen einen positiven Effekt. Daher sind die Flachdächer der Hauptgebäude mit einem Mindestaufbau von 10 cm Pflanzsubstrat zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Flach geneigte Dächer von Nebenanlagen sind ebenfalls zu begrünen. Tiefgaragen sind mit einem Mindestaufbau von 60 cm Pflanzsubstrat zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten, sofern die Flächen nicht Erschließungszwecken dienen.

6 Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne der § 1a Abs.3 BauGB (Naturschutz) und § 44 Abs.5 BNatSchG (Artenschutz) (§ 9 Abs.1a BauGB) innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Detaillierte Beschreibung und Erläuterungen siehe Konzeption artenschutzfachlich notwendiger Maßnahmen – Oktober 2019 der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung.

6.1 Kompensationsmaßnahmen für die Betroffenheit von Europäische Vogelarten und Fledermäuse (A1)

Zur Kompensation der Betroffenheit werden von der Tierökologen das Anbringen diverser Nisthilfen sowie Fledermausrundkästen in Streuobstgebieten im Umfeld als notwendig erachtet. Die Maßnahmen werden auf dem Flurstück Nr. 1525, 1526 und 1528 am Forstberg durchgeführt.

- für Star: drei Nisthilfen
- für Feldsperling neun Nisthilfen
- für häufige Höhlenbrüter: sechs Nisthilfen (2 x Blaumeise, 2 x Kohlmeise, 2 x Kleiber)
- für Fledermäuse zehn Fledermausrundkästen

Des Weiteren ist für Star, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Wendehals ist die Wiederaufnahme der Nutzung und Pflege einer Streuobstbrach im Umfang von ca. 0,31 ha vorzusehen. Diese Maßnahme wird ebenfalls auf den Flurstücken Nr. 1525, 1526 und 1528 am Forstberg durchgeführt. Die Flächen sind durch

die von den Tierökologen empfohlenen Pflegemaßnahmen dauerhaft in ihrer Funktion zu erhalten, die Nistkästen ggf. zu Reinigen.

6.2 Vorgezogene Funktionserhaltende Maßnahmen für die Zauneidechse (A2)

Herstellung von Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Entwicklung, Pflege und dauerhafte Sicherung einer lückig bewachsenen, mehrjährigen Brache (Ruderalflur) aus Rohbodenstandorten; Anlage eines geteilten Walls aus nährstoffarmem Substrat mit südexponierten Abbruchkanten und begleitenden Altgrasstrukturen (Flst.-Nr. 2623/6, 2623/9 sowie 2740, 2741). Die Maßnahmen sind zum Funktionserhalt vorgezogen umzusetzen. Die Flächen sind durch die von den Tierökologen empfohlenen Pflegemaßnahmen dauerhaft in ihrer Funktion zu erhalten.

Als Ausweichhabitat für die zu vergrämenden Individuen im Bereich des geplanten Radweges in der Bottwaraue sind drei Holzstapel von je ca. 1 cbm ca. 15m östlich des bachbegleitenden Gehölzes am Hofmühlbach zu errichten und angrenzend eine ca. 300 qm große Fläche mit für die Art geeigneter Pflege (alternierende Streifenmahd) herzustellen.

6.3 Maßnahmen für Springfrosch (A3)

Anbringung einer dauerhaften Amphibiensperreinrichtung zwischen ehemaligem Mühlkanal und Randstraße des Baugebiets.

6.4 Vorgezogene Funktionserhaltende Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (A4)

Neuschaffung von Larvalhabitaten durch die Anlage einer gebietstypischen Wiese (Rieger-Hofmann 02 Frischwiese/Fettwiese PR7) unter Beimengung des Krausen Amper (Rumex crispus) auf den Flurstücken 2623/5, 2623/4 und 2623/3.
Desweiteren sind auf den Maßnahmenflächen M2, M3 und M4 zur Verbesserung der Keimbedingungen oxalatarmer Ampfer als Eiablage- und Raupennahrungspflanze für den Großen Feuerfalter ein- bis zweimalig pro Jahr bei feuchter Witterung zu mähen, das Mahdgut abzuräumen und ergänzend Krausen Ampfer (Rumex crispus) und Knäuelamper (Rumex conglomeratus) anzusäen.
Die Flächen sind durch die von den Tierökologen empfohlenen Pflegemaßnahmen dauerhaft in ihrer Funktion zu erhalten.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO)

1 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücksflächen § 74 (1) Nr. 1+Nr. 3 LBO

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und die nicht überbauten Teile der überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht als Erschließungsflächen genutzt werden, gärtnerisch bzw. gemäß Vorgaben der planungsrechtlichen Festsetzungen (Pflanzgebote) und der in den Hinweisen dargestellten Artenverwendungsliste anzulegen und dauerhaft als flächig begrünte Vegetationsfläche zu unterhalten.
Das natürliche Gelände soll nur soweit verändert werden, als dies zur ordnungsgemäßen Errichtung und Erschließung der baulichen Anlagen notwendig ist.
Als Grundstückseinfriedungen gegenüber öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sind Hecken- und Strauchpflanzungen zulässig. Als Einfriedungen zur freien Landschaft sind nur Hecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zulässig. Drahtzäune sind zulässig, sofern diese in eine Hecke integriert sind.

C HINWEISE

1 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes und den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB) wird hingewiesen. Der Bodenaushub ist auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Anfallender überschüssiger Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat nach Möglichkeit im Baugebiet zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden bzw. einzubauen. Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg "Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme" zu beachten. Auf die §§ 4 und 7 des Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer nachhaltigen Veränderung zu schützen. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BodSchG gewährleisten (Schütthöhe max. 2 m, Schutz vor Vernässung).
Auf das "Merkblatt Regelungen zum Schutz des Bo den s, Stand 2015" wird hingewiesen.

2 Schutz des Grundwassers

Maßnahmen, welche das Grundwasser berühren können, bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu zählen Grundwasserabsenkungen während der Bauzeit, Grundwasserumleitungen über die Standzeit von Bauwerken und Eingriffe in das Grundwasser (z. B. mittels Bohrungen, Verbauträger oder Tiefergründungen). Eine dauerhafte Grundwasserableitung ist nicht zulässig. Falls bei Maßnahmen unerwartet Grundwasser angetroffen wird, ist dies unmittelbar dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

3 Artenlisten gebietsheimische Gehölze

Nachfolgende Straucharten sind für das Gemeindegebiet Oberstenfeld gebietsheimische werden zur Verwendung von Hecken und Strauchpflanzungen empfohlen. **Im Bereich von Spielplätzen ist auf die Verwendung ungiftige Gehölze zu achten!**

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen (nicht auf Spielplätzen)
Ligustrum vulgare	-	Liguster (nicht auf Spielplätzen)
Rosa canina	-	Hundsrose
Prunus spinosa	-	Schlehe
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

vgl.: LfU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe 2002.

sowie 'Gebietsheimische Gehölze und ihrer Eignung für verschiedene Standorte' der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ludwigsburg