

1.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden.

1.1.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzpflicht)

Allgemeines	Die Pflanzpflichten für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Maßnahmenplanes (Anlage 2) umzusetzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Auf allen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sind bauliche Anlagen und Bodenversiegelungen, ausgenommen der in den Örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans genannten Einfriedigungen, grundsätzlich ausgeschlossen.
Hochstammpflanzungen in befestigten Bereichen	Für Bäume in befestigten Bereichen (z. B. Straßen, Plätze) sind offene Baumscheiben von mindestens 4 m ² vorzusehen und eine mit Baums substrat nach FLL ¹ zu verfüllende Baumpflanzgrube von mindestens 12 m ³ Größe, mit einer Tiefe von 1,50 m. Eine teilweise Überbauung der offenen Baumscheibe ist möglich, wenn der zu überbauende Teil der Baumpflanzgrube mit verdichtbarem Baums substrat verfüllt wird. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich Belüftungsrohre vorzusehen.
Anfahrerschutz	Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel, Hochbordsteine).
Leitungsrecht	Bei der Pflanzung von Gehölzen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Gehölz und Leitungen ausgeschlossen werden kann.
1.1.1.1 Pflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen	
Einzelepflanzgebot pro Baugrundstück	Je angefangene 250 m ² Grundstücksfläche ist ein heimischer hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 12-14 cm oder ein hochstämmiger Streuobstbaum (Stammumfang mind. 12-14 cm) zu pflanzen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden. Die im Maßnahmenplan mit einer Pflanzbindung dargestellten Bäume sowie die gemäß Pflanzgebot A 1 zu pflanzende Bäume können angerechnet werden.
Gebietseingrünung durch Pflanzgebote auf	Als Puffer und optische Abschirmung zwischen Wohngebiet und angrenzenden LSG-Gebiet ist das Planungsgebiet durch eine freiwachsende geschlos-

¹ **FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010:** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

privaten Grundstücksflächen (**A 1**) sene Hecke aus heimischen Gehölzen (Lage vgl. Maßnahmenplan, Pflanzgebot **A 1**) einzugrünen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen, Pflanzdichte der Sträucher: mind. 1 Strauch je 2,5 m² Pflanzgebotsfläche. Der Anteil an Dornensträuchern (siehe Kennzeichnung Tabelle 1) muss mind. ein Drittel betragen. Zusätzlich ist pro 50 m² Pflanzgebotsfläche ein heimischer Laubbaum (Hochstamm, Stammumfang mind. 12 - 14 cm) zu pflanzen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig.

1.1.1.2 Pflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen

Straßen- und Parkplatzbäume	Gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2) sind im Stellplatzbereich entlang der Straße heimische hochstämmige Laubbäume, Stammumfang mind. 14 - 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig. Die öffentlichen Grünflächen (Verkehrsgrün, Baumscheiben etc.) welche nicht mit einem Pflanzgebot belegt sind, sind zu begrünen (z.B. Bodendecker, Wiesenansaat).
VG 1	Für die im Maßnahmenplan mit VG 1 gekennzeichneten Verkehrsgrünflächen, im Bereich der Unterführung zur Nordumgehung, werden die Festsetzungen vom Bebauungsplan „Nordumgehung Söllingen“ (Satzungsbeschluss 2004) übernommen. Diese sind dem Anhang 1 zu entnehmen.
Bäume im Bereich des Quartierplatzes	Im Zuge der Platzgestaltung in der Mitte des Planungsgebietes sind im Bereich des verkehrsberuhigten Areals 15 hochstämmige Laubbäume, Stammumfang mind. 16 - 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Spielplatzbepflanzung West (Ög 1)	Auf der Spielplatzfläche im Westen des Planungsgebietes (Ög 1) ist entlang der Straße gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2) eine Baumreihe aus 15 hochstämmigen heimischen Laubbäumen, Stammumfang mind. 14 – 16 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Lage dieser 15 Baumstandorte kann um bis zu 5 Meter gegenüber der Darstellung im Maßnahmenplan verschoben werden. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig. Daneben ist je angefangene 150 m ² Spielplatzfläche östlich der Lärmschutzwand ein heimischer Baum und je 25 m ² ein heimischer Strauch zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden. Die o.g. straßenbegleitenden Bäume können angerechnet werden. Die Lärmschutzwand ist zu mindestens 20 % zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.
Spielplatzbepflanzung Ost (Ög 2)	Auf der Spielplatzfläche Ög 2 ist je angefangene 75 m ² Grundstücksfläche ein heimischer Baum und je 25 m ² ein heimischer Strauch zu pflanzen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig.

- Begrünung Lärmschutzwand / Mauer (A 2)** Das Pflanzgebot A 2 dient zur Begrünung der Lärmschutzwälle/Mauern. Die Böschungen des Lärmschutzwalls am Regenrückhaltebecken sowie die westliche Böschung des Lärmschutzwalls beim Spielplatz sind mit heimischen Bäumen und Sträuchern zu begrünen und dauerhaft zu pflegen, Pflanzdichte: mind. 1 Strauch je 2,5 m² Pflanzgebotsfläche. Der Anteil an Dornensträuchern (siehe Kennzeichnung Tabelle 1) muss mind. ein Drittel betragen. Daneben ist pro 70 m² Pflanzgebotsfläche ein heimischer Laubbaum (Stammumfang mind. 12 - 14 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zudem sind 20 % der Lärmschutzwandfläche zu begrünen.
- Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig.
- Böschung Wesebachstraße (A 3)** Der vorhandene Gehölzbestand auf der Böschung zur Wesebachstraße dient als Leitstruktur für Fledermäuse. Die vorhandenen Bäume sind soweit wie möglich dauerhaft zu erhalten und durch die Anpflanzung von 5 heimischen hochstämmigen Bäumen zu ergänzen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Um hier möglichst bald gute Wuchsergebnisse zu erhalten sind hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm zu verwenden.

1.1.2 Pflanzbindungen

- Allgemeines** Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten im Umgriff der zu erhaltenden Baumbestände sind diese einschließlich ihres Wurzelraumes gemäß DIN 18920 „Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ zu sichern. Falls dadurch die Ausführung des Bauvorhabens unzumutbar erschwert wird, sind im Einzelfall Ausnahmen von der Erhaltungsbindung zulässig, wenn an geeigneter Stelle Ersatzpflanzungen vorgenommen werden.
- Einzelbäume** Die im Maßnahmenplan (Anlage 2) dargestellten Einzelbäume mit Pflanzbindung sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Im Nahbereich der zu erhaltenden Baumbestände ist eine Veränderung der natürlichen Geländeoberfläche nicht zulässig. Der Wurzelraum ist auf Dauer von Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten.
- Abgängige Bäume sind durch heimische hochstämmige Laubbäume oder Obsthochstämme, Mindeststammumfang 12 – 14 cm, zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.
- B 1** Der im Südosten des Planungsgebietes mit B 1 bezeichnete Gehölzbestand auf öffentlicher Grünfläche ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch heimische Baum- bzw. Straucharten zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

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

- Versickerungsflächen (M 1)** Auf der öffentlichen Grünfläche südlich der westlichen Gebietszufahrt ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Die Fläche ist mit einer

kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen. Entlang der Straße sind gemäß den Darstellungen im Grünordnungsplan (Anlage 2) vier heimische hochstämmige Laubbäume (Stammumfang mind. 14 – 16 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten der genannten Arten zulässig.

1.1.4 Hinweise

Kirschlorbeer- und
Tuja-Hecken

Es wird darauf hingewiesen, dass auf eine Pflanzung von Thuja- oder Kirschlorbeer-Hecken verzichtet werden sollte. Diese in Deutschland nicht heimischen Arten, bieten für die heimische Insektenwelt und Vögel kaum Nahrung. Aufgrund ihres extrem dichten Wuchses finden sich in Tuja-Hecken keine Nistmöglichkeiten für heckenbrütende Vögel.

Tabelle 1: Artenverwendungsliste**Bäume****a) Höhe über 25 m**

Acer platanoides (20 – 30 m)	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus (25 – 30 m)	Bergahorn
Fraxinus excelsior (20 – 35 m)	Gemeine Esche
Fagus sylvatica (25 – 40 m)	Rotbuche
Quercus petraea (20 – 30 m)	Traubeneiche
Quercus robur (25 – 35 m)	Stieleiche
Ulmus minor (20 – 30 m)	Feldulme

b) Höhe bis 25 m

Aesculus hippocastanum (20 – 25 m)	Rosskastanie
Betula pendula (18 – 25 m)	Hängebirke
Carpinus betulus (15 – 25 m)	Hainbuche
Castanea sativa (20 – 25 m)	Esskastanie
Populus tremula (15 – 20 m)	Zitterpappel, Espe
Prunus avium (15 – 20 m)	Vogelkirsche
Tilia cordata (18 – 20 m)	Winterlinde

c) Höhe 10 – 15 m

Acer campestre (10 – 15 m)	Feldahorn (strauchartiger Wuchs)
Malus sylvestris (8 – 10 m)	Holzapfel, Wildapfel
Prunus padus (10 – 15 m)	Gewöhnliche Traubenkirsche
Sorbus aucuparia (8 – 15 m)	Eberesche
Sorbus domestica (10 – 15 m)	Speierling
Sorbus torminalis (8 - 15 m)	Elsbeere

Bei der Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen werden folgende regionaltypische Sorten empfohlen:

Apfelbäume

Bohnapfel
Danziger Kantapfel
Gelber Boskop
Glockenapfel
Goldparmäne
Rheinischer Bohnapfel
Rheinischer Krummstiel
Rewena
Roter Berlepsch
Zabergäu Renette

Kirschbäume

Büttners Rote Knorpelkirsche
Große schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger Riesen
Kassins Frühe Herzkirsche

Birnbäume

Gelbmöstler
Kirchensaller Mostbirne
Oberösterreichischer Weinbirne
Pastorenbirne
Palmischbirne

Zwetschge

Hauszwetschge
Bühler Zwetschge

Sonstige

Walnuß

Sträucher:

Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
Berberis vulgaris ^d	Sauerdorn, Gewöhnliche Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna et. laevigata ^d	Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides ^d	Sanddorn
Ilex aquifolium ^{d w}	Stechpalme
Juniperus communis ^w	Gemeiner Wacholder
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa ^d	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina ^d	Hundsrose
Rosa corymbifera	Buschrose
Rosa gallica	Essigrose
Rosa glauca	Rotblättrige Rose
Rosa majalis	Zimtrose
Rosa pimpinellifolia	Bimbernellrose
Rosa tomentosa	Filzrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Taxus baccata ^w	Eibe
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

^d Dornensträucher für das Pflanzgebot A1^w wintergün**Rank- und Kletterpflanzen****Fassadenbegrünung:****alle Expositionen:**

Gem. Waldrebe*	Clematis vitalba ⁺
Waldrebe*	Clem. alpina
	Clem. montana ⁺
	Clem. viticella
Jelängerjelierer*	Lonicera caprifolium
	Lonicera periclymen
Wilder Wein	Parth. tricuspid. 'Veitchii' ⁺
	Parth. quinquefolia
Pfeifenwinde*	Aristolochia dur.
Knöterich*	Polygonum aubertii ⁺
Glyzinie/ Blauregen*	Wisteria sinensis

* Rank- oder Kletterhilfe notwendig

⁺ starkwüchsige Arten**nord- und ostexponierte Lage:**

Efeu	Hedera helix ⁺
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris