

## **Stadt Ettlingen**

### **Bebauungsplan Feuerwehr Höhenstadtteile**

#### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF3:**

#### **Heckenpflanzung**

Gemarkung Schöllbronn

## **Baubeschreibung**

#### **Aufgestellt im September 2023**

Mailänder Consult GmbH  
Mathystraße 13  
76133 Karlsruhe

#### **Im Auftrag der**

Stadt Ettlingen  
Marktplatz 2  
76275 Ettlingen



Dieses Projekt wurde unter der Projektnummer K 2005 bearbeitet durch:

Projektleitung:

Sarah Weber, Dipl.-Biologin

Bearbeitung:

Annegret Behrens, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Karlsruhe, den 01.09.2023

**Mailänder Consult GmbH**

Mathystraße 13  
76133 Karlsruhe  
Tel.: 0721/93280-0  
E-Mail: [info@mic.de](mailto:info@mic.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Angaben zur Maßnahmenfläche</b>	<b>4</b>
1.1	Allgemeines und Lage der Maßnahmenfläche	4
1.2	Zufahrt	4
1.3	Aktueller Zustand	4
1.4	Schutzausweisungen	5
<b>2</b>	<b>Angaben zur Ausführung/ Übersicht</b>	<b>5</b>
2.1	Entwicklungsziel	5
2.2	Vorbereitende Maßnahmen	6
2.3	Gehölzpflanzungen	6
2.3.1	Anlage von Heckenstrukturen	6
2.3.2	Pflanzung von Einzelbäumen	9
2.4	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1. - 3. Jahr)	9
<b>3</b>	<b>Ausführungsunterlagen</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Generelle Hinweise zur Umsetzung, anzuwendende Normen und Richtlinien</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Termine</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>10</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Maßnahmenfläche, unmaßstäblich (Quelle: OpenStreetMap, 2023)	4
Abb. 2:	Pflanzschema für einen ca. 5 m breiten Heckenabschnitt mit Buchten	7
Abb. 3:	Pflanzschema für einen ca. 8 m breiten Heckenabschnitt mit Buchten	7

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Pflanzliste Heckenstrukturen	8
Tab. 2:	Pflanzliste Einzelbäume	9

### Anlage

Anlage 1: Ausführungsplan, Maßstab 1:1.000



## 1 Angaben zur Maßnahmenfläche

### 1.1 Allgemeines und Lage der Maßnahmenfläche

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den konzipierten Bebauungsplan „Feuerwehrhaus Ettlingen- Höhenstadtteile“ am Ortsrand der Teilgemeinde Schöllbronn.

Die Maßnahmenfläche liegt am Waldrand in der Nähe von Schluttenbach auf der Gemarkung Schöllbronn, Gewann Langenbusch, auf den nördlichen Teilen der schmalen Flurstücke 2451 bis 2485, östlich der Kreisstraße K 3546 (s. Abb. 1).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF3 (gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung, FAKTORGRÜN 2022) sind auf 2.000 m<sup>2</sup> Heckenstrukturen zu schaffen. Geplant ist die Umsetzung der Maßnahme entlang des Waldrandes bzw. des vorgelagerten Wanderwegs.

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Ettlingen.



Abb. 1: Lage der Maßnahmenfläche, unmaßstäblich (Quelle: OpenStreetMap, 2023)

### 1.2 Zufahrt

Die Maßnahmenfläche kann über den Wanderweg, der am Waldrand von der K3546 abzweigt, oder über einen befestigten, landwirtschaftlichen Weg, die nächste Abzweigung von der Kreisstraße, erreicht werden. Von Letzterem erreicht man die Pflanzfläche für die geplanten Heckenstrukturen über einen links abbiegenden Weg, der zwischen Feldhecken zum Waldrand führt.

### 1.3 Aktueller Zustand

Auf der Fläche befindet sich überwiegend eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese wechselfeuchter Ausprägung. Die magere Glatthaferwiese weist aktuell eine ungünstige Artenausstattung auf. Entsprechend ist die Wiese als „magere Flachland Mähwiese (LRT 6510)“ der Kategorie C gemäß FFH-Lebensraumtypen einzustufen.



Zum Waldrand hin ist die Wiese stark durch die Beschattung und Wildschäden beeinträchtigt, sodass dieser Bereich nicht als Magerwiese angesprochen werden kann. Hier kommen Störzeiger, wie Brombeere, Kanadische Goldrute oder Brennnessel vermehrt auf. Durch die Nähe des Waldes treten zudem Säumlinge und kleine Gehölze hinzu (MC 2023).

#### **1.4 Schutzausweisungen**

Die Maßnahmenfläche befindet sich im FFH-Gebiet 7016-342 „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ (LUBW 2023). In einer Natura-2000-Vorprüfung wurde untersucht, ob die geplante Maßnahme zu erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet führen könnte (MC 2023), mit folgendem Ergebnis: „Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ und die mit ihnen verbundenen Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden.“ Die Maßnahmenfläche selbst ist nicht als FFH-Lebensraumtyp 6510 kartiert. Im FFH-Managementplan ist dieser Lebensraumtyp als Entwicklungsziel angegeben.

Die Maßnahmenfläche liegt innerhalb des großräumigen Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“. Die Maßnahme steht dem Zweck des Naturparks nicht entgegen.

Auf der anderen Seite der Kreisstraße K3546, am Ortsrand von Schluttenbach, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Beierbachtal“, welches durch das geplante Vorhaben nicht tangiert wird.

## **2 Angaben zur Ausführung/ Übersicht**

Eine detailliertere Beschreibung der durchzuführenden Arbeiten ist dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Im Folgenden wird eine Übersicht und Erläuterungen zur Ausführung gegeben.

### **2.1 Entwicklungsziel**

Mit der Maßnahme CEF3 (continuous ecological functionality) sind, gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum B-Plangebiet, in einem geeignetem Nahrungshabitat auf einer zusammenhängenden Fläche von ca. 1,1 ha auf 2.000 m<sup>2</sup> Heckenstrukturen für die Vogelarten Klappergrasmücke und Neuntöter zu anzulegen. Die Hecken sollen einen gewissen Anteil an Dornsträuchern aufweisen (FAKTORGRÜN 2022).

Die vorhandene Wiese der Maßnahmenfläche ist ein geeignetes Nahrungshabitat. Somit umfasst die CEF3-Maßnahme die Anlage und Pflege von Heckenstrukturen am Rande der Wiese.

Folgende Vorgaben sind bei der Anlage der Heckenstrukturen zu berücksichtigen:

- Die Gehölzpflanzungen sind auf einem, dem bestehenden Wald vorgelagerten, Streifen durchzuführen, der nicht die Kriterien einer Magerwiese erfüllt und Wildschäden aufweist (Natura-2000-Vorprüfung, MC 2023). Dieser ist in L-förmig Richtung Nordosten entlang der vorhandenen Hecke (parallel zum abzweigenden, landwirtschaftlichen Weg) erweiterbar.
- Der Wanderweg/ Pfad ist zu erhalten. Zwischen Wegrand und Pflanzreihe sind mindestens 3 m Abstand zu halten, damit die Gehölze den Weg nicht zuwachsen. Die Gehölze sollen außerhalb des Kronenbereichs der Waldbäume gesetzt werden (Abstimmung mit Stadt Ettlingen, Mail vom 30.06.2023 bzw. Ortstermin vom 31.07.2023).
- Die UNB des Landkreises Karlsruhe fordert einen 10 m breiten Abstand der Gehölze zur kartierten magere Flachland-Mähwiese (UNB, Mail vom 05.07.2023), um negative Auswirkungen auf diese zu vermeiden (vgl. Ausführungsplan, Anlage 1).
- Sämtliche vorübergehend in Anspruch genommene Flächen (z. B. Lagerflächen, Zufahrtswege) sind wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen. Benachbarte Bäume und Flurgehölze sind zu schützen und zu erhalten.



## 2.2 Vorbereitende Maßnahmen

Die Pflanzflächen für die Gehölze sind durch Pflügen und Eggen oder durch vergleichbare, mechanische Bearbeitung zur Bepflanzung vorzubereiten.

## 2.3 Gehölzpflanzungen

### Herkunft

Die Gehölze müssen dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ entstammen (gemäß § 40 BNatschG). Sofern nachweislich keine Pflanzen aus diesem Gebiet zur Verfügung stehen, sind entsprechende Ersatzherkünfte aus benachbarten Gebieten oder Ersatzarten, nur in begründeten Ausnahmefällen und nach vorheriger Absprache mit dem Auftraggeber (AG), zulässig.

### *Vorgaben für die Pflanzarbeiten*

Die Pflanzung ist nach DIN 18916 durchzuführen. In Zuge der Pflanzung ist eine Bodenverbesserung durchzuführen: Der Oberboden der Pflanzlöcher wird durch Zumischung von Rindenhumus, organisch-mineralischem Dünger und Bodenverbesserungszusatzstoff verbessert.

Bei Bedarf ist ein Einschlagplatz für die Gehölze einzurichten.

Die Pflanzfläche und die Pflanzscheiben sind zu mulchen, um die Feuchtigkeit besser im Boden zu halten und den Aufwuchs von konkurrierenden Gräsern und Kräutern einzudämmen (Mulchmaterial: Strohhacksel).

Die Grenzabstände für Gehölze nach Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg (NRG) werden berücksichtigt (bei großwüchsigen Bäumen 8 m Grenzabstand).

### Pflanzqualitäten

Es sind überwiegend 2x verpflanzte Sträucher, 100-150 cm sowie 2x verpflanzte Heister 175-200 cm zu verwenden.

Etwa 20% der Gehölze ist als Ballenware zu pflanzen, um schneller wirksame Gehölzstrukturen (Habitatfunktion) zu erreichen. Die genauen Angaben zu den Pflanzqualitäten sind den folgenden Pflanzlisten (Tabellen 1 und 2) bzw. dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

### 2.3.1 Anlage von Heckenstrukturen

#### Heckenaufbau

Bei der Pflanzung der Heckenabschnitte ist auf einen natürlichen und lockeren Aufbau zu achten. Das Gehölz ist stufig aufzubauen: Heister und größeren Sträucher sind mittig zu pflanzen, kleinere Sträucher v.a. an den Randbereichen.

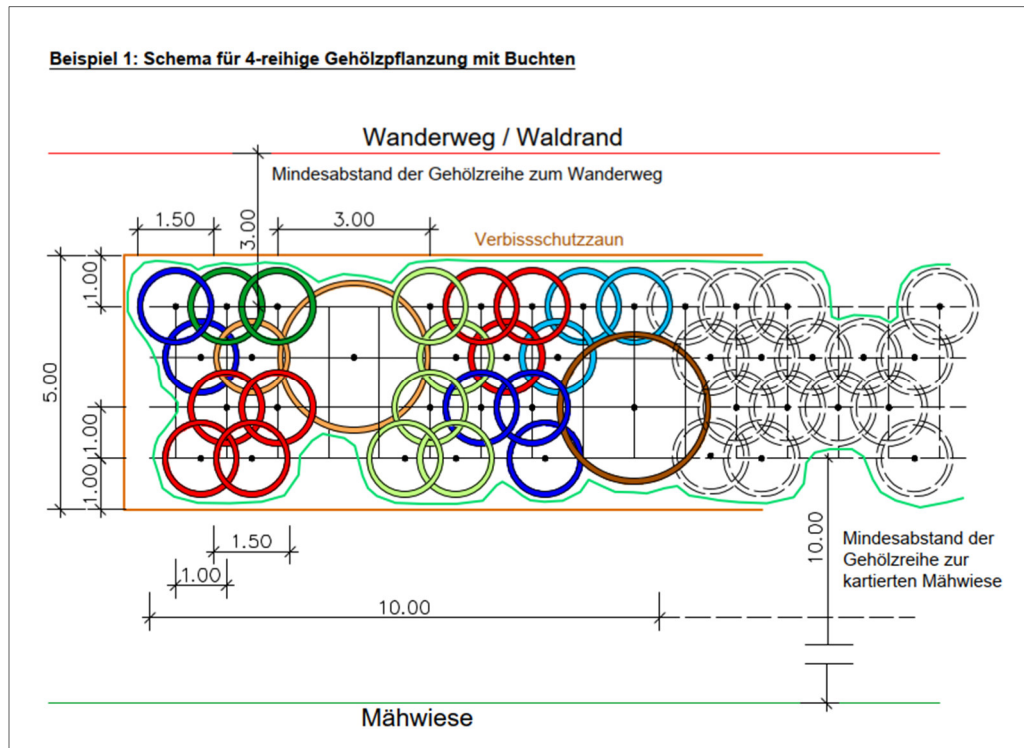
Bei der Anordnung der Gehölze ist darauf zu achten, dass Buchten am Gehölzrand entstehen. Die Heckenabschnitte variieren in Länge und Breite (ca. 4 bis 8 m breit, ). Zwischen den Heckenabschnitten verbleiben Lücken, die den Waldrand zur Wiese öffnen (Ausblicke), vgl. Abbildungen 1 und 2 (Pflanzschemata) und Ausführungsplan (Anlage 1).

Die Sträucher sind in Gruppen von zwei bis fünf Pflanzen einer Art zu setzen. Das Pflanzraster für Sträucher beträgt ca. 1,0 x 1,0 m, für Heister ca. 2,0 x 2,0 m

#### Randliche Abstände:

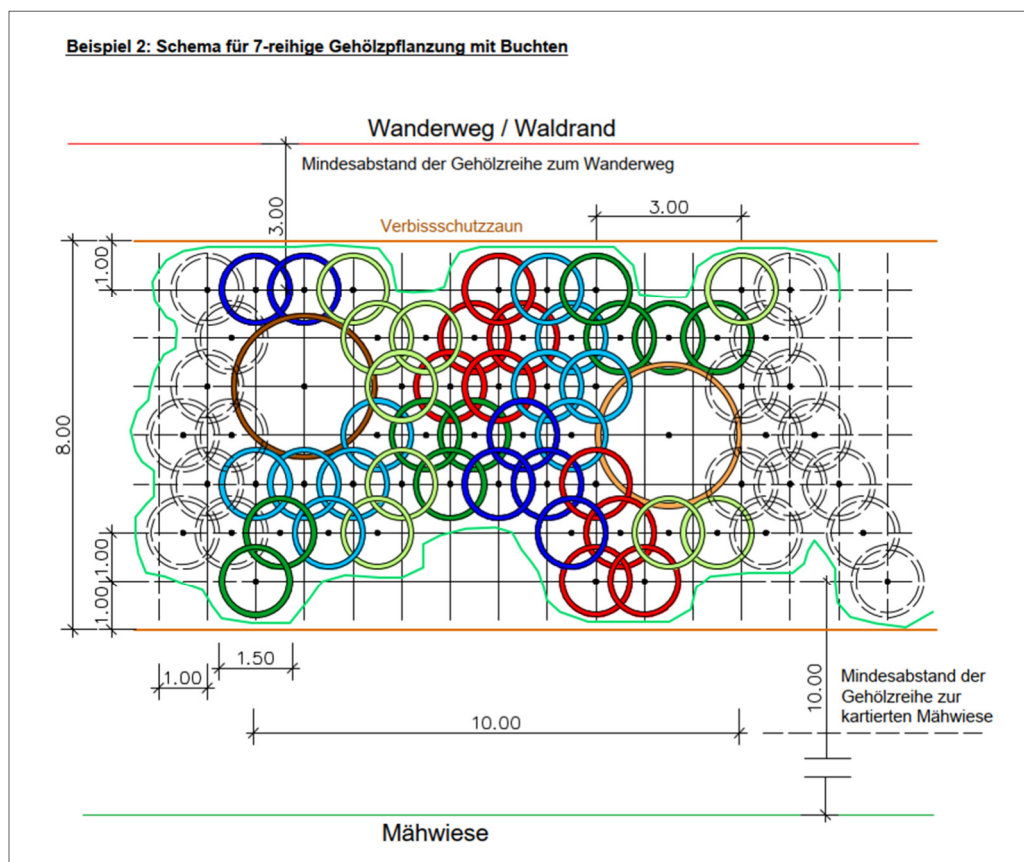
Die Abstände zwischen der äußeren Pflanzreihe und Wanderweg sollen mindestens 3 m, zur kartierten Mähwiese mindestens 10 m betragen.

Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhafte Pflanzschemata:



**Abb. 2: Pflanzschema für einen ca. 5 m breiten Heckenabschnitt mit Buchten**

(Erläuterung: Pflanzraster Sträucher 1 m x 1 m, Heister 2 m x 2m, Farbe der Kreise stehen für eine Gehölzart, große Kreise = Heister, kleine Kreise = Sträucher)



**Abb. 3: Pflanzschema für einen ca. 8 m breiten Heckenabschnitt mit Buchten**

(Erläuterung: Pflanzraster Sträucher 1 m x 1 m, Heister 2 m x 2m, Farbe der Kreise stehen für eine Gehölzart, große Kreise = Heister, kleine Kreise = Sträucher)



## Verbissschutz

Die Heckenabschnitte sind mit Schutzzäune aus Drahtgeflecht vor Wildverbiss zu schützen. Die Zäune müssen für die Pflegedurchgänge zu öffnen sein.

## Gehölzarten, Vorkommensgebiet, Pflanzqualität, Anzahl

Folgende Gehölzarten sind in den genannten Mengen und Qualitäten für die Heckenstrukturen zu verwenden:

**Tab. 1: Pflanzliste Heckenstrukturen**

<b>Pflanzliste Heckenstrukturen</b>					
Gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 - "Süddeutsches Hügel- und Bergland"					
Pflanzraster: für Sträucher ca. 1 x 1 m, für Heister ca. 2 x 2 m					
Art		Pflanzqualität 1	Pflanzqualität 2	Anzahl (St.)	Anzahl (St.)
botanische Bezeichnung	deutsche Bezeichnung			Pfl.qual.1	Pfl.qual.2
<b>Heister, 2xv oB bzw. 3xv. mB</b>					
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Hei. 2xv 150-175		25	
<i>Cb</i>			Hei. 3xv. mB., 175-200		5
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	Hei. 2xv 150-175		30	
<i>Pa</i>			Hei. 3xv. mB., 175-200		6
		<b>Pfl.qual. 1 gesamt:</b>		<b>55</b>	
			<b>Pfl.qual. 2 gesamt:</b>		<b>11</b>
	<b>Heister gesamt:</b>				<b>66</b>
<b>Sträucher , Solitärsträucher</b>					
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Str. 2xv 4Tr 100-150		135	
<i>Cs</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		30
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	Str .2xv 4Tr 100-150		105	
<i>Ca</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		20
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn	Str. 2xv 4Tr 100-150		25	
<i>Cm</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		5
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	Str. 2xv 4Tr 100-150		135	
<i>Ee</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		30
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	Str. 2xv 4Tr 100-150		170	
<i>Lv</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		35
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Str. 2xv 4Tr 100-150		150	
<i>Ps</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		30
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	Str. 2xv 4Tr 100-150		70	
<i>Rct</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		15
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	Str. 2xv 4Tr 100-150		200	
<i>Rc</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		40
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	Str. 2xv 4Tr 100-150		105	
<i>Sn</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		20
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder	Str .2xv 4Tr 100-150		110	
<i>Sr</i>			Sol. 3xv mB. 150-175		20
		<b>Pfl.qual. 1 gesamt:</b>		<b>1205</b>	
			<b>Pfl.qual. 2 gesamt:</b>		<b>245</b>
	<b>Sträucher gesamt:</b>				<b>1450</b>

## Sicherung mit Schrägpfahl

Die Heister und Sträucher mit Ballen sind mit Schrägpfählen zu sichern.





### 2.3.2 Pflanzung von Einzelbäumen

In die Lücken zwischen den Heckenabschnitten sind Einzelbäume (Hochstämme) zu pflanzen (s. Ausführungsplan, Anlage 1).

Tab. 2: Pflanzliste Einzelbäume

Pflanzliste Einzelbäume			
Gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 - "Süddeutsches Hügel- und Bergland"			
Pflanzabstand der Einzelbäume mind. 6 m			
Art		Pflanzqualität	Anzahl (St.)
botanische Bezeichnung	deutsche Bezeichnung		
Hochstamm/Stammbusch			
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	H StU 16-18 3xv mB	4
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	H StU 16-18 3xv mB	4
	<b>Einzelbäume gesamt:</b>		<b>8</b>

#### Gehölzsicherung /Verbisschutz

Die Einzelbäume sind mit einem Dreibock zu sichern und die Stämme mit einem Verbisschutz aus Maschendraht zu versehen.

### 2.4 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1. - 3. Jahr)

Alle Pflegegänge sind grundsätzlich 3 Tage vor Ausführung bei der Bauüberwachung Landschaftsbau (BÜ) anzumelden.

#### Hecken

Die Gehölzflächen sind auszumähen (3 Arbeitsgänge pro Jahr), zu wässern und zu düngen. Bei jedem Arbeitsgang sind die Gehölze bei Bedarf zu richten und anzutreten werden, zu schwach austreibende müssen zurückgeschnitten werden. Abgestorbene Gehölze bzw. Gehölzteile sind aufzunehmen und zu entsorgen oder zu verwerten. Mähgut soll als Mulch in der Gehölzfläche gleichmäßig verteilt werden (max. 10 cm andecken).

#### Einzelbäume

Die gemulchten Pflanzscheibe sind zu jäten, die Hochstämme sind zu wässern und zu düngen. Pfähle und Bindungen müssen kontrolliert und bei Bedarf nachgebessert werden, zu enge Bindungen sind zu lockern. Bei Bedarf sind die Bäume zu richten und anzutreten, zu schwach Austreibende sind zurückzuschneiden. Abgestorbene Triebe sowie gejätetes Pflanzenmaterial ist aufzunehmen und abzutransportieren.

#### Säume

Der Saum entlang des Wanderwegs, ein 3 m breiter Saum zur Wiese hin und die Zwischenräume zwischen den Heckenabschnitten sind zweimal jährlich zu mähen (Ende Juni und Mitte September). Das Mähgut ist aufzunehmen und abzutransportieren.

Flächen mit aufkommenden Neophyten sind in Abstimmung mit der Bauüberwachung durch Mahd zurückzudrängen.

#### Verbisschutzzaun

Die Verbisschutzzäune sind zu kontrollieren und auszubessern. Einmal pro Jahr werden die Zäune mit dem Freischneider freigemäht (Zeitpunkt Mitte September).

Nach Abschluss der dreijährigen Pflege sind, in Abstimmung mit der Bauüberwachung, die Verbisschutzzäune rückzubauen.



*Hinweis für die dauerhafte Unterhaltung:* Die Dreiböcke und Verbisschutzmanschetten an den Einzelbäumen sowie die Schrägpfähle sollen im 4. bis 6. Jahr nach Pflanzung entfernt werden (je nach Entwicklungsstand der Gehölze).

### 3 Ausführungsunterlagen

Seitens des AG werden zur Angebotskalkulation folgende Unterlagen übergeben: die hiermit vorliegende Baubeschreibung, das Leistungsverzeichnis sowie der Ausführungsplan – Lageplan (Maßstab 1:1.000).

### 4 Generelle Hinweise zur Umsetzung, anzuwendende Normen und Richtlinien

Vor Beginn der Arbeiten findet eine Startbesprechung mit der beauftragten Landschaftsbau-Bauüberwachung und dem AG statt. Während der Durchführung der Maßnahme und im Zeitraum der Folgepflege sind sämtliche Arbeitsschritte in enger Abstimmung mit diesen Stellen durchzuführen.

Folgende Normen und Richtlinien sind bei der Ausführung insbesondere zu beachten:

- DIN 18320: VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen; Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Landschaftsbauarbeiten
- DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten
- DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen- und Pflanzarbeiten
- DIN 18919 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen

### 5 Termine

Die Pflanzung ist vorzugsweise im Herbst 2023, spätestens bis Ende Februar 2024 (bei frostfreier Witterung) durchzuführen. Es folgt eine einjährige Fertigstellungspflege (2024) und eine zweijährige Entwicklungspflege (2025 und 2026).

Nach Beendigung der Fertigstellungspflege wird Ende September/Anfang Oktober 2024 (vor dem herbstlichen Laubwurf der Gehölze) ein Abnahmetermin zur Feststellung des Anwuchserfolgs bzw. des eventuellen Bedarfs an Nachpflanzungen durchgeführt. Die Endabnahme und Übergabe zur Unterhaltungspflege erfolgt nach Abschluss der Entwicklungspflege Ende September/Anfang Oktober 2026.

### 6 Quellenverzeichnis

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

NACHBARRECHTSGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NRG) -GESETZ ÜBER DAS NACHBARRECHT vom 8. Januar 1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.12.2022 (GBl. S. 617) m.W.v. 01.01.2023

[Faktorgrün 2022] Faktorgrün (2022): ; Bebauungsplan Feuerwehrhaus Höhenstadtteile spezielle artschutzrechtliche Prüfung. Gutachten i.A. d. Stadt Ettlingen.

[LUBW 2023] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2018): Daten- und Kartendienst der LUBW. URL: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> (14.08.2023).

[MC 2023] MAILÄNDER CONSULT GMBH (2023): Bebauungsplan Feuerwehrhaus Höhenstadtteile –CEF3: Natura-2000-Vorprüfung für das FFH- Gebiet 7016 – 342 „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“. Gutachten i.A. d. Stadt Ettlingen.