Anlage 6 zu Vorlage 05-17 0757/2022

Hinweis: Eine vollständige Beschreibung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist dem Erläuterungsbericht zum LFB zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme VM 1: Versickerung und Auffangen von Niederschlagswasser

VM 1.1 Private Grundstücke
Das nur schwach beaufschlagte, oberflächig von den Dächern und Erschließungsflächen ablaufende Niederschlagswasser der neu bebauten und versiegelten Wohnbauflächen ist in den als „Wohnbauflächen B" gekennzeichneten Bereichen über die belebte Bodenschicht zu versickern. Mit der Versickerung des Niederschlagswassers kann einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate entgegengewirkt werden.

VM 1.2 Versickerungsmulden/ -gräben (Code 4.5 – Extensivrasen – 1.869 m²)
Zur Aufnahme von Niederschlagswasser aus den benachbarten Freiflächen bei Starkregenereignissen sind gem. der Überflutungsprüfung durch das Büro LINDSCHULTE (September 2022) Auffangmulden zur Rückhaltung und Versickerung anzulegen. Die Mulden sind nach ihrer Profilierung einschließlich randlicher Flächen durch Neueinsaat zu begrünen. Die Bewirtschaftung bzw. Pflege ist extensiv vorzunehmen, wobei den Anforderungen an eine geordnete Niederschlagswasserentsorgung Rechnung zu tragen ist.

VM 1.3 Wasserdurchlässige, begrünte Flächenbefestigung der Unterhaltungswege (Code 1.5 – Waldwege, Feldwege – 413 m²)
Erschließungsflächen zur Unterhaltung der Auffangmulden für Starkregenereignisse sind wasserdurchlässig zu befestigen und soweit möglich zu begrünen. Hierzu ist z.B. ein Schotterrasen geeignet.

Vermeidungsmaßnahme VM 2: Terminierung der Baufeldräumung (Artenschutz)
Generell gilt, dass zum Schutz der Brutvögel die Baufeldvorbereitungen, insbesondere mögliche Baumfällungen oder das Entfernen von Gebüschen, Sträuchern und Hecken, erst nach Beendigung der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen sind. Sofern der Baufortschritt die Baufeldrodung innerhalb der Brutzeit erfordert, ist über eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) abzusichern, dass es nicht zur Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kommt.

Vermeidungsmaßnahme VM 3: Bauzeitenregelung (Artenschutz)
Zur Vermeidung erheblicher Störungen von Brutvögeln in der Bauphase sollte während der Hauptbrutphase (in der Zeit von Mitte März bis Ende Juli) bzw. bei Anwesenheit von Brutpaaren im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet eine Verlärmung durch Gründungsarbeiten oder anderweitigen erheblichen Baumaschineneinsatz vermieden werden. Daher sollte der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit liegen und kontinuierlich - d.h. ohne mehrtägige Pausen (max. 4 Tage) - und nur tagsüber erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme VM 4: Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel/ Beschränkung der Beleuchtung (Artenschutz)
Zum Schutz von Insekten und Fledermäusen ist die Notwendigkeit der Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Für notwendige Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel zu verwenden. Der Spektralbereich der verwendeten Lampen soll im Bereich zwischen 570 bis 630 nm liegen. Des Weiteren sollen nur abgeschirmte Lampen verwendet werden, die das Licht nach Unten abstrahlen. Ein Ausleuchten der Maßnahmenfläche im Süden ist unbedingt zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme VM 5: Baumschutz (2 Berg-Ahorne)
Der Baumbestand aus zwei Berg-Ahornen (*Acer pseudoplatanus*) an der Beeker Straße außerhalb des Plangebietes ist während der Baumaßnahme nach den Vorschriften der RAS LP 4 und der DIN 18920 zu schützen. Bei Baumaßnahmen im Umfeld der Bäume sind insbesondere folgende Maßnahmen besonders zu beachten:
- Arbeiten (dazu zählen auch das Befahren oder die Lagerung von Materialien) wie auch Eingriffe in den Wurzelraum im Kronentraufbereich plus 1,50 m Radius der zu erhaltenden Bäume sind grundsätzlich unzulässig; bei besonderer Erfordernis (z.B. Befestigung von Wegen- oder Platzflächen im Randbereich der Kronentraufe) ist eine Ausnahme dieser Regelung nur in Abstimmung mit der UNB möglich;
- Der Baumkronenbereich plus 1,50 m Radius (gemäß RAS LP 4) ist vor Beginn der Baumaßnahmen mit stabilen Schutzzäunen zu umschließen. Die Schutzzäune sind während der gesamten Baumaßnahme aufrecht zu erhalten.
- Im Schutzbereich sind keine Abgrabungen oder Auffüllungen zulässig. Davon ausgenommen sind Punktfundamente zur Errichtung von Zäunen. Diese sollten nach den Vorgaben der RAS LP 4 möglichst einen Abstand von 1,50 m zum Stammfuß aufweisen.
- Notwendige Erdarbeiten sind zum Schutz der Wurzeln in Handarbeit durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahme VM 6: Heckenpflanzung an der Mulde im Nordosten (70 m)
Zur Einfriedung der Auffangmulde für Starkregenereignisse ist eine Schnitthecke zu pflanzen. Es sind ausschließlich Gehölze gem. der Pflanzliste im Erläuterungsbericht zum LFB zu verwenden.

Pflanzung/ Pflege:
- Pflanzqualität: Heckenpflanze, Mindesthöhe 125 – 150 cm
- Stückzahl: in der Abhängigkeit zur Pflanzqualität 3 bis 4 Pflanzen pro Meter Hecke
- Errichtung eines Durchlaufschutzes im Bereich der Hecke aus Holzpfählen und Spanndrähten
- Pflege: ein- bis zweimal jährlicher Heckenschnitt.

Vermeidungsmaßnahme VM 7: Begrünung der Vorgärten
Zur Erhöhung des Anteils an Vegetationsflächen sind Vorgärten außerhalb notwendiger Erschließungsflächen zu begrünen. Die flächige Gestaltung bzw. Befestigung mit Kies, Schotter o.ä. Steinmaterial ist unzulässig. Als Vorgärten gelten die Freiflächen zwischen der Wohnbebauung und der Straßenbegrenzungslinie.

Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme 1 (M1): Pflanzung von 9 Straßenbäumen
Maßnahmenbeschreibung:
Im Bereich der Straßenverkehrsflächen sind neun hochstämmige Laubbäume anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die offene Fläche der Baumscheiben sollte im Bereich versiegelter Flächen mindestens 6 m² pro Baum, die Tiefe der Baumgruben mindestens 1,50 m mit Anschluss an den gewachsenen Boden betragen. Die Baumgruben sind mit einem geeigneten Substrat entsprechend den Vorgaben der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) zu verfüllen. Dabei soll das Pflanzgrubenvolumen mind. 12 m³ betragen. Es sind ausschließlich Laubbäume gem. der Pflanzliste im Erläuterungsbericht zum LFB zu pflanzen, bei der ein besonderes Augenmerk auf sogenannte „Klimabäume" gelegt wurde. Aufgrund der beengten Raumverhältnisse können nur schmal- bzw. klein- bis mittelkronige Zuchtformen von Bäumen gepflanzt werden. Der genaue Standort der Bäume ist vor Ort festzulegen.

Ausführung/ Pflege:
- Pflanzung der Bäume mindestens in der Qualität als Hochstamm, 3xv. m. Db., Stammumfang 16 - 18 cm
- Pflanzabstand: mind. 8 - 12 m (je nach Baumart)
- Sicherung der Bäume mit Pfahlbock, Anbringung eines Stammschutzes
- fachgerechter Erziehungsschnitt der Krone
- Durchführen einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre) einschl. Kontrolle der Baumverankerungen.

Maßnahme 2 (M2): Anlage und Entwicklung einer Blühwiese (2.795 m²)
Maßnahmenbeschreibung:
Die Blühwiese der Maßnahmenfläche 2 ist in ihrer heutigen Ausprägung zu erhalten bzw. zu optimieren. Es werden daher ausschließlich Pflegemaßnahmen aufgeführt, die jedoch auch eine bedarfsgerechte Nachsaat beinhalten. Ziel ist der Erhalt einer blütenreichen Wiese, die insbesondere für Insekten eine hohe ökologische Bedeutung aufweist.

Ausführung/ Pflege:
- Die Wiese ist einmal jährlich nach der Saatreife zu mulchen. Dies ist im Oktober der Fall. Das Mulchmaterial kann auf der Fläche belassen werden.
- Nehmen ungewünschte Wildkrautarten überhand, so sind diese zu entfernen;
- Einer zunehmenden Verbuschung der Fläche, insbesondere durch Ausbreitung der Brombeere, ist entgegenzuwirken.
- Bei einer zunehmenden Vergrasung ist die Fläche neu einzusäen; hierbei ist besonderes Augenmerk auf einen hohen Anteil an Kräutern (oder eine reine Kräutersaat als Nachsaat) zu legen, da sich konkurrenzstarke Gräser ohnehin auf der Fläche ausbreiten.
- Auf eine Bewirtschaftung der Fläche durch Beweidung sowie die Verwendung von Dünger und Pestiziden ist zu verzichten.

Maßnahme 3 (M3): Anlage einer freiwachsenden Feldhecke (420 m² inkl. Krautsaum)
Maßnahmenbeschreibung:
In einem ca. 8 m breiten und ca. 52,5 m langen Streifen entlang der östlichen und südöstlichen Grenze der Maßnahmenfläche ist die Anlage einer freiwachsenden Feldhecke vorgesehen. Die Pflanzung ist 6-reihig mit höhengestufter Anordnung (Bäume im mittleren Bereich) herzustellen. Es sind ausschließlich standortheimische Gehölze der Pflanzliste im Erläuterungsbericht zum LFB zu verwenden. Zu den angrenzenden Flächen ist ein ca. 2 m breiter Krautsaum zu belassen. Dieser kann aus der bestehenden Blühwiese entwickelt werden. In die Pflanzung ist der bereits sukzessiv entstandene Gehölzbestand zu integrieren, soweit dies der Entwicklung zuträglich ist (Hinweis: keine Brombeersträucher).

Ausführung (Überprüfung der Anzahl der Gehölze vor der Umsetzung):
- 6-reihige Pflanzung mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m
- Pflanzung von ca. 15 Bäumen als Heister (Qualität Heister 2x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150 – 175 cm)
- Pflanzung von ca. 130 Sträuchern (Qualität verpflanzt ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm)
- Herstellung eines 2,00 m breiten Krautsaumes zu den angrenzenden Flächen, der aus der vorhandenen Blühwiese entwickelt werden kann.

Pflege:
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: Wässern, 2-3 mal jährlich Freistellen der Gehölze durch Ausmähen
- abschnittsweiser Rückschnitt von jeweils maximal einem Drittel der Pflanzung nach ca. 10 bis 15 Jahren; der Rückschnitt ist außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (01. Oktober bis 28. Februar)
- Mahd der Krautsäume 1 mal jährlich ab Oktober, um einer Verbuschung entgegenzuwirken; das Mahdgut ist abzuräumen oder zu mulchen.

Maßnahme 4 (M4): Pflanzung einer Baumreihe (5 Einzelbäume)
Maßnahmenbeschreibung:
Entlang der westlichen Grenze der Maßnahmenfläche ist unter Beachtung der gesetzlichen Abstände zum Nachbargrundstück (s. Nachbarrechtsgesetz NRW) eine Baumreihe aus fünf Einzelbäumen zu pflanzen. Es sind ausschließlich standortheimische Gehölze der Pflanzliste im Erläuterungsbericht zum LFB oder Obstbäume zu verwenden.

Ausführung/ Pflege:
- Pflanzung einer Baumreihe aus 5 hochstämmigen Bäumen (Qualität Hochstamm, 3x verpflanzt mit Drahtballen, Stammumfang mind. 14 – 16 cm)
- Pflanzabstand: ca. 10,00 m
- Sicherung der Bäume mit Pfahlbock, Anbringung eines Stammschutzes
- fachgerechter Erziehungsschnitt der Krone
- Durchführen einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre) einschl. Kontrolle der Baumverankerungen.

Legende Biotoptypen

nach Biotoptypenwertliste Arbeitskreis Kreis Kleve: Ergänzung zur Berechnung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve, Juni 2001

A **Wohnbauflächen (WA) ohne Niederschlagswasserversickerung**
(der Anteil der Grünflächen gem. Code 4.1 wird nach der GRZ unter Berücksichtigung einer möglichen Überschreitung bis 0,6 ermittelt)
1.1 Versiegelte Fläche (60 %)
4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm (40 %)

B **Wohnbauflächen (WA) mit Niederschlagswasserversickerung**
(der Anteil der Grünflächen gem. Code 4.1 wird nach der GRZ unter Berücksichtigung einer möglichen Überschreitung bis 0,6 ermittelt)
1.2 Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (60 %)
4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm (40 %)

Versiegelte oder teilversiegelte Flächen
1.1 Versiegelte Fläche
1.5 Feldwege, Waldwege (Unterhaltungswege)

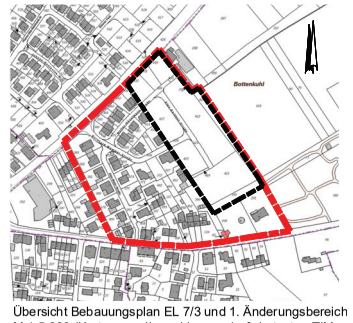
Begleitvegetation
2.2 Straßenbegleitgrün (Baumbeete Straßenbäume)

Grünflächen
4.2 Zier- und Nutzgarten, strukturreich (Schnitthecke)
4.5 Extensivrasen (ftw. Versickerungsmulden)

Gehölze
8.1 Hecken, Gebüsche, Feldgehölze
8.2a Einzelbäume (Straßenbäume)
8.2b Baumreihen, Einzelbäume (Maßnahmenfläche)

Weitere Planzeichen

Grenze Plangebiet (1. Änderung Bebauungsplan EL 7/3 „Beeker Straße/ Stokkumer Straße", Stadt Emmerich am Rhein)
Grenze Bebauungsplan EL 7/3 „Beeker Straße/ Stokkumer Straße", Stadt Emmerich am Rhein)
Flurstücksgrenze
422 Flurstücksnummer
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Böschung geplant (Versickerungsmulde)
Mehrreihige Feldhecke geplant
Straßenbäume (Berg-Ahorne) vorhanden (außerhalb des Plangebietes)
Baum geplant
Straßenbaum geplant
Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten und während der Baumaßnahme nach den Vorschriften der RAS LP 4 und der DIN 18920 zu schützen sind (Kronentraufläche + 1,50m Radius der Bäume)
Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen



Übersicht Bebauungsplan EL 7/3 und 1. Änderungsbereich
M 1:5.000 (Kartengrundlage: Liegenschaftskataster, TIM-online 2.0 NRW)

Plangrundlagen: 1. Digitale Katasterdaten des Kreises Kleve
2. Entwurf zur 1. Änderung des Bebauungsplanes EL 7/3 „Beeker Straße/ Stokkumer Straße" der Stadt Emmerich am Rhein, Verfasser: Büro StadtUmBau, Stand September 2022

Index	Datum	Name	Änderungsbeschreibung

seeling | kappert
Objektplan | Landschaftsplan

Auf der Schanz 68
47652 Weeze-Wemb
Fon 02837 / 961277 - Fax 961276
e-mail: seeling.kappert@t-online.de

Bauvorhaben:	1. Änderung Bebauungsplan EL 7/3 „Beeker Straße/ Stokkumer Straße", Stadt Emmerich am Rhein	
Auftraggeber/-in:	Volksbank Emmerich-Rees eG Raiffeisenplatz 1, 46446 Emmerich am Rhein	
Darstellung:	LFB Vorhaben- und Maßnahmenplan	
M. 1:500	Dat.: 27.09.2022	Größe: ca. 78 x 57 cm
Plan Nr.: 2209.21.02a	gez.: S.S-K., M.W.	
Bauherr:	Planer:	