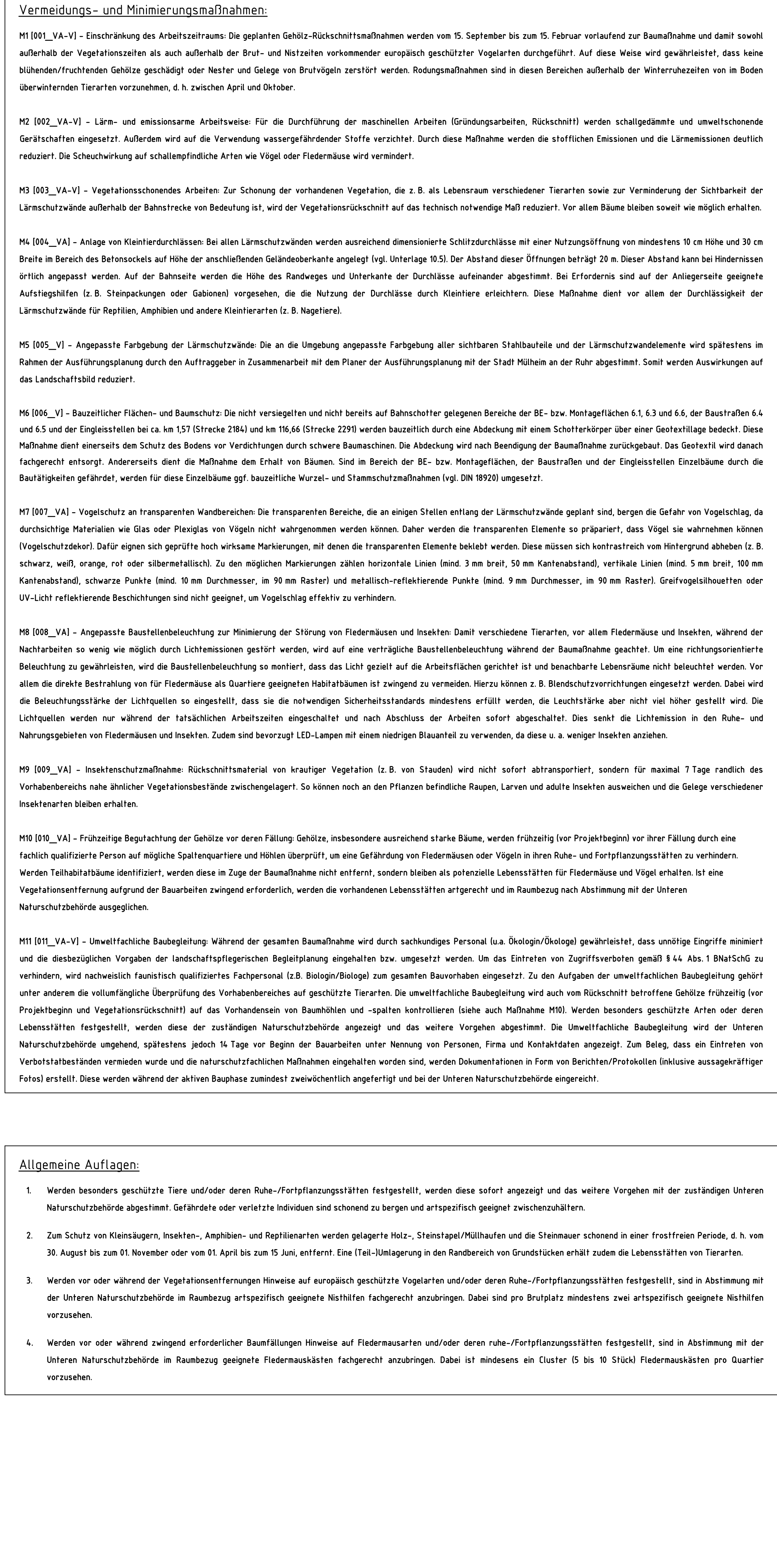




MI 1001_VA-VI – Einschränkung des Arbeitszeitraums: Die geplanten Gehölz-Rückschnittsmaßnahmen werden vom 15. September bis zum 15. Februar vorlaufend zur Baumaßnahme und damit sowohl außerhalb der Vegetationszeiten als auch außerhalb der Brut- und Nistzeiten vorkommender europäisch geschützter Vogelarten durchgeführt. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass keine blühenden/fruchtenden Gehölze geschädigt oder Nester und Gelege von Brutvögeln zerstört werden. Rodungsmaßnahmen sind in diesen Bereichen außerhalb der Winterruhezeiten von im Boden überwintenden Tieren vorzunehmen, d.h. zwischen April und Oktober.

M2 [002_VA-V] - Lärm- und emissionsarme Arbeitsweise: Für die Durchführung der maschinellen Arbeiten (Gründungsarbeiten, Rückschnitt) werden schallgedämmte und umweltschonende Gerätschaften eingesetzt. Außerdem wird auf die Verwendung wassergefährdender Stoffe verzichtet. Durch diese Maßnahme werden die stofflichen Emissionen und die Lärmemissionen deutlich reduziert. Die Scheuchwirkung auf schallempfindliche Arten wie Vögel oder Fledermäuse wird vermindert.

M3 [003_VA-V] - Vegetationsschonendes Arbeiten: Zur Schonung der vorhandenen Vegetation, die z. B. als Lebensraum verschiedener Tierarten sowie zur Verminderung der Sichtbarkeit der Lärmschutzwände außerhalb der Bahnstrecke von Bedeutung ist, wird der Vegetationsrückschnitt auf das technisch notwendige Maß reduziert. Vor allem Bäume bleiben soweit wie möglich erhalten.

M 100_ - **Anlage** von Kleintierdurchlässen: Bei allen Lärmschutzwänden werden ausreichend dimensionierte Schlüßdurchlässe mit einer Nutzungsdauer von mindestens 10 m Höhe und 30 cm Breite im Bereich des Botsenokops auf Höhe der anschließenden Geländeerhöhe angelegt (vgl. Unterpunkt 5.7). Der Abstand dieser Öffnungen beträgt 20 m. Dieser Abstand kann bei Hindernissen örtlich angepasst werden. Auf der Bahnseite werden die Höhe des Randweges und Unterkante der Durchlässe aufeinander abgestimmt. Bei Erfordernis sind auf der Anliegerseite geeignete Aufpflughilfen (z.B. Streipackungen oder Gabionen) vorgesehen, die die Nutzung der Durchlässe durch Kleintiere erleichtern. Diese Maßnahme dient vor allem der Durchlässigkeit der Lärmschutzwände für Reptilien, Amphibien und andere Kleintierarten (z.B. Nageltiere).

MS [005_V] - Angepasste Farbgebung der Lärmschutzwände: Die an die Umgebung angepasste Farbgebung aller sichtbaren Stahlbauteile und der Lärmschutzwandelemente wird spätestens im Rahmen der Ausführungsplanung durch den Auftraggeber in Zusammenarbeit mit dem Planer der Ausführungsplanung mit der Stadt Mülheim an der Ruhr abgestimmt. Somit werden Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduziert.

M6 106_05 - Bauteilzeitliche Flächen- und Baumschutz: Die nicht versiegelten und nicht bereits auf Bahnschotter gelegene Bereiche der BE- bzw. Montagflächen 6.1, 6.3 und 6.6, der Baustraßen 6.4 und 6.5 und der Eingangsstellen bei ca 157 (Straße 1294) und cm 116,64 (Straße 1292) werden bauseitlich durch eine Abdeckung mit einem Schotterkörper über einer Geotextillage bedeckt. Diese Maßnahme dient einerseits dem Schutz des Bodens vor Verdichtungen durch schwere Baumaschinen. Die Abdeckung wird nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut. Das Geotextil wird danach fachgerecht entsorgt. Andererseits dient die Maßnahme dem Erhalt von Bäumen. Sind im Bereich der BE- bzw. Montagflächen, der Baustraßen und der Eingangsstellen Einzäunungen durch die Baulängkeiten gefährdet, werden für diese Einzäunungen ggf. bauseitliche Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen (vgl. DIN 18520) umgesetzt.

M7 0007_VAL - Vogelschutz an transparenten Wandbereichen: Die transparenten Bereiche, die an einigen Stellen entlang der Lärmschutzwand geplant sind, bergen die Gefahr von Vogelschlag, da durchsichtige Materialien wie Glas oder Plexiglas von Vögeln nicht wahrgenommen werden können. Daher werden die transparenten Elemente so präpariert, dass Vögel sie wahrnehmen können (Vogelschutzdekore). Dafür eignen sich gepörlte hoch wirksame Markierungen, mit denen die transparenten Elemente bebildet werden. Diese müssen sich kontrastreich vom Hintergrund abheben (z. B. schwarz, weiß, orange, rot oder silbermetallisch). Zu den möglichen Markierungen zählen horizontale Linien (mind. 3 mm breit, 50 mm Kantenabstand), vertikale Linien (mind. 5 mm breit, 100 mm Kantenabstand), schwarze Punkte (mind. 10 mm Durchmesser, im 90 mm Raster) und metallisch-reflektierende Punkte (mind. 9 mm Durchmesser, im 90 mm Raster). Greifvogelschutten oder UV-Licht reflektierende Beschichtungen sind nicht geeignet, um Vogelschutz effektiv zu verhindern.

MB 008 - VAG - Anpassung Baustellenbeleuchtung zur Minimierung der Störung von Fledermäusen und Insekten: Damit verschiedene Tierarten, vor allem Fledermäuse und Insekten, während der Nacharbeiten so wenig wie möglich durch Lichtemissionen gestört werden, wird auf eine verträgliche Baustellenbeleuchtung während der Bauaufnahme geachtet. Um eine richtungsorientierte Beleuchtung zu gewährleisten, wird die Baustellenbeleuchtung so montiert, dass das Licht gezielt auf die Arbeitsflächen gerichtet ist und benachbarte Lebensräume nicht beleuchtet werden. Vor allem die direkte Bestrahlung von für Fledermäuse als Quartiere geeigneten Habitatsräumen ist zwingend zu vermeiden. Hierzu können z. B. Blendschutzvorrichtungen eingesetzt werden. Dabei wird die Beleuchtungsstärke der Lichtquellen so eingestellt, dass sie die notwendigen Sicherheitsstandards mindestens erfüllt werden, die Leuchtdichte aber nicht viel höher gestellt wird. Die Lichtquellen werden nur während der tatsächlichen Arbeiten eingesetzt und nach Abschluss der Arbeiten sofort abgeschaltet. Dies senkt die Lichtemission in den Ruhe- und Nahrungsgebieten von Fledermäusen und Insekten. Zudem sind bevorzugt LED-Lampen mit einem niedrigen Blauanteil zu verwenden, da diese u. a. weniger Insekten anziehen.

M9 [009_VA] - Insektenschutzmaßnahme: Rückschnittsmaterial von krautiger Vegetation (z. B. von Stauden) wird nicht sofort abtransportiert, sondern für maximal 7 Tage randlich des Vorhabenbereichs nahe ähnlicher Vegetationsbestände zwischengelagert. So können noch an den Pflanzen befindliche Raupen, Larven und adulte Insekten ausweichen und die Gelege verschiedener Insektenarten bleiben erhalten.

M0 [10] -VA1- Früheilige Begutachtung der Gehölze vor deren Fällung: Gehölze, insbesondere ausreichend starke Bäume, werden frühzeitig (vor Projektbeginn) vor ihrer Fällung durch eine MM (10) qualifiziert zu prüfen auf mögliche Spaltenquartiere und Höhlen überprüft, um eine Gefährdung von Fledermäusen oder Vögeln in ihren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten zu verhindern.

Werden Teilhabitatbäume identifiziert, werden diese im Zuge der Baumaßnahme nicht entfernt, sondern bleiben als potenzielle Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel erhalten. Ist eine Vegetationsentfernung aufgrund der Bauarbeiten zwingend erforderlich, werden die vorhandenen Lebensstätten artgerecht und im Raumzeug nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ausgeglichen.

M10 ([D1_VA] – Unwettbewerliche Baubelegung) Während der gesamten Baumaßnahme wird durch sachverständiges Personal (u.a. Ökologen/Biologen) gewährleistet, dass unnötige Eingriffe minimiert und die diesbezüglichen Vorgaben der landschaftsöfologischen Beplanung eingehalten bzw. umgesetzt werden. Um das Eintreten von Zuglifferscheinungen gemäß § 44 Abs. 1 BtNatSchG zu verhindern, wird nachweislich faunistisch qualifiziertes Fachpersonal (z.B. Biologen/Biologinnen) zum gesamten Bauvorhaben eingesetzt. Zu den Aufgaben der unwettbewerlichen Baubelegung gehört unter anderem die vollumfängliche Überprüfung des Vorhabenbereichs auf geschützte Tierarten. Die unwettbewerliche Baubelegung wird auch von Rücksicht auf betroffene Gebilde (frühestmöglich vor Projektbeginn und Vegetationsrückschnitt) auf das Vorhandensein von Baumhöhlen und –spalten kontrollieren (siehe auch Maßnahme M10). Werden besonders geschützte Arten oder deren Lebensstätten festgestellt, werden diese als Tadeln Natursehnbühde angezeigt und das weitere Vorgehen abgestimmt. Die unwettbewerliche Baubelegung wird der Unteren Naturschubehörde umgehend, spätestens jedoch 4 Tage vor Beginn der Bauarbeiten unter Nennung von Personen, Firma und Kontaktadren angezeigt. Zum Beleg, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen vermeiden wurde und die naturschubühdehaften Maßnahmen eingehalten worden sind, werden Dokumentationen in Form von Berichten/Protokollen (inklusive aussagekräftiger Fotos) erstellt. Diese werden während der aktiven Bauphase zumindest zweieentlich anfertigt und bei der Unteren Naturschubehörde eingereicht.

Allgemeine Auflagen

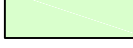
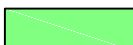
1. Werden besonders geschützte Tiere und/oder deren Ruhe-/Fortpflanzungsstätten festgestellt, werden diese sofort angezeigt und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Gefährdete oder verletzte Individuen sind schonend zu beschauen und artspezifisch geeignet zusammenzuhalten.
2. Zum Schutz von Kleinsäugern, Insekten-, Amphibien- und Reptilienarten werden gelagerte Holz-, Steinsteapel/Müllhaufen und die Steinmauer schonend in einer frostfreien Periode, d. h. vom 30. August bis zum 01. November oder vom 01. April bis zum 15. Juni, entfernt. Eine Teil-/Umlagerung in den Randbereich von Grundstücken erhält zudem die Lebensstätten von Tieren.
3. Werden vor oder während der Vegetationsentfernungen Hinweise auf europäisch geschützte Vogelarten und/oder deren Ruhe-/Fortpflanzungsstätten festgestellt, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Raumbezug artspezifisch geeignete Nisthilfen fachgerecht anzubringen. Dabei sind pro Brutplatz mindestens zwei artspezifisch geeignete Nisthilfen vorzusehen.
4. Werden vor oder während zwingend erforderlicher Baumfällungen Hinweise auf Fledermausarten und/oder deren Ruhe-/Fortpflanzungsstätten festgestellt, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Raumbezug geeignete Fledermauskästen fachgerecht anzubringen. Dabei ist mindestens ein Cluster (5 bis 10 Stück) Fledermauskästen pro Quartier vorzusehen.

Legende:

Planung:

-  Achse Lärmschutzwand
 Baustelleneinrichtungsfläche
 Baustraße
 Eingleisstelle
 Gehölzrückschnitt

Bestand

- | | |
|---|--|
|  | Gebüsch frischer Standorte (4.101a.02) |
|  | Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (4.101.06) |
|  | Feldgehölz frischer Standorte - Mittlere Ausprägung (4.102.02M) |
|  | Feldgehölz frischer Standorte - Mittlere Ausprägung - weniger lebensraumpytische Gehölze (4.102.02M) |
|  | Gehölzanzpflanzungen / Hecken - Mittlere Ausprägung (4.104M) |
|  | Baumgruppen - Junge Ausprägung (4.105aJ) |
|  | Brachfläche, ohne wesentliche Anteile struktur-/artenreicher Ausprägung (5.104a.02) |
|  | Frische bis nasse Ruderalstandorte (39.06.03) |
|  | Neophyten-Staudenfluren (39.05) |
|  | Versiegelter Verkehrsweg (52.0101a) |
|  | Teilbefestigter Verkehrsweg (52.0103) |
|  | Tritt- und Parkrasen (34.09) |
|  | Versiegelter Platz (52.03.01) |
|  | Gebäude (53.01) |
|  | Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (51.11a.05) |
|  | Einzelbäume - überwiegend autochthone Arten - Mittlere Ausprägung (4.105aM) |
|  | Einzelbäume - überwiegend nicht autochthone Arten - Mittlere Ausprägung (4.105bM) |

Plangrundlage:
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes, Lärmschutzwände Ortsdurchfahrt Mülheim-Styrum, Stand 11/2018
und 03/2025

Unterlage:	10.4.3.2
------------	----------

