

Anlage 3

Landschaftspflegerische Betrachtung

Maßnahmenblätter

PFA 1.1 - PÄ - Ableitkanal

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 1-V1

Bezeichnung der Maßnahme: Bodenschutz in der Parkanlage und Baumschutz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 18.2.3a

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Tag/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Fettwiese mittlerer Standorte, Einzelbäume

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Lastverteilende Platten

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): 33.41, 45.30

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: - Lastverteilung zum Schutz der Oberfläche, des Bodengefüges und der Wurzeln mittels einer Kunststoffbaustraße (Beispiel: siehe Broschüre in Anlage 3.A). Der Einsatz der bauzeitlichen Baustraßenplatten ist mit dem Land BW (V&B) abgestimmt.

- Das Ausbringen der Platten erfolgt in Abstimmung mit der Umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) - Naturschutz und in Abstimmung mit dem Land BW (V&B/Wilhelma).

- Je nach Witterung und Bedarf können in Abstimmung mit den Eigentümern Land BW (V&B) bzw. der UBÜ - Naturschutz an weiteren Standorten Baustraßenplatten verlegt werden.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo_1-V1	Einrichtung der Baustelle und Aushubmaßnahmen innerhalb der Grünfläche (Wiese) u.a. im Bereich von Bäumen (Nr. 917, 960 und 1.310 und 1.312 - Baumkataster Wilhelma).	D58 Schwäbisches Keuper-Liasland	vermeidet/vermindert	1-V1

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): Bo_1-V1: **Unterlage Nr.:** 18.2.2.1

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 02.06.2022

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 2-V2

Bezeichnung der Maßnahme: Baumschutz während der Bauarbeiten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 18.2.3a

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Tag/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Einzelbaum

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): 45.30

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Maßnahmen sind entsprechend der DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' auszuführen.

Vorgesehen sind:

- Aufstellen von Bauzäunen zum Schutz der Bäume vor Stammeschädigungen sowie zum Schutz im Wurzelbereich.
- Alle Arbeiten im Wurzelbereich sind durch Fachpersonal in Abstimmung mit dem Eigentümer Land BW (V&B/Wilhelma) durchzuführen. Die Abstimmung der konkreten Maßnahmen erfolgt vor Beginn der Ausführung im Rahmen der Ausführungsplanung
- Abgrabung des Bodens im Wurzelraum: Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzeln mit einem Durchmesser > 2 cm dürfen nur nach Rücksprache mit UBÜ - Naturschutz und Land BW (V&B/Wilhelma) durchtrennt werden. Schnittstellen sind mit wachstumsfördernden Stoffen zu behandeln (DIN 18920). Aushub im Bereich S9/10 und Einleitbauwerk ohne Verwendung von größeren Maschinen erfolgt in Abstimmung mit dem Land BW (V&B).
- Herstellung eines Wurzelvorhanges erfolgt nach Bedarf (Wurzelverlust) in Rücksprache mit UBÜ - Naturschutz und Land BW (V&B/Wilhelma). Während der Bauarbeiten muss der Wurzelvorhang stets feucht gehalten werden.
- Entsprechend dem Wurzelverlust können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Dies ist durch den Eigentümern Land BW (V&B/Wilhelma) zu entscheiden.
- Pflegekonzept: Abbau der Bauzäune nach Beendigung der Baumaßnahme und Überprüfung der Bäume auf etwaige bau bedingte Beschädigungen (Abnahme mit Land BW (V&B/Wilhelma).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Monat/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B_2-V2	Bauarbeiten einschließlich Aushub im Bereich der Bäume Nr. 917, 960, 1.310 und 1.312 (Baumkataster Wilhelma) im Abschnitt S6, S9/10 und Einleitbauwerk Abstand; im Abschnitt S9/10 und Einleitbauwerk Abstand Krone + 1,5 m wird vsl. gering unterschritten.	D58 Schwäbisches Keuper-Liasland	vermeidet/vermindert	2-V2

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B_2-V2: Unterlage Nr.: 18.2.2.1

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 02.06.2022

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 3-V3

Bezeichnung der Maßnahme: Einschränkung der Baumaßnahme (Winterbau)

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 18.2.3a

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse, Vögel

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: zeitliche Beschränkung

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: - Durchführung der Baumaßnahme in den Wintermonaten von Oktober bis Ende Februar.

- Fledermäuse: Prüfen und Vermeiden des Besatzes von betroffenen Quartieren während des festgelegten Baufensters: Verschluss der Quartiere vor Beginn der Bauarbeiten.

- Vögel: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Vogelvorkommen werden die Bauarbeiten auf die Zeit außerhalb der Brutperiode der Vögel auf den Zeitraum von Oktober bis Ende Februar beschränkt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B_3-V3	Im Bereich des Vorhabens befinden sich Lebensräume von Arten des Anhangs IV RL 92/43/EWG oder europäischen Vogelarten: - Fledermäuse: Bestände von 8 Sommer- und Flachkästen für Fledermäuse im Umkreis von 10 bis 25 Metern um die Baustelle. - Vögel: Im Bereich des Mittleren Schlossgartens wurden 46 Vogelarten festgestellt, die nach europäischem Recht durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind (Mailänder 2017).	D58 Schwäbisches Keuper-Liasland	vermeidet/vermindert	3-V3

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B_3-V3: Unterlage Nr.: 18.2.2.1

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 02.06.2022

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 4-G1

Bezeichnung der Maßnahme: Rekultivierung Baustraße Ableitkanal

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 18.2.3a

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Fettwiese mittlerer Standorte

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): 33.41

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Nach Abschluss aller Baumaßnahmen werden alle vorübergehend baubedingten beanspruchten Flächen vollständig in den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden (LBP von PFB von PFA 1.1 Anlage 18.1 vom 10.07.2003). Auf Grünflächen erfolgt die Rekultivierung durch Aufbringen von Oberboden und die Begrünung durch Einsaat von Landschaftsrasen mit Saaten aus regionaler Herkunft nach den begründeten Vorgaben des Landes BW.

Die Böden sind bei Bedarf tiefenzulockern, der zwischengelagerte Oberboden ist wieder aufzutragen.

Der konkrete Umfang und die Umsetzung der Rekultivierung ist mit dem Land BW (V&B) abzustimmen und nach Durchführung durch den Eigentümer (Land BW (V&B)) abzunehmen.

Fertigstellungspflege bis zu 8 Monate

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 6 Monat/e und 3 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 6 Monat/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B_4-G1	Einrichtung der Baustelle und Aushubmaßnahmen innerhalb der Grünfläche (Wiese). Durch das Vorhaben werden mehr als 50 m2 standortgerechte Vegetation (hier: Wiesenflächen) temporär beseitigt und müssen wiederhergestellt werden.	D58 Schwäbisches Keuper-Liasland	vermeidet/vermindert	4-G1

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B_4-G1: Unterlage Nr.: 18.2.2.1

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 02.06.2022

Anlage 3.A
Kunststoffbaustrasse
Broschüre

Materials Services
Infrastructure

Kunststoff- baustraße

Die leichte Lösung
für schwere Lasten.



thyssenkrupp



thyssenkrupp Infrastructure. Weltweite Kompetenz für Infrastrukturprojekte.

Ob es um Mobilität, Urbanisierung, Klima oder Ressourceneffizienz geht: Als führender Anbieter im Tief-, Hafen- und Spezialtiefbau sowie im Ingenieurbau decken wir bei weltweiten Infrastrukturprojekten das komplette Leistungsspektrum ab. Unser Portfolio gliedert sich in vier Sparten: Profile (Rammprofile, Ankertechnik, Hochwasserschutz), Maschinen, Grabenverbau und Traggerüstbau.

Wir verstehen uns als ganzheitlicher Partner der Bauwirtschaft. Am Anfang unserer Projekte steht immer eine umfassende und intensive Beratung unserer Kunden. Im fortwährenden Austausch entwickeln wir daraufhin bedarfsgerechte, maßgeschneiderte Lösungen. Dabei können wir auf die kompetente Unterstützung unseres eigenen technischen Büros bauen.

Mit Niederlassungen in der ganzen Welt sind wir überall da vertreten, wo unsere Kunden sind. Wir kennen die regionalen Märkte und Anforderungen und können so bedarfsgerecht beraten. Vor allem im Aftersales-Service ist das ein entscheidender Vorteil.



Unsere Kunststoffbaustraße: schnell und einfach zur Baustelle.

Unsere Kunststoffbaustraße zeichnet sich durch niedriges Gewicht und hohe Traglast aus. Sie ist einfach zu verlegen, sorgt für optimale Lastverteilung und kann auf fast jedem Untergrund eingesetzt werden.

Die Baustraße aus Kunststoff ist ein echtes Leichtgewicht. Ein einziger LKW kann 75 Platten transportieren. Entsprechend niedrig sind die Transportkosten. Und auch die Verarbeitung der Kunststoffplatten ist günstig. Das macht die Kunststoffbaustraße bei vielen Anwendungen zu einer besonders wirtschaftlichen Lösung. Für Baustellenzufahrten, Wegeverbreiterung oder Lagerflächen eignet sie sich genauso wie als Kran- und Montageplattform für Windenergie, Leitungsbau oder Solaranlagen. Mit speziellem Geotextil unterlegt, kann sie auch zum Schutz von sensiblen Oberflächen wie Natur- oder Betonsteinpflaster eingesetzt werden.

Technische Daten

Material	Polyethylen mit hoher Dichte
Oberfläche	beidseitig profiliert
Abmessungen	3.000 mm x 2.400 mm x 45,5 mm
Gewicht	285 kg/Platte
Traglast*	
Untergrund unbefestigt, nass	40 t
Untergrund unbefestigt, trocken	90 t
Untergrund befestigt	200 t
Abmessungen	3.000 mm x 2.500 mm x 47 mm
Gewicht	295 kg/Platte
Traglast*	
Untergrund unbefestigt, nass	45 t
Untergrund unbefestigt, trocken	95 t
Untergrund befestigt	205 t

* Belastungswerte sind Richtwerte. Eine Einschätzung der Bodenbeschaffenheit liegt in der Verantwortung des Anwenders.

Vorteile auf einen Blick.

- Niedriges Gewicht, hohe Traglast
- Niedrige Transport- und Verarbeitungskosten
- Transport von bis zu 75 Platten pro LKW
- Schutz des Untergrunds bei temporären Baustellenzufahrten
- Keine Spezialfahrzeuge für den An- und Abtransport nötig
- Ohne Erdarbeiten verlegbar
- Einfache Montage
- Hohe Verlegegeschwindigkeit



Temporäre Zufahrt zu einem Bauplatz bei Kehlen-Olm, Luxemburg.

Auf einer Wiese in der Gemeinde Kehlen sollte ein Regenrückhaltebecken errichtet werden. Die Zufahrt zum Bauplatz erwies sich als eine echte Herausforderung: Das Gelände weist ein spürbares Gefälle auf und steht unter starkem Einfluss von Niederschlagswasser. Zudem ist die Tragfähigkeit des Bodens gering.

Eine konventionelle Straße mit Tragschicht wurde von der ausführenden Baufirma wegen der hohen Kosten für Ein- und Rückbau verworfen. Außerdem sollte der gewachsene Untergrund so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Schließlich entschieden sich die Verantwortlichen für unsere Kunststoffbaustraße.

Innerhalb von nur zwei Tagen war die komplette Baustraße mit einer Länge von 625 Metern verlegt. Zum Einsatz kamen insgesamt 250 Platten mit den Abmessungen 3,00 Meter Länge x 2,50 Meter Breite x 0,047 Meter Dicke. Die Tragkraft beträgt 160 Tonnen auf den Quadratmeter und ist für Baustellenverkehr mit SLW60 ausgelegt. Nach drei Monaten war das Rückhaltebecken fertig – die Kunststoffbaustraße wurde in kürzester Zeit zurückgebaut.



Bau einer Trinkwasserleitung von Trages nach Kömmlitz, Sachsen.

Die sächsische Stadt Kitzscher plante den Bau einer Trinkwasserleitung vom Ortsteil Trages zum Ortsteil Kömmlitz. Die projektierte Baugrube führte durch Wiesen und Felder mit mehreren besonders feuchten Abschnitten.

Um die vorbereitenden Arbeiten für die Verlegung der Leitung möglichst schnell und unkompliziert ausführen zu können, setzte die ausführende Baufirma auf unsere Baustraßen: Zum Einsatz kamen etwa 1.000 Meter Kunststoffbaustraße sowie 800 Meter e+s Stahlbaustraße. Die Verlegung erfolgte nach einem vorgegebenen Lageplan. Wo der Untergrund besonders nass war, wurden Stahlstraßenelemente verbaut.

In kürzester Zeit war die temporäre Baustellenzufahrt vollständig fertiggestellt. Technische Ausrüstungen und Materialien konnten problemlos zum Einbauort transportiert werden. Zudem konnten durch die Baustraße die Renaturierungskosten gesenkt werden, weil sie den Rücktransport von Altmaterial ermöglichte.

Materials Services
Infrastructure

thyssenkrupp Infrastructure GmbH
Hollestraße 7a
45127 Essen, Deutschland
T: +49 201 844-562313
F: +49 201 844-562333
info.tkinfrastructure@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-infrastructure.com

Regionalbereich Nord
thyssenkrupp Infrastructure GmbH
Max-Planck-Straße 10
28832 Achim, Deutschland
T: +49 4202 5197-0
F: +49 4202 5197-20

Regionalbereich West
thyssenkrupp Infrastructure GmbH
Hollestraße 7a
45127 Essen, Deutschland
T: +49 201 844-563739
F: +49 201 844-563777

Regionalbereich Ost
thyssenkrupp Infrastructure GmbH
Zeppelinring 11-13
15749 Mittenwalde, Deutschland
T: +49 3375 9217-0
F: +49 3375 9217-10

Regionalbereich Süd
thyssenkrupp Infrastructure GmbH
Ottostraße 7
85757 Karlsfeld, Deutschland
T: +49 8131 3814-10
F: +49 8131 3814-30