

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 1
Anlage der BE-Flächen auf bereits befestigten Flächen	
Lage: Befestigte Flächen und Verkehrsflächen.	
Konflikte: Potenzielle Beeinträchtigung von Biotopstrukturen und unbefestigten Böden im Trassenbereich.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Schonung von Biotopstrukturen bzw. begrünten Flächen durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen möglichst auf bereits befestigten Flächen.	
<u>Beschreibung:</u> Die BE-Flächen werden neben den Endzustandsflächen der Gleise weitestgehend auf befestigten Flächen liegen, wie beispielsweise auf Parkplatzflächen nördlich des Lichtwiesenwegs und auf versiegelter Fläche nördlich der Mensa.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Während der Bauphase.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 2
Schutz von Bäumen durch Stammummantelung bzw. Schutzzäune	
Lage: Baum- und Gehölzbestand im Bereich des Baufeldes.	
Konflikte: Potenzielle Beeinträchtigung von Bäumen / Baumbeständen und Biotopstrukturen im Trassenbereich.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen während der Bauphase, Schutz / Erhalt von Bäumen und Biotopstrukturen.	
<u>Beschreibung:</u> Baumschutz gem. DIN 18920 und RAS-LP4. Die Lage der vorgesehenen Schutzzäune bzw. Stammummantelungen ist dem Maßnahmenplan zu entnehmen. Die Zäune sind grundsätzlich zwischen Baufeld bzw. BE.Fläche und Baumbestand zu errichten. Die Lage der Zäune ist dem Maßnahmenplan (Anlage 7) zu entnehmen.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Vor Beginn der Bautätigkeit im jeweiligen Bereich (s. Anlage 7).	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 3
Anlage von Rasengleis	
Lage: Trasse mit Ausnahme von Kreuzungen, Fahrbahnen und Überwegen.	
Konflikte: Versiegelung von Biotopstrukturen und unbefestigten Böden.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Durch weitgehenden Verzicht einer Vollversiegelung des Gleisbereiches (stattdessen Anlage eines Rasengleises) können Biotopfunktionen und Teilfunktionen des Bodens (Filter- und Pufferfunktion sowie die Funktion für die Grundwasserneubildung) erhalten bleiben.	
<u>Beschreibung:</u> Anlage von Rasengleis auf Streckenabschnitten außerhalb von Kreuzungen, Fahrbahnen und Überwegen.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Bauausführung.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 4
Rekultivierung	
Lage: Bauzeitlich in Anspruch genommene unbefestigte Flächen.	
Konflikte: Verluste von Biotopstrukturen.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der bauzeitlich beanspruchten Flächen.	
<u>Beschreibung:</u> Fachgerechte Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten, um die Wiederaufnahme der bisherigen Nutzung zu ermöglichen. Ggf. sind eingetretene Bodenverdichtungen zu beheben.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Nach Abschluss der Baumaßnahme.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 1 Art - Artenschutzmaßnahme Avifauna
Zeitliche Beschränkung der Rückschnitts- und Rodungsarbeiten	
Lage: Im Bereich sämtlicher Gehölzrodungen / -rückschnitte im gesamten Trassenverlauf.	
Konflikte: Potenzielle Beeinträchtigung von Vögeln; Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG.	
<u>Beschreibung:</u> Eine zeitliche Beschränkung für die Rückschnitts- und Rodungsarbeiten der Gehölze auf Herbst / Winter ist erforderlich, um die Auslösung der o.g. Verbotstatbestände zu vermeiden. Gesetzlich vorgeschrieben ist für Rückschnitts- und Rodungsarbeiten der Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar .	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 2 Art - Artenschutzmaßnahme Fledermäuse und Avifauna
Artenschutzrechtliche Baumkontrolle	
Lage: Rosskastanie an der Haltestelle Hochschulstadion, Nieder-Ramstädter Straße.	
Konflikte: Verlust potenzieller Quartiere von Fledermäusen und Brutstätten der Avifauna in Baumhöhlen.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG.	
<u>Beschreibung:</u> Artenschutzrechtliche Baumkontrolle. Kontrolle der Baumhöhlen auf Habitatpotenzial für Fledermäuse und/oder Vögel, ggf. mit Endoskopkamera. Verschluss potenzieller Quartiere bzw. Bruthöhlen.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Vor Rodung von Gehölzen. Die Maßnahme wurde bereits 2014 umgesetzt. Eine Baumhöhle in einer Rosskastanie an der Haltestelle Hochschulstadion wurde verschlossen.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 3 Art - Artenschutzmaßnahme Zauneidechse
Begehung vor Baubeginn, ggf. Abfang und Errichtung eines Reptilienzaunes	
Lage: Baufeld, insbesondere im Bereich der Mensa (Nachweis der Zauneidechse)	
Konflikte: Mögliche Tötung von Zauneidechsen.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG.	
<u>Beschreibung:</u> Begehung der Baustellenfläche vor Baubeginn , um sicherzustellen, dass sich keine geschützten Reptilien im Baustellenbereich befinden. Bei positivem Befund müssen diese im Sinne einer Vergrämung abgefangen und in das Habitat südlich der Mensa zurückgesetzt werden. Durch die Anbringung eines Reptilienzauns am Nord- und Südrand des Baufeldes wird eine Zuwanderung von Eidechsen in das Baufeld vermieden.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Vor Beginn der Baumaßnahme, während der Aktivitätsphase der Zauneidechse inklusive geschlüpfter Jungtiere.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	V 4 Art - Haltestellenbeleuchtung
Beleuchtung der Haltestellen mit den nach dem Stand der Technik verträglichsten Leuchtmitteln	
Lage: Haltestellen	
Konflikte: Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere.	
Maßnahme:	Menge:
<u>Ziel:</u> Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG.	
<u>Beschreibung:</u> Beleuchtung der Haltestellen mit den nach dem Stand der Technik verträglichsten Leuchtmitteln hinsichtlich der Störung nachtaktiver Tiere, z. B mit LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> ---	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Vor Beginn der Inbetriebnahme der Trasse.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: ---	

Maßnahme-Nr.	A/G 1
Neupflanzung von Bäumen für den Verlust von Einzelbäumen und Gehölzen	
Lage: Nieder-Ramstädter Straße.	
Konflikte: KTP 3, KKL 1, KLS 1: Verlust von Bäumen, Gehölzen und Grünstrukturen, Verlust klimatisch aktiver Strukturen, Verlust stadtbildprägenden Baumbestandes.	
Maßnahme: <u>Ziel:</u> Ausgleich von Verlusten an Bäumen und Gehölzen. <u>Beschreibung:</u> Pflanzung von 4 Stück Rosskastanien (<i>Aesculus hippocastanum</i>) in der Nieder-Ramstädter Straße: Hochstämme 4xv, Stammumfang 20/25; Die Pflanzungen erfolgen gemäß den Standards für Baumpflanzungen in Darmstadt. Grundsätzlich ist bei allen Neupflanzungen, soweit verfügbar, gebietsheimisches Pflanzmaterial zertifizierter Produzenten zu verwenden.	Menge: 4 Stück
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> Aufwuchskontrolle und ggf. Ersatz ausgefallener Bäume. Durch regelmäßige Erziehungschnitte ist zu gewährleisten, dass das Lichtraumprofil der Straßenfläche und der Gleisbereiche freigehalten wird. Eine ausreichende, den Witterungsbedingungen angepasste Anzahl von Bewässerungsgängen ist durchzuführen. Darüber hinaus erfolgt die Pflege nach DIN 18916 und 18919. Die Pflege erfolgt gemäß den Standards für Baumpflanzungen in Darmstadt.	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Nach Abschluss der Bautätigkeit im jeweiligen Bereich, Pflanzung möglichst im Herbst.	
Eigentumsverhältnisse: Stadt Darmstadt. Vertragliche Regelung zwischen HEAG und Stadt Darmstadt.	

Maßnahme-Nr.	A/G 2
Entsiegelung und Teilentsiegelung von befestigten Flächen	
Lage: Entlang der geplanten Trasse und auf Abschnitten mit Rasengleis.	
Konflikte: KTP 3, KB 1, KW 1, KKL 1, KLS 1: Verlust von Grünstrukturen und Biotopflächen, Bodenversiegelung, Verlust klimatisch aktiver Strukturen, Verlust stadtbildprägenden Baumbestandes.	
Maßnahme: Menge: ca. 580 m ² <u>Ziel:</u> Durch weitgehenden Verzicht einer Vollversiegelung des Gleisbereiches (stattdessen Anlage eines Rasengleises) können Biotopfunktionen und Teilfunktionen des Bodens (Filter- und Pufferfunktion sowie die Funktion für die Grundwasserneubildung) erhalten bleiben. <u>Beschreibung:</u> Abbruch der vorhandenen Befestigung bzw. Versiegelung. Herstellung eines Pflanzsubstrates bzw. Anlage von Rasengleis. Insgesamt werden rund 580 m ² entsiegelt bzw. teilentsiegelt und als Grünfläche (150 m ²) und als Rasengleis (430 m ²) angelegt.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> Pflege und Mahd im Rahmen der Unterhaltung der umgebenden Grünflächen.	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Im Zuge der Baumaßnahme.	
Eigentumsverhältnisse: Stadt Darmstadt, Land Hessen (Hess. Kultusminister) Vertragliche Regelung zwischen HEAG und Stadt Darmstadt bzw. Land Hessen.	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	A/G 3
Rasenansaat auf dem Gleiskörper	
Lage: Entlang der geplanten Trasse auf Abschnitten mit Rasengleis.	
Konflikte: KTP 3, KB 1, KW 1, KKL 1, KLS 1: Verlust von Bäumen und Grünstrukturen, Bodenversiegelung, Verlust klimatisch aktiver Strukturen, Verlust stadtbildprägenden Baumbestandes.	
Maßnahme: Menge: ca. 4.770 m ² <u>Ziel:</u> Durch weitgehenden Verzicht einer Vollversiegelung des Gleisbereiches (stattdessen Anlage eines Rasengleises) können Biotopfunktionen und Teilfunktionen des Bodens (Filter- und Pufferfunktion sowie die Funktion für die Grundwasserneubildung) erhalten bleiben sowie die Einbindung der Trasse in das Landschafts- bzw. Stadtbild verbessert werden. <u>Beschreibung:</u> Ausbringen eines durchlässigen Rasensubstrats mit hohem mineralischem Anteil (Stärke 15 cm). Rasenansaat mit Regelsaatgutmischung.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> Die Pflege des Rasengleises erfolgt nach gängigen Pflegemethoden für Rasengleise durch die HEAG.	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Im Zuge der Baumaßnahme.	
Eigentumsverhältnisse: Stadt Darmstadt, Land Hessen (Hess. Kultusminister) Vertragliche Regelung zwischen HEAG und Stadt Darmstadt bzw. Land Hessen.	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	E 1
Umstellung der Bewirtschaftung auf Hofgut Oberfeld von Ackerflächen in Ökolandbau	
Lage: Hofgut Oberfeld, Darmstadt, Flurstück 2/9, Flur 27, Gemarkung Darmstadt.	
Konflikte: KTP 3: Verlust von Bäumen und Grünstrukturen.	
Maßnahme: Menge: 20.562 m ² <u>Ziel:</u> Planexterne Kompensation der Eingriffe in Baumbestand und Biotopstrukturen. <u>Beschreibung:</u> Bei der Ökokontomaßnahme auf dem Hofgut Oberfeld handelt es sich um die Umstellung der Bewirtschaftung einer Ackerfläche auf dem Hofgut von konventionellem auf ökologischen Anbau. Diese wurde mit dem Schreiben vom 02. Januar 2012 von der Unteren Naturschutzbehörde Darmstadt anerkannt.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> Nicht erforderlich, da Nutzung durch Ökolandbau.	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Maßnahme ist bereits umgesetzt.	
Eigentumsverhältnisse: --	

Straßenbahnanbindung Campus Lichtwiese, Linie 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anhang 2: Maßnahmenblätter

Maßnahme-Nr.	CEF 1 - Artenschutzmaßnahme Fledermäuse und Avifauna
Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel	
Lage: Baumbestand in der Umgebung der geplanten Trasse	
Konflikte: K Art 2: Verlust potenzieller Quartiere von Fledermäusen und Brutstätten der Avifauna in Baumhöhlen.	
Maßnahme:	Menge: 3
<u>Ziel:</u> Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG.	
<u>Beschreibung:</u> Der Verlust eines Höhlenbaumes (Rosskastanie an der Haltestelle „Hochschulstadion“) ist durch das Aufhängen von drei Fledermaustagesquartierkästen (Schwegler 2 FN) im gehölzbestandenen Campusbereich auszugleichen. Das Aufhängen der Fledermauskästen sollte durch einen Fledermaussachverständigen erfolgen, um eine korrekte Ausrichtung und geeignete Stelle für die Ersatzquartiere zu gewährleisten.	
<u>Hinweise Unterhaltungspflege:</u> Regelmäßige Kontrolle und Reinigung.	
<u>Zeitpunkt Durchführung:</u> Vor Rodung von Gehölzen.	
Eigentumsverhältnisse: Unterhaltung durch: Vertragliche Regelung zwischen Vorhabenträger und Stadt Darmstadt.	