Mathematikon Heidelberg GmbH (Gesellschaft nach Schweizer Recht) & Co. KG

Bauantrag „Ersatzparkplatz Mathematikon“

Landschaftsökologischer Beitrag: Baum- und Artenschutz

Freiburg, 29.02.2012

Freie Landschaftsarchitekten bdla
www.faktorgruen.de

Merzhauser Straße 110
79100 Freiburg
0761/707 647 0
freiburg@faktorgruen.de

Eisenbahnstraße 26, 78628 Rottweil

L:\gop\342-Heidelberg, Mathematikon\Text\Ersatzparkplatz\lgop342_Ersatzparkplatz_120307.doc

Mathematikon Heidelberg GmbH (Gesellschaft nach Schweizer Recht) & Co. KG

Bauantrag „Ersatzparkplatz Mathematikon“

Landschaftsökologischer Beitrag: Baum- und Artenschutz

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS 2
2. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS 3
3. BAUMSCHUTZ 5
4. ARTENSCHUTZ 6
4.1 Europäische Vogelarten 6
4.1.1 Relevanzprüfung / Vorkommen 6
4.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände 9
4.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 10
4.2.1 Relevanzprüfung / Vorkommen 10
4.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände 12
4.3 Zusammenfassung 12

Anlagen

- Bestandsplan
- Liste der erfassten Einzelbäume
- Lageplan der Ausgleichsfläche

1. Anlass

Anlass

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Mathematikon“ erfordert die Verlagerung von 475 Parkplätzen innerhalb des Universitätsgeländes Neuenheimer Feld. Diese sollen temporär auf einem neu zu bauenden Ersatzparkplatz im Bereich zwischen Klausenpfad, Heizkraftwerk und Hubschrauberlandeplatz untergebracht werden. Mittelfristig ist die Unterbringung in einem Parkhaus vorgesehen.

Ergänzend zum Bauantrag für den Ersatzparkplatz werden hiermit eine artenschutzfachliche Prüfung sowie eine Darstellung der geplanten Artenschutzmaßnahmen und Ersatzpflanzungen gemäß der Baumschutzsatzung vorgelegt.

Baumschutzsatzung

Für den Bau des Ersatzparkplatzes müssen Gehölze gerodet werden, die teilweise unter den Schutz der Baumschutzsatzung der Stadt Heidelberg vom 26.09.1996 fallen. Sie gilt für alle Bäume, die einen bestimmten Stammumfang aufweisen und ist unabhängig von der Anwendbarkeit der Eingriffsregelung zu beachten.

Die Fällung oder Schädigung der Bäume ist gem. § 3 der Satzung verboten. Unter anderem bei überwiegenden öffentlichen Belangen kann jedoch eine Befreiung erteilt werden (§ 6), die in Zusammenhang mit Bauanträgen mit der Baugenehmigung erteilt wird. Gemäß § 7 sind dann Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG *besonders* und *streng* geschützten Arten.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zitat),

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Neben diesen *Zugriffsverboten* gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Nach § 44 Abs. 5 gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts die aufgeführten Verbotstatbestände bislang **nur für nach europäischem Recht geschützte Arten**, **d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten.** Da für den Ersatzparkplatz eine Baugenehmigung beantragt wird, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nur die europäisch geschützten Arten berücksichtigt.

Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des Abs. 1 Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin

erfüllt ist, oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbundene unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen vom Verbot in Abs. 1 Nr. 1 ausgenommen.

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und sich der Erhaltungszustand für die Arten trotz des Eingriffs nicht verschlechtert.

2. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Datengrundlage

- Geländebegehung / Kartierung Biotoptypen und Bäume
- Luftbilder

Lage des Gebiets

Das Gebiet des geplanten Ersatzparkplatzes liegt am nördlichen Rand des Universitätsgeländes im Neuenheimer Feld. Es wird begrenzt

- im Norden durch den Klausenpfad. Jenseits des Klausenpfads sind einige Tennisplätze vorhanden, dahinter liegt das Handschuhsheimer Feld, eine reichstrukturierte Agrarlandschaft mit schmalen Parzellen, vielfältig genutzten Parzellen, darunter auch Streuobstwiesen.
- im Osten durch das Gelände des Heizkraftwerks
- im Süden durch das Universitätsgelände. Unmittelbar südlich liegt ein Parkplatz mit einem Baumbestand mittleren Alters
- im Westen durch den Hubschrauberlandeplatz des Universitätsklinikums. Der Landeplatz besteht seit Dezember 2010, ist nur temporär und wird voraussichtlich 2016 auf das Dach des Neubaus der Chirurgischen Klinik verlegt. Etwa das nördlichste Viertel des geplanten Ersatzparkplatzes liegt in der An-/ Abflugfläche; täglich starten und landen 4-5 Hubschrauber (schwerpunktmäßig tagsüber, Notfalleinsätze auch nachts).

Das für den Ersatzparkplatz vorgesehene Gebiet wurde früher als Kleingärten genutzt, in der jüngeren Vergangenheit im Zusammenhang mit dem Bau des Hubschrauberlandeplatzes aber mehrfach umgestaltet (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Luftbildaufnahmen des Untersuchungsgebiets – jeweils rechts im Bild – und des Hubschrauberlandesplatzes – jeweils links im Bild – aus den Jahren 2000 (links oben), 2005 (rechts oben), 2007 (links unten) und 2010 (rechts unten).

Bestandsbeschreibung

In Abgrenzung zu dem südlich angrenzenden bestehenden Parkplatz befindet sich eine Grünfläche mit mehreren Kirschbäumen.

Der mittlere Teil des Gebiets besteht aus einem Mosaik aus Feldgehölzen und Gebüschen (z.T. nicht-heimische Arten wie Götterbaum), Brombeergestrüpp, Ruderalvegetation mit stellenweise offenem Boden, sowie Lagerflächen und Steinhaufen.

Der nördliche und westliche Teil der Fläche wurde nach Abschluss des Landeplatzbaus planiert und angesät. An der Grenze zu einem früheren von Nord nach Süd querenden Weg (nicht mehr vorhanden) steht noch eine Feldhecke, westlich davon als Überrest des ehemaligen Streuobstbestands ein alter Apfelbaum.

3. Baumschutz

Geschützte Bäume

Gemäß der Baumschutzsatzung sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 100 cm bzw. 80 cm (bei Obstbäumen), gemessen in 1 m Höhe, geschützt.

Von den 42 im Gebiet und dem unmittelbaren Umfeld erfassten Einzelbäumen / -gehölzen sind 11 gemäß der Baumschutzsatzung geschützt.

Auswirkungen der Planung

Voraussichtlich zwei geschützte Bäume müssen für den Ersatzparkplatz gefällt werden, nämlich der Baum Nr. 7 (Kirsche) und der Baum Nr. 34 (Weiden-Art), die beide im Bereich der Zufahrten stehen. **Für diese Bäume wird hiermit eine Befreiung von der Baumschutzsatzung beantragt.**

Vier weitere geschützte Bäume im Bereich des geplanten Parkplatzes (Nr. 6, 24, 27 und 29) können voraussichtlich erhalten werden, da befestigte bzw. geschotterte Parkplatzflächen in einem ausreichenden Abstand zu den Bäumen angelegt werden.

Nicht geschützte Bäume

Darüber hinaus müssen weitere – nach Baumschutzsatzung nicht geschützte – Bäume gefällt werden. Dies sind im Gebiet die Bäume Nr. 28 und 30-33, sowie die an der Grundstücksgrenze zum Grundstück des Heizkraftwerks stehenden Bäume Nr. 10-15 (diese bilden eine Hecke aus Hainbuche und Feldahorn). Auch die Feldgehölz- / Gebüsch- und Gestrüppflächen im südlichen Teil der Fläche werden gerodet.

Ausgleichsbedarf

Der nötige Umfang der Ersatzpflanzung lässt sich in Ökopunkten wie folgt bilanzieren (Modell Ökokonto-Verordnung):

Baum	**Stammumfang** [cm]	**Grundwert**	**Ökopunkte** (StU x Grundwert)
Nr. 7 (Kirsche):	157	6	942
Nr. 34 (Weide)	101	6	606
		Ausgleichsbedarf in Ökopunkten	***1.568***

Ausgleichsmaßnahme

Der Verlust der zwei geschützten Bäume soll durch eine Ersatzpflanzung an anderer Stelle ausgeglichen werden, nämlich auf dem Flurstück Nr. 16839 im Handschuhsheimer Feld. Diese soll nicht in Form von Baumpflanzungen geleistet werden, sondern in Form einer Heckenpflanzung, da dies zugleich den artenschutzrechtlichen Anforderungen gerecht wird (siehe Kap. 4).

Bei der Fläche handelt es sich um einen 1.140 qm (8 m * 145 m) großen Ackerstreifen. Vorgesehen sind folgende Maßnahmen:

- Pflanzung einer dreireihigen Hecke in mehreren Abschnitten (gesamt etwa 70x5 m)
- beidseitig und zwischen der Hecke Einsaat eines artenreichen Kräutersaums

Ein Lageplan der Maßnahme befindet sich in der Anlage.

Ausgleichsumfang

Die Ackerfläche besitzt einen Ausgangswert von

	Fläche [qm]	**Grundwert**	**Ökopunkte** (Fläche x Grundwert)
Acker	1140	4	***4.560***

Durch die Maßnahmen wird der folgende Zielzustand erreicht:

	Fläche [qm]	**Grundwert**	**Ökopunkte** (Fläche x Grundwert)
Hecke	400	14	5.600
Saumstreifen	750	17	12.750
Ersatzpflanzung in Ökopunkten			***18.350***

Somit wird eine ökologische Aufwertung von

18.350 – 4.560 = **13.790 Ökopunkten**

erreicht. Die notwendigen 1.568 Ökopunkte für den Ersatz der zwei für den Ersatzparkplatz zu fällenden Bäume werden damit erbracht. Die „überschüssigen“ 12.222 Ökopunkte sollen für den Bebauungsplan „Mathematikon“ herangezogen werden.

4. Artenschutz

4.1 Europäische Vogelarten

4.1.1 Relevanzprüfung / Vorkommen

Datengrundlage

- IUS (2010, Heidelberg): Umweltverträglichkeitsstudie Straßenbahn Universitätslinie
- Schifferdecker, Nicole: Zur Kenntnis der Avifauna im Handschuhsheimer Feld – Bestandsaufnahme. Staatsexamensarbeit, Fakultät für Biologie der Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg, 1999.
- Braun, Markus: Bestandserfassung ausgewählter Vogelarten im Handschuhsheimer Feld (Heidelberg). Bachelorarbeit im Studiengang Biologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, 2009.

Relevanz der Artengruppe

Die oben aufgeführten Verbotstatbestände gelten für sämtliche europäische Vogelarten – unabhängig von der Gefährdung oder Seltenheit der Arten. Für allgemein verbreitete, ungefährdete Vogelarten mit breitem Lebensraumspektrum ist aber eher anzunehmen, dass bei Störung oder Brutplatzverlust ein Ausweichen möglich ist.

Artenspektrum

Mit der UVS Straßenbahn Universitätslinie (IUS) liegt eine aktuelle (2010) Vogelkartierung vor, die auch den Bereich des Ersatzparkplatzes umfasst (siehe Abbildung 3). Demnach brüteten im Bereich des Ersatzparkplatzes elf Vogelarten, darunter vier Vogelarten, die aufgrund von Bestandsrückgängen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg stehen:

- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*): Heckenbrüter in vielfältig strukturierten Kulturlandschaften und im Ortsrandbereich
- Feldsperling (*Passer montanus*): Höhlen- / Nischenbrüter in strukturreicher Feldflur und Siedlungsbereich. Brütet auch in lockeren Kolonien

bzw. mit geringem Nestabstand.

- Girlitz (*Serinus serinus*): Nest in Sträuchern oder Bäumen, häufig im Siedlungsbereich oder in Kleingärten.
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*): Gebüschbrüter in halboffenem Gelände, oft auch in Gartenzonen oder Grünanlagen.

Die genannten Arten brüten in den Hecken bzw. an den Gebüschrändern im Gebiet des geplanten Parkplatzes.

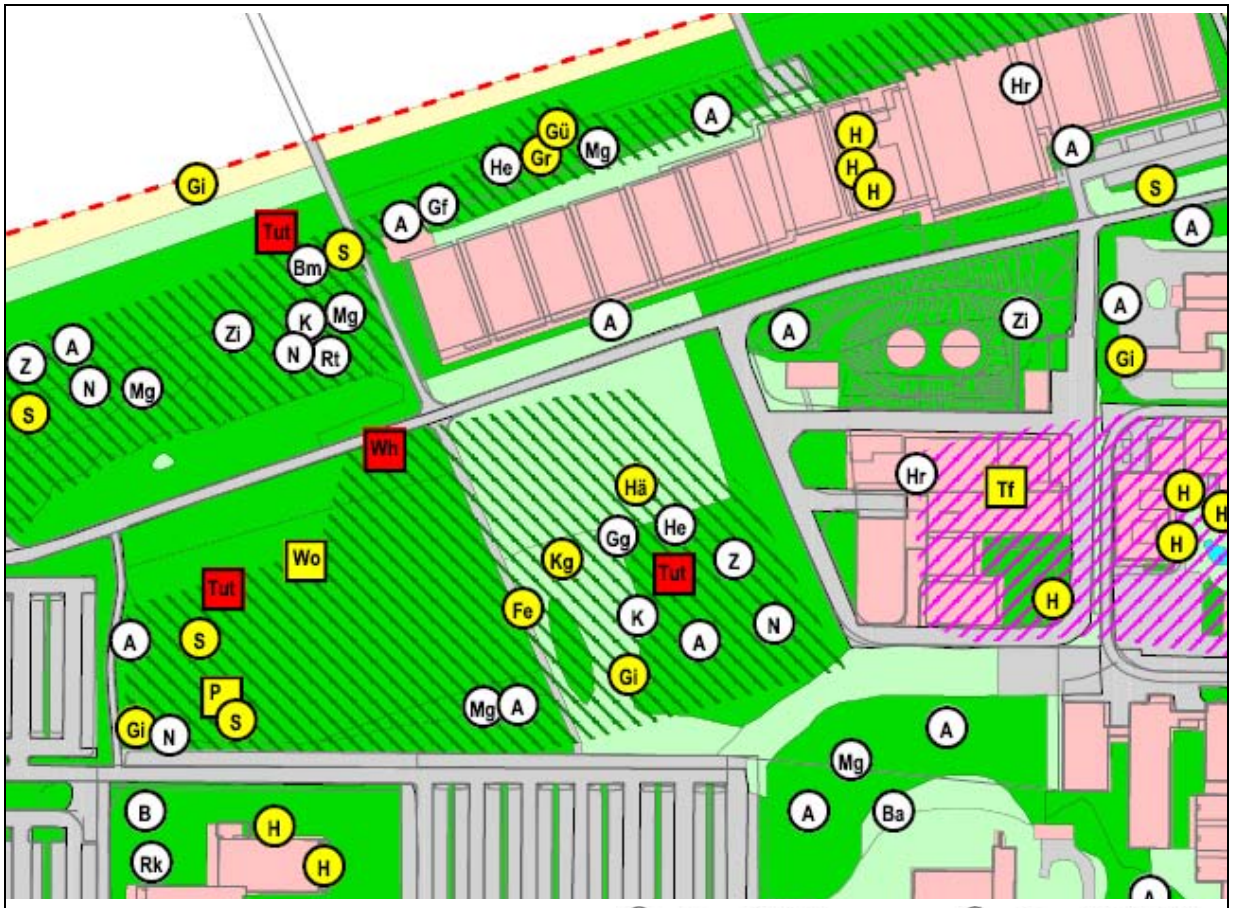
Eine erneute Brut der im Jahr 2007 noch nachgewiesenen Turteltaube sowie des damals im Bereich des heutigen Hubschrauberlandeplatzes erfassten Wendehalses ist unwahrscheinlich, da der heutige Bestand keine geeigneten Habitatstrukturen mehr bietet.

Lokale Populationen

Die UVS Straßenbahn Universitätslinie umfasst einen großen Anteil des Unigeländes; Daten über den Vogelbestand des angrenzenden Handschuhsheimer Felds liefern die oben genannten Arbeiten von Schifferdecker (1999) und Braun (2009). Damit können die Größe der lokalen Populationen und der von ihr besiedelten Lebensräume gut eingeschätzt werden.

In Bezug auf die oben genannten Arten ergibt sich:

- Bluthänfling: ein weiterer Nachweis aus dem Unigelände; seltener Brutvogel im Handschuhsheimer Feld. Somit nur kleine lokale Population mit ungünstigem Erhaltungszustand anzunehmen. Eine Luftbildauswertung der Gehölzstrukturen lässt auf eine schwerpunktmäßige Verbreitung im südlichen Teil des Handschuhsheimer Felds schließen.
- Feldsperling: häufige Nachweise im Handschuhsheimer Feld, somit günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population anzunehmen.
- Girlitz: 6 weitere Nachweise aus dem Unigelände, sehr häufig im Handschuhsheimer Feld in einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume. Günstiger Erhaltungszustand der lokalen Population.
- Klappergrasmücke: zwei Nachweise unmittelbar nördlich des Klausenpfads, seltener Brutvogel im Handschuhsheimer Feld. Somit nur kleine lokale Population mit ungünstigem Erhaltungszustand anzunehmen.



Brutvögel - Bestand

Arten der bundes- und landesweiten Roten Liste

			RL EU	RL D	RL BW
●	Ws	Weißstorch§	H	3	V

Arten der bundes- und landesweiten Vorwarnliste

			RL EU	RL D	RL BW
○	F	Fitis	-	-	V
○	Fe	Feldsperling	(D)	V	V
○	G	Goldammer	-	-	V
○	Gi	Girlitz	-	-	V
○	Gr	Gartenrotschwanz	(H)	-	V
○	Gs	Grauschnäpper	H	-	V
○	Gü	Grünspecht §	(H)	-	-
○	H	Haussperling	D	V	V
○	Hä	Bluthänfling	D	V	V
○	Kg	Klappergrasmücke	-	-	V
○	Ms	Mauersegler	-	-	V
○	S	Star	D	-	V
○	Su	Sumpfrohrsänger	-	-	V
○	Tt	Türkentaube	-	-	V
○	Wd	Wacholderdrossel	-	-	V

Weitere Arten

○	A	Amsel	○	Z	Zaunkönig
○	K	Kohlmeise	○	Gb	Gartenbaumläufer
○	Mg	Mönchsgrasmücke	○	R	Rotkehlchen
○	B	Buchfink	○	Ba	Bachstelze
○	Zi	Zilpzalp	○	Gg	Gartengrasmücke
○	Gf	Grünfink	○	Rk	Rabenkrähe
○	Rt	Ringeltaube	○	He	Heckenbraunelle
○	Bm	Blaumeise	○	Sm	Schwanzmeise
○	Hr	Hausrotschwanz	○	Stt	Straßentaube
○	Hbs	Halsbandsittich	○	Bs	Buntspecht
○	N	Nachtigall	○	E	Elster
○	Sti	Stieglitz	○	Grr	Graureiher

Weitere 2007 nachgewiesene gefährdete Brutvogelarten

			RL EU	RL D	RL BW
■	Tut	Turteltaube §	D	3	-
■	Wh	Wendehals §	(D)	2	2
■	P	Pirol	-	V	V
■	Tf	Turmfalke §	D	-	V
■	Wo	Waldohreule §	-	-	V

Gefährdungsgrade der Roten Liste EU

D "Declining", d.h. abnehmend. Bestandsabnahme um mehr als 10 % in den letzten 10 Jahren
H "Depleted", d.h. dezimiert. Historische Bestandsabnahme im Zeitraum 1970 bis 1990.
() provisorische Statusangabe

Gefährdungsgrade der Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs

2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: zurückgehend (Vorwarnliste)
-: nicht gefährdet
§: streng geschützt nach BNatSchG

Wertvoller Bereich für Gebäudebrüter

Wertvoller Bereich für Strauch- und Baumbrüter

Abbildung 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Rahmen der UVS Straßenbahn Universitätslinie (IUS Heidelberg 2012; Ausschnitt)

4.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1

Bei der Fällung der Gehölze ist die Tötung von brütenden Vögeln möglich. Um das zu vermeiden, sind die Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten zulässig, d.h. entsprechend den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes nicht zwischen 1. März und 30. September. Die Gehölze sollen ab 1. Oktober 2012 gerodet werden.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2

Mögliche Störfaktoren für im Umfeld brütende Vögel sind v.a. Personen- und Fahrzeugbewegungen sowie eine optische Störwirkung durch Verlust der Gehölz“kulisse“.

Für die im Unigelände brütenden Arten werden diese Störungen als nicht erheblich eingeschätzt, da eine Anpassung an diese dort bereits vielfach vorhandenen Störfaktoren vorausgesetzt werden kann.

Auch in Richtung des Handschuhsheimer Feldes sind bereits Störfaktoren vorhanden (Tennisplätze, Spaziergänger mit Hunden am Klausenpfad). Die zusätzliche Störung durch den Parkplatz wäre nur dann als erheblich einzustufen, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern würde. Dies ist für die hier nachgewiesenen Arten sehr unwahrscheinlich.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3

Durch die Baumfällungen und die Flächeninanspruchnahme werden Fortpflanzungsstätten (= Nester mit umgebenden Habitatstrukturen) zerstört. Zwar können im südlichen Teil des Gebiets zahlreiche Einzelbäume und ein Teil der Feldhecke erhalten werden, durch den Verlust von weiteren Gehölzstrukturen und von Rasen- und Ruderalvegetation ist die Aufgabe von Brutrevieren jedoch nicht auszuschließen.

Für allgemein verbreitete, ungefährdete Arten mit breitem Lebensraumspektrum (hier: Amsel, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Nachtigall) kann angenommen werden, dass für die betroffenen Vögel ausreichend Brutmöglichkeiten im Umfeld zur Verfügung stehen und somit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt.

Gleiches wird auch für Girlitz und Feldsperling angenommen, da sie im Unigelände und im Handschuhsheimer Feld häufig sind und eine Vielzahl von Lebensräumen besiedeln.

Bluthänfling und Klappergrasmücke können dagegen wahrscheinlich den Lebensraumverlust nicht durch Ausweichen kompensieren, da andere geeignete Strukturen (Hecken, Gebüsche in geeignetem Umfeld) im räumlichen Zusammenhang nicht ausreichend zur Verfügung stehen bzw. aufgrund von Konkurrenzdruck nicht besetzt werden könnten. Für diese Arten sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese müssen die vorhandenen Habitatstrukturen hoher Eignung (=Hecken, Gebüschränder mit Saumstreifen mit einer Fläche von ca. 800 qm) mindestens flächengleich ersetzen.

Vorgesehen ist hierfür eine Heckenpflanzung im Handschuhsheimer Feld auf dem Flurstück Nr. 16839 (vgl. Kap. 3). Dieser 1.140 qm große Ackerstreifen liegt am Rand einer größeren Ackerfläche, die bisher keine Gebüsch- / Heckenstrukturen bietet und ermöglicht eine dreireihige Pflanzung mit einem hohen Anteil an Randstrukturen und Saumstreifen. Mit dieser Maßnahme wird ein neues Bruthabitat für Bluthänfling und Klappergrasmücke geschaffen. Die Maßnahme wird im Frühjahr / Sommer 2012 umgesetzt, um die ökologische Funktion der gerodeten Gehölze ohne zeitliche Unterbrechung zu ersetzen.

CEF-Maßnahmen

- Rodung der Gehölze im Winterhalbjahr ab 01.10.2012
- Heckenpflanzung auf dem Flurstück Nr. 16839 im Handschuhsheimer Feld im Frühjahr / Sommer 2012

4.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Relevanzprüfung / Vorkommen

Datengrundlage

- Ortsbegehung Umweltamt (Hr. Becker) und faktorgruen (Fr. Miethaner) am 28.09.11
- IUS (2010, Heidelberg): Umweltverträglichkeitsstudie Straßenbahn Universitätslinie
- Angaben des UBA (Nutzung, Störungshäufigkeit)

In Baden-Württemberg kommen aktuell 74 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Einige Artengruppen können ohne nähere Betrachtung ausgeschlossen werden, so z.B. Fische, Krebstiere, Lurche.

Für die übrigen Gruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

Von den aufgeführten Säugetieren ist aufgrund der Lebensraumansprüche lediglich das Vorkommen von Fledermausarten denkbar. Sämtliche baden-württembergischen Fledermausarten sind in Anhang IV FFH-RL aufgeführt.

Baumhöhlen konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass sich dort Wochenstuben oder Gruppen-Winterquartiere befinden. Lediglich könnten kleine Astlöcher oder Rindenspalten gelegentlich als Einzelquartiere (Männchenquartiere im Sommer oder Herbstquartiere) genutzt werden. Darüber hinaus kann eine Nutzung als Jagdhabitat angenommen werden.

Reptilien

Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind einige gut geeignete Habitatstrukturen vorhanden (Steinhaufen, offene Bodenstellen mit lockerer Ruderalvegetation). Allerdings war sowohl der Bau des Hubschrauberlandeplatzes als auch die derzeitige Nutzung des Gebiets als Lagerfläche des Unibauamts mit einer häufigen Umlagerung und Störung dieser Strukturen verbunden. Somit ist nicht anzunehmen, dass derzeit eine dauerhafte Besiedlung möglich ist.

Die UVS der Straßenbahn Universitätslinie hat dem entsprechend im Untersuchungsgebiet kein Vorkommen festgestellt, aber zwei jenseits des Klausenpfads liegende Flächen als Zauneidechsenlebensräume nachgewiesen (Abbildung 4), sodass möglicherweise der Klausenpfad und daran unmittelbar angrenzende Grünstreifen eine Korridorfunktion (Verbindung der Teillebensräume) besitzen.

Schmetterlinge

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten besiedeln v.a. magere Feucht- oder Trockenstandorte außerhalb von Siedlungsgebieten. Im Plangebiet sind geeignete Habitate nicht vorhanden.

Käfer

Die Arten des Anhangs IV sind überwiegend morsches Altholz bewohnende Käfer sowie ein Schwimmkäfer. Geeignete Habitate sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Dagegen ist ein Vorkommen des Körnerbocks *(Megopis scabricornis*), der in der UVS Straßenbahn Universitätslinie mehrfach im Umfeld nachgewie-

sen wurde, wahrscheinlich: im Apfelbaum Nr. 29 wurden mehrere Löcher gefunden, die von dieser Art stammen können. Der Baum kann voraussichtlich erhalten werden. Dieses Vorkommen ist hier allerdings artenschutzrechtlich nicht relevant, da sich nicht um eine FFH-Anhang-IV-Art handelt.

Pflanzen

Das Vorkommen der in Anhang IV aufgeführten Arten konnte im Rahmen der Biotoptypenkartierung ausgeschlossen werden.

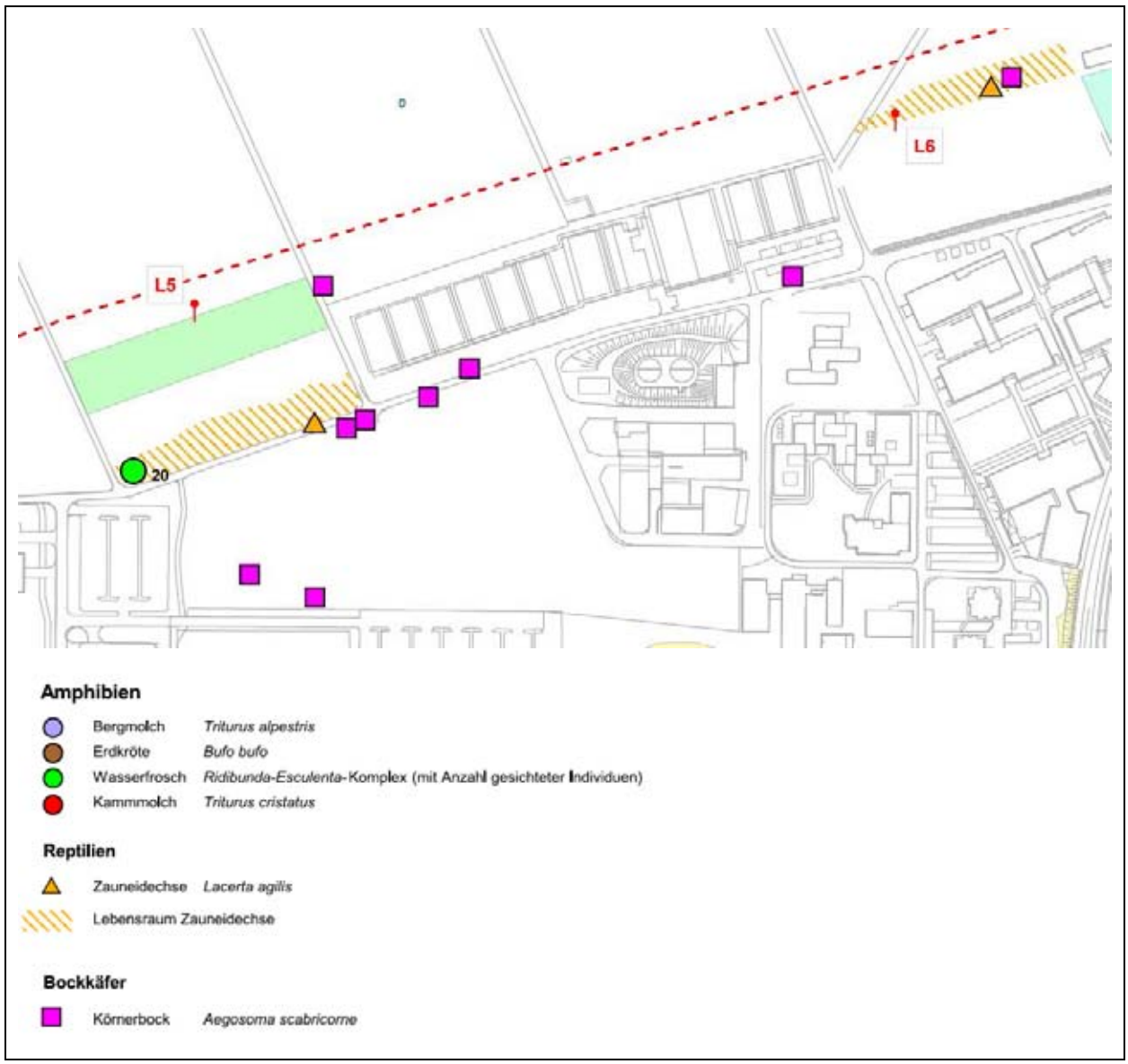


Abbildung 3: Ergebnisse der Erfassung von Amphibien, Reptilien und Bockkäfern im Rahmen der UVS Straßenbahn Universitätslinie (IUS Heidelberg 2012, Ausschnitt).

4.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1

Fledermausquartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt, sodass eine Tötung von Fledermäusen nicht zu erwarten ist.

Da die dauerhafte Besiedlung des Untersuchungsgebiets durch die Zauneidechse aufgrund der vielfachen und andauernden Störungen unwahrscheinlich ist, ist auch die Tötung von Eidechsen im Zuge der Bauarbeiten unwahrscheinlich.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2

Entlang des Klausenpfads wird ein 4,9 m breiter Grünstreifen frei gehalten, sodass für möglicherweise dort wandernde Zauneidechsen keine erhebliche Störung zu erwarten ist.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH-Anhang-IV-Arten zerstört.

Maßnahmen

- Freihalten eines Grünstreifens entlang des Klausenpfads

4.3 Zusammenfassung

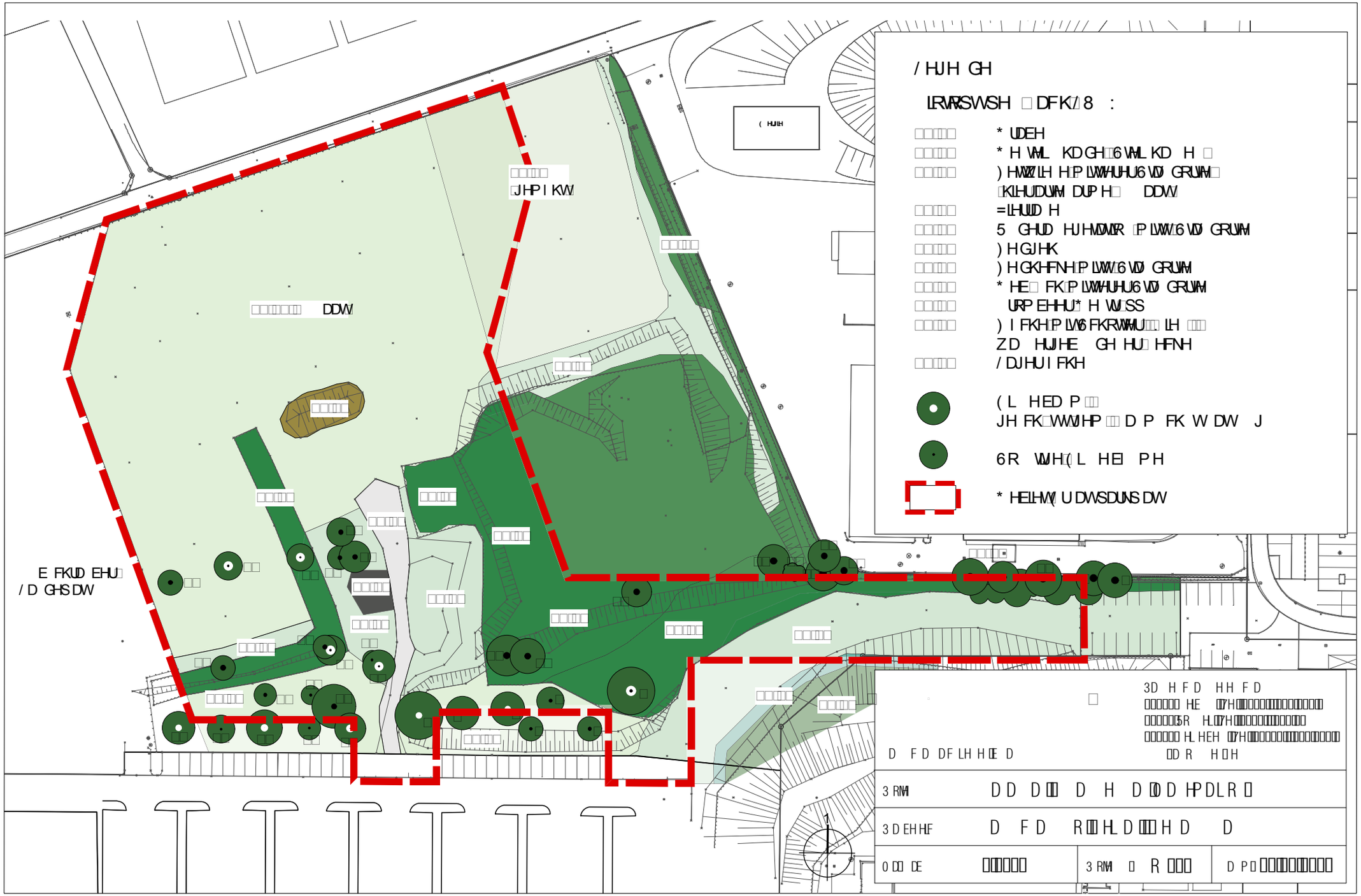
Die folgende Tabelle 1 stellt die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Prüfung zusammen:

Tabelle 1: Ergebnisse der artenschutzfachlichen Prüfung

Artengruppe	Vorkommen der Artengruppe	Eintreten der Verbotstatbestände erwartet	CEF-Maßnahmen erforderlich
Vögel	ja (Brut- und Nahrungshabitat)	ja (Bluthänfling und Klappergrasmücke)	ja (Heckenpflanzung)
Fledermäuse	Jagdhabitat	nein	nein
Reptilien (Zauneidechse)	Fortpflanzungsstätte: geringe Bedeutung evtl. Wanderkorridor entlang Klausenpfad	nein	nein
Schmetterlinge	nein		
Käfer	nein		
Pflanzen	nein		
Weitere Arten des Anhangs IV FFH-RL	nein		

Freiburg, den 29.02.2012

Dipl. Geoökol. Susanne Miethaner
www.faktorgruen.de

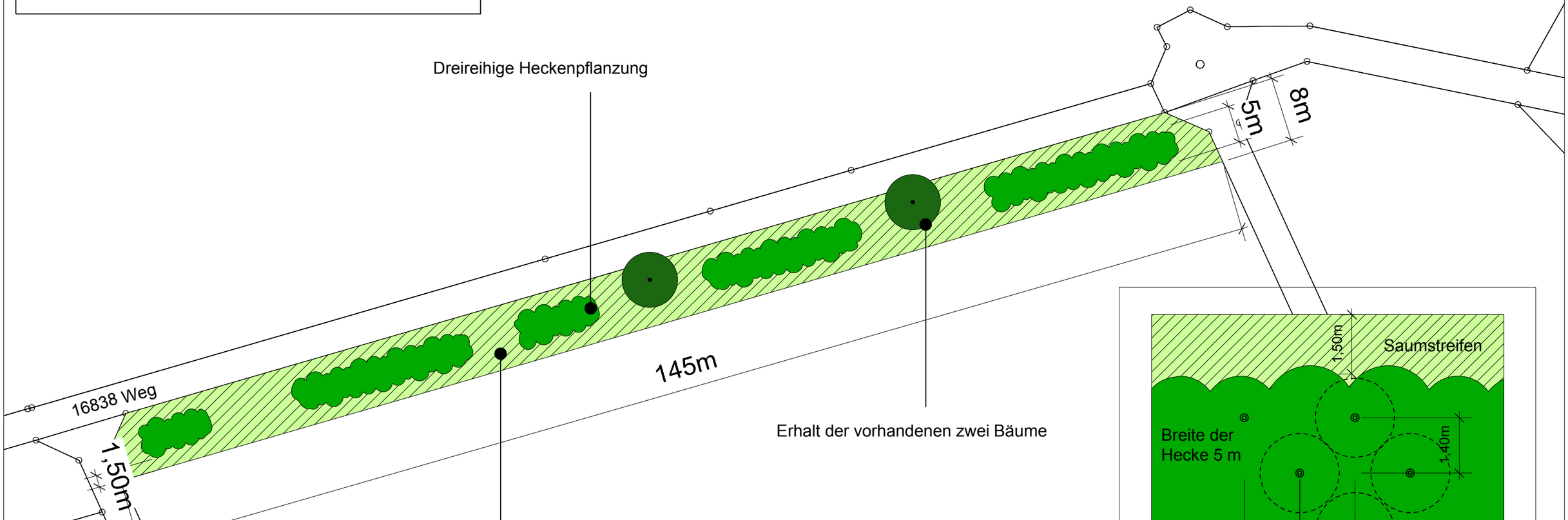

/HJHQGH
LRVRSWSH □DFK/8 :
* UDEHQ
* HVWL KDGH□6WL KDHQ □
)HVWOLHHPLWWHUHU6WDGWUDXP□
□KLHUDUWHU DUPH□ DDW
=LHUEDHPH
5 GHUD HUHMDWR□PLW6WDGWUDXP
)HGJHK
)HGKHFNHPLW6WDGWUDXP
* HE□ FK□PLWHUHU6WDGWUDXP
URPEHHU* HVWSS
)LFKHPLW6FKRWWHU□□LH □□□
ZDHUHJHE GHUHHFNH
/DJHUIFKH
(LHEDP□□
JHFK□WWWHP□□DP FK WDW J
6RVWH(LHEHPH
* HELHW(UDWSDUNSDW
E FKUDEHU□
/DGHSDW
3DHFDHHFD
□□□□□□HE □7H□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□5R HL□7H□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□HLHEH □7H□□□□□□□□□□□□□□□□□□
D FD DFLHHE D □DR H□H
3RM DD D□□ D H D□□D HPDLR□
3DEHHF D FD R□□HL D□□□H D D
0□□DE □□□□□□□ 3RM □ R □□□ DP□□□□□□□□□□□
□R □□□□HL HEH □□DHPDLR D HDB HF D DB□□□□□□□□

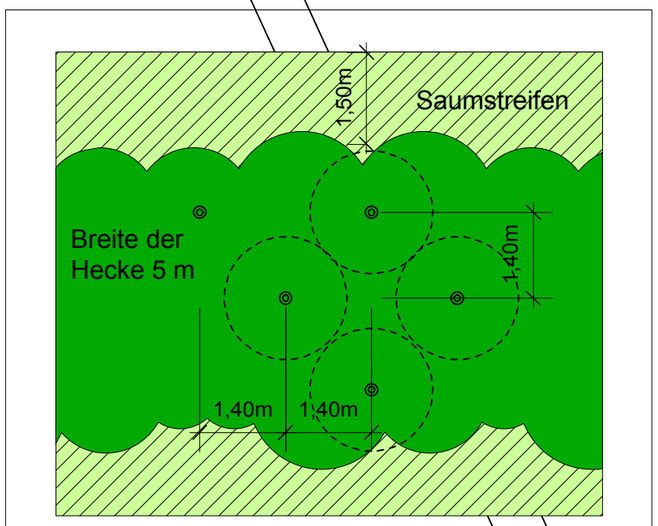
Bauantrag "Ersatzparkplatz Mathematikon"
Anlage zum Landschaftsökologischen Beitrag: Baumbestand

Alle Daten erfasst von faktorgruen am 28.09.11
Bei mehrstämmigen Bäumen wird nur der jeweils größte Stammumfang aufgeführt und für die

Nr.	Baumart		StD [cm]	StU [cm]	Höhe [m]	KrD [m]	geschützt	Planung
1	Kirsche	*Prunus avium*	16	50	5	5	nein	Erhalt
2	Kirsche	*Prunus avium*	*25*	79	8	8	nein	Erhalt
3	Kirsche	*Prunus avium*	*19*	60	7	5	nein	Erhalt
4	Kirsche	*Prunus avium*	*32*	101	9	8	ja	Erhalt
5	Kirsche	*Prunus avium*	*27*	85	9	10	ja	Erhalt
6	Kirsche	*Prunus avium*	*40*	126	8	12	ja	Erhalt
7	Kirsche	*Prunus avium*	*50*	157	9	10	ja	Erhalt
8	Feldahorn	*Acer campestre*	*20*	63	6	7	nein	Erhalt
9	Feldahorn	*Acer campestre*	*20*	63			nein	Erhalt
10	Hainbuche	*Carpinus betulus*	*27*	85	7	8	nein	Fällung
11	Feldahorn	*Acer campestre*	*10*	31	9	6	nein	Fällung
12	Feldahorn	*Acer campestre*	*10*	31	9	4	nein	Fällung
13	Hainbuche	*Carpinus betulus*	*12*	38	9	5	nein	Fällung
14	Feldahorn	*Acer campestre*	*15*	47	7	5	nein	Fällung
15	Feldahorn	*Acer campestre*	*20*	63	10	9	nein	Fällung
16	Hainbuche	*Carpinus betulus*	*25*	79	8	6	nein	Erhalt
17	Hainbuche	*Carpinus betulus*	*15*	47	9	8	nein	Erhalt
18	Hainbuche	*Carpinus betulus*	*20*	63	8	7	nein	Erhalt
19	Walnuss	*Juglans regia*	*25*	79	7	5	nein	Erhalt
20	Weide	*Salix sp.*	*vielstämmig*				nein	Erhalt
21	Walnuss	*Juglans regia*	*30*	94	8	6	nein	Erhalt
22	Wild-Pflaume	*Prunus domestica*	*vielstämmig*		7	9	nein	Erhalt
23	Wild-Pflaume	*Prunus domestica*	*vielstämmig*		7	8	nein	Erhalt
24	Walnuss	*Juglans regia*	*35*	110	7	6	ja	Erhalt
25	Wild-Pflaume	*Prunus domestica*	*15*	47	6	5	nein	Erhalt
26	Kirsche	*Prunus avium*	*25*	79	8	6	nein	Erhalt
27	Apfel	*Malus domestica*	*40*	126	7	6	ja	Erhalt
28	Kirsche	*Prunus avium*	*18*	57	6	5	nein	Fällung
29	Pflaumen-Art	Prunus sp.	*35*	110	10	6	ja	Erhalt
30	Winterlinde	*Tilia cordata*	*20*	63	8	6	nein	Fällung
31	Götterbaum	*Ailanthus altissima*	*19*	60	10	5	nein	Fällung
32	Winterlinde	*Tilia cordata*	*20*	63	8	7	nein	Fällung
33	Kirsche	*Prunus avium*	*16*	50	7	4	nein	Fällung
34	Weide	*Salix sp.*	*32*	101	10	7	ja	Fällung
35	Kirsche	*Prunus avium*	*30*	94	9	5	ja	Erhalt
36	Kirsche	*Prunus avium*	*17*	53	7	4	nein	Erhalt
37	Kirsche	*Prunus avium*	*37*	116	9	6	ja	Erhalt
38	Kirsche	*Prunus avium*	*21*	66	8	7	nein	Erhalt
39	Kirsche	*Prunus avium*	*27*	85	8	7	ja	Erhalt
40	Gew. Traubenkirsche	*Prunus padus*	*vielstämmig*		7	10	nein	Erhalt
41	Kirsche	*Prunus avium*	*10*	31	7	4	nein	Erhalt
42	Kirsche	*Prunus avium*	*14*	44	6	4	nein	Erhalt

Ausgleichsfläche auf Flst. Nr. 16839, Handschuhsheimer Feld, Heidelberg Größe 1.140 qm





Skizze Pflanzabstände M. 1: 100

Maßnahmenbeschreibung:

- Bodenvorbereitung und Einsaat Kräutersaum auf ganzer Fläche
- Dreireihige Heckenpflanzung ca. 70m*5m = 350qm
  - Arten: Feldahorn, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Liguster, Hundsrose, Weißdorn
  - je 5 Heister Feldahorn, Weißdorn 3x verpflanzt mit Ballen 200-250 cm
  - 165 Sträucher 3x verpflanzt mit Ballen 125-150 cm oder 3ltr.-Container 100-125 cm
  - Rückschnitt bei Pflanzung, 2-Jahrespflege
- Mahd (inkl. Abfuhr) Saumstreifen komplett im Herbst 1. Jahr; ab dem 2. Jahr jährlich im Wechsel die Hälfte der Fläche im Herbst

16839

A

faktorgrün
Landschaftsarchitekten bdla
Partnerschaftsgesellschaft
79100 Freiburg, Tel 0761 - 707 647 0
78628 Rottweil, Tel: 0741 - 157 05
69117 Heidelberg, Tel: 06221 - 433 265 5
www.faktorgruen.de

Projekt	Bauantrag "Ersatzparkplatz Mathematikon"		
Planbezeichnung	Ausgleichsfläche		
Maßstab	1:500	Projektnr.	Datum 29.02.2012

L:\gop\342-Heidelberg, Mathematikon\Cad\Ausgleichsfläche_Flst16839_120309.vwx