

Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf mit Anschluss der Haupt- und Bahnhofstraße (3. BA)

Str.-km	0,864	bis Str.-km	0,789	Hessische Straßen und Verkehrsverwaltung
Bau-km	5+100,000	bis Bau-km	6+097,550	
Nächster Ort: Stadtallendorf				Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg
Baulänge:		0,998 km		
Länge der Anschlüsse:		0,125 km		

## Planfeststellung

für die Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf mit Anschluss  
der Haupt- und Bahnhofstraße (3. Bauabschnitt)

### Unterlage 12 -Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan-

*Violette Hagen  
bearbeiten!*

<b>Aufgestellt:</b> Marburg, den 14.12.2010 Amt für Straßen- und Verkehrswesen  gez. i. A. <u>Sandt</u>	<b>Geprüft:</b> Marburg, den 14.12.2010 Amt für Straßen- und Verkehrswesen  gez. i. A. <u>Runde</u> (Dipl.-Biologin)
<b>Genehmigt:</b> Marburg, den 14.12.2010 Amt für Straßen- und Verkehrswesen  gez. i. A. <u>Dr. Fischer</u> (Projektmanager)	

Unterlage Nr. 12  
zum  
**Planfeststellungsbeschluss**  
vom 19.12.2016  
Gz. VI1 A 061 k 06 # 2.143  
Wiesbaden, den 29.12.2016  
Hessisches Ministerium  
für Wirtschaft, Energie, Verkehr  
und Landesentwicklung  
Im Auftrag  
  
Vincenzi, Baudirektor



# Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg

## Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf mit Anschluss der Haupt- und Bahnhofstraße

### Teilbeitrag: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

### mit integrierter Artenschutzprüfung

Abgabestand: November 2011

#### Auftraggeber:

AMT FÜR STRAßEN- U. VERKEHRSWESEN MARUBRG  
Raiffeisenstraße 7  
35043 Marburg

#### PROJEKTLEITUNG:

Dipl.-Biol. Annette Möller

*Violettenbrunze  
beachten!*

#### Gesamtbearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
Tel: 06426/92076 \* Fax: 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)

#### Kapitel Fauna und Artenschutz:

**BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT**



Dipl.-Biol. Annette Möller  
Am Tripp 3  
35625 Hüttenberg  
[info@bpg-moeller.de](mailto:info@bpg-moeller.de)  
<http://www.bpg-moeller.de>

#### Kapitel Umweltschadensgesetz:

**HESSEN**



Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg  
Raiffeisenstraße 7  
35043 Marburg

**Auftragnehmer:**

BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Biol. Annette Möller

Am Tripp 3

35625 Hüttenberg

[info@bpg-moeller.de](mailto:info@bpg-moeller.de)

[www.bpg-moeller.de](http://www.bpg-moeller.de)



**BEARBEITUNG:**

SAP UND EINARBEITUNG DER ERGEBNISSE IN DEN LBP  
Dipl.-Biol. Annette Möller

KARTIERUNG DER VÖGEL UND FLEDERMÄUSE  
Dipl.-Biol. Christian Gelpke  
Dipl.-Forstw. Martin Fichtler  
Dipl.-Biol. Matthias Korn

KARTIERUNG DER AMPHIBIEN  
Dipl.-Biol. Annette Möller

DIGITALISIERUNG  
Dipl.-Biol. Annette Möller

Hüttenberg-Weidenhausen den 03.11.2010

*(Annette Möller, Diplom-Biologin)*

Gesamtbearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
Tel: 06426/92076 \* Fax: 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)

Kapitel Fauna und Artenschutz:

**BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT**



Dipl.-Biol. Annette Möller  
Am Tripp 3  
35625 Hüttenberg  
[info@bpg-moeller.de](mailto:info@bpg-moeller.de)  
<http://www.bpg-moeller.de>

Kapitel Umweltschadensgesetz:

**HESSEN**



Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg  
Raiffeisenstraße 7  
35043 Marburg

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>PROJEKTGRUNDLAGEN .....</b>	<b>1</b>
1.1	PLANUNGS-AUFTRAG .....	1
1.2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....	2
1.3	ABGRENZUNG UND LAGE .....	2
<b>2</b>	<b>GRUNDLAGENERHEBUNG UND BESTANDSANALYSE .....</b>	<b>3</b>
2.1	ERHEBUNGSMETHODE .....	3
2.2	NATURRAUM, RELIEF, HYDROGEOLOGIE UND BODEN .....	5
2.3	OBERFLÄCHENGEWÄSSER .....	6
2.4	(STADT-)LANDSCHAFT .....	7
2.5	STANDORTKLIMA UND LUFTBELASTUNG .....	9
2.6	BIOTOPFUNKTION .....	10
2.6.1	<i>Potentiell natürliche Vegetation und typische Folgegesellschaften</i> .....	10
2.6.2	<i>Realnutzungsstrukturen und Ist-Zustand der Tier- und Pflanzenwelt</i> .....	10
2.6.2.1	Siedlung .....	10
2.6.2.2	Agrarland .....	11
2.6.2.3	Staudenfluren, Brachen, Säume .....	13
2.6.2.4	Hecken, Feldgehölze, Obstbaumbestände .....	14
2.6.2.5	Gewässer .....	16
2.6.2.6	Gebäude .....	17
2.6.3	<i>Tierwelt 2003</i> .....	17
2.6.4	<i>Lebensraumvernetzung</i> .....	19
2.7	NUTZUNGSSTRUKTUR .....	19
2.7.1	<i>Verkehrsinfrastruktur und Siedlungsentwicklung</i> .....	19
2.7.2	<i>Freizeit und Erholung</i> .....	20
2.7.3	<i>Wasserbewirtschaftung</i> .....	20
2.7.4	<i>Alllasten und Aufschüttungen</i> .....	21
<b>3</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG .....</b>	<b>21</b>
3.1	BODEN, WASSER, LUFT .....	21
3.2	BIOTOPE UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN .....	23
3.2.1	<i>Standörtliche Beurteilung</i> .....	23
3.2.2	<i>Besonderer Artenschutz</i> .....	25
3.2.2.1	Großer Abendsegler und Zwergfledermaus .....	25
3.2.2.2	Amsel ( <i>Turdus merula</i> ) und Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ) .....	26
3.2.3	<i>Umweltschadengesetz (USchadG)</i> .....	26
3.2.4	<i>Gesetzlicher Biotopschutz</i> .....	30
3.3	LANDSCHAFT, FREIZEIT UND ERHOLUNG .....	30
3.4	NUTZUNGSSTRUKTUR .....	30
3.5	ÜBERSICHT ÜBER DIE VORBELASTUNGEN .....	31
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE UND KONFLIKTBEREINIGUNG .....</b>	<b>33</b>
4.1	BESCHREIBUNG DER PROJEKTAUSWIRKUNGEN .....	33
4.1.1	<i>Vorhabenskizze</i> .....	33
4.1.2	<i>Baubedingte Wirkungen</i> .....	34
4.1.3	<i>Anlagebedingte Wirkungen</i> .....	34
4.1.3.1	Bodenfunktionen und Wasserhaushalt .....	34
4.1.3.2	Biotopfunktion .....	35
4.1.3.3	Klima, Luft .....	35
4.1.3.4	Stadtlandschaft und Nutzungsstruktur .....	35
4.1.4	<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i> .....	36
4.1.4.1	Bodenfunktionen und Wasserhaushalt .....	36
4.1.4.2	Arten und Biotope .....	36
4.1.4.3	Klima, Luft .....	37
4.1.4.4	Landschaft, Freizeit und Erholung .....	37
4.2	KONFLIKTBEWÄLTIGUNG .....	37
4.2.1.1	Regelungen zur Baudurchführung .....	37
4.2.1.2	Bauzeitenregelung .....	38



4.2.1.3	Einbindung baulicher Anlagen .....	38
4.2.1.4	Betriebssichernde Maßnahmen .....	39
4.3	KOMPENSATION VERBLEIBENDER EINGRIFFE .....	39
4.3.1	Bedarfsfeststellung .....	39
4.3.2	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen .....	41
4.3.3	Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen .....	43
4.3.4	Bilanz nach dem Biotopwertverfahren .....	45
<b>5</b>	<b>HINWEISE ZU LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MABNAHMEN .....</b>	<b>51</b>
5.1	HINWEISE ZU SCHUTZMAßNAHMEN .....	51
5.2	HINWEISE ZU GESTALTUNGSMABNAHMEN .....	51
5.3	HINWEISE ZU AUSGLEICHSMABNAHMEN .....	53
5.4	PFLANZLISTEN .....	53
5.5	PFLEGEHINWEISE .....	54
	<b>QUELLEN .....</b>	<b>55</b>

## **Tabellen**

Tabelle 1:	Begehungsdaten .....	3
Tabelle 2:	Potentielle natürliche Vegetation (hpnV) .....	10
Tabelle 3:	Vegetationsaufnahmen Grünland .....	12
Tabelle 4:	Brutvögel, die 2010 in den Gehölzen nachgewiesen wurden .....	15
Tabelle 5:	Nachweise geschützter/gefährdeter Arten aus der Tierwelt .....	17
Tabelle 6:	Beurteilung von Vorbelastungen .....	31
Tabelle 7:	Zuordnung naturschutzrechtlicher Eingriffe zu Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ..	44
Tabelle 8:	Realnutzungen der Neubaustrecke (Aussenbereich) .....	46
Tabelle 9:	Nachnutzung der Neubaustrecke (Aussenbereich) .....	46
Tabelle 10:	Realnutzungen der Neubaustrecke „Innenbereich“ .....	47
Tabelle 11:	Nachnutzung der Neubaustrecke „Innenbereich“ .....	48
Tabelle 12:	Realnutzungen der Neubaustrecke „Bebauungspläne“ .....	49
Tabelle 13:	Nachnutzung der Neubaustrecke „Bebauungspläne“ .....	49
Tabelle 14:	Realnutzung im externen Ausgleichsgebiet „Münchbachrenaturierung“ .....	50
Tabelle 15:	Nachnutzung im externen Ausgleichsgebiet „Münchbachrenaturierung“ .....	50
Tabelle 16:	Listen der Gehölzarten und Saatgutmischungen .....	53

## **Abbildungen**

Abbildung 1:	Topografische Karte für Stadtallendorf mit dem Planabschnitt der B 454 III .....	3
Abbildung 2:	Münchbach unterwasserseitig der B 454 .....	7
Abbildung 3:	Foto a.) bis d.) mit Siedlungsbildern im Umfeld der B 454 .....	8
Abbildung 4:	Auszug aus FNP Stadtallendorf Ende der 90er Jahre (B454 III in Bildmitte) .....	9
Abbildung 5:	B 454 Verkehrsmengen nach VMKH 2000 .....	19
Abbildung 6:	Trinkwasserschutzgebiet am Münchbach (aus LP 2004) .....	21
Abbildung 7:	Beurteilung des Bachsystems nach GESIS (aus LP 2004) .....	22
Abbildung 8:	B 454 Planfall 2020 ASV-MR 2006 .....	31
Abbildung 9:	Grobzuweisung der Gebietstypen für die Eingriffsregelung (Grundlage FNP) .....	40
Abbildung 10:	Verfahrensgebiet „Münchbachrenaturierung“ der Stadt Stadtallendorf .....	42
Abbildung 11:	Abgrenzungsübersicht für die Bilanzen .....	45
Abbildung 12:	Abgrenzung baubedingter Veränderungen im Außenbereich .....	45
Abbildung 13:	Abgrenzung baubedingter Veränderungen im Innenbereich .....	47
Abbildung 14:	Abgrenzung baubedingter Veränderungen in Beb.-Plan-Geltungsbereichen .....	48
Abbildung 15:	Architekturkonzept Zimmermann, Gestaltung von Trogwänden .....	52
Abbildung 16:	Architekturkonzept Zimmermann, Lärmschutzwand als „Gartenelement“ .....	52

## **Anlagen**

Anlage 1: Maßnahmenblätter

Anlage 2: Grobkosten

Unterlage 12.3: Faunistische Erhebungen 2010 und Artenschutzprüfung für die europarechtlich geschützten und streng geschützten Arten

## **Kartenteil**

- 12.1. (Blatt 1) „Bestands- und Konfliktplan“ mit TK-Übersicht (M = 1 : 1.000)
- 12.1 (Blatt 1a) Bestandsplan Fauna TK-Übersicht (M = 1 : 2.000)
- 12.2 (Blatt 1) Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen“ (M = 1 : 1.000)
- 12.1 (Blatt 2) Ausgleichsmöglichkeiten am Münchbach (M = 1 : 1.000)
- 12.2 (Blatt 2) Rahmen für den externen Eingriffs-Ausgleich (1 : 1.000)

Gesamt-Bearbeitung: Dipl.-Biol. P. Groß, Dipl.-Pol. C. Schweinfest, Dipl.-Biol. G. Pohl

Kapitel Artenschutz: Dipl.-Biol. Annette Möller (Kartierung Amphibien, spezielle Artenschutzprüfung)

Dipl.-Biol. Christian Gelpke, Dipl.-Biol. Matthias Korn (Kartierung Vögel und Fledermäuse)

Kapitel Umweltschadensgesetz: Dipl.Biol. Hiltrud Runde, ASV Marburg

# 1 Projektgrundlagen

## 1.1 Planungsauftrag

Das Büro GROß & HAUSMANN ist durch das Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) im Zusammenhang mit der geplanten Tieferlegung der B 454 im Bereich Hauptstraße/Bahnhofsstraße beauftragt worden. Das Vorhaben ist in der Kernstadt der Stadt Stadtallendorf lokalisiert und reicht vom Münchbachtal bis an die östliche Stadtgrenze Richtung Neustadt. Nach Zählung von Westen handelt es sich in Stadtallendorf um den III. Bauabschnitt der B 454.

Nach dem Leistungsbild der HOAI ist eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaft, nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes einschließlich der Erholungsvorsorge, durchzuführen. Insbesondere darzulegen ist die Einbindung in Grünflächensysteme und die Beziehung zum Außenraum, sowie die Ausstattung und Beeinträchtigung von Grünflächen. Nach ökologischen und gestalterischen Gesichtspunkten sind Flächenfunktionen zur Erhaltung und Verbesserung, u.a. des Ortsbildes, von Sanierungsbereichen, klimatisch wichtigen Freiflächen und zum Immissionsschutz zu sichern und zu entwickeln.

Die bis 2003 erfolgten örtlichen Bestandsaufnahmen und Vorkonzepte zum LBP wurden an die technischen Planentwürfe angepasst, die bis Juli 2006 durch das Ingenieurbüro Zillinger (Gießen-Wieseck) i.A. des ASV Marburg übermittelt wurden.

In Ergänzung zum LBP des Büros GROß & HAUSMANN wurde die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT 2010 mit der Kartierung der Vögel, Amphibien und Fledermäuse im Geltungsbereich des LBP beauftragt. Anhand der Kartierungsergebnisse und der Auswertung vorhandener Unterlagen wurde eine spezielle Artenschutzprüfung (saP) erstellt, deren Ergebnisse in den LBP integriert wurden.

### Arbeitsgrundlage

- ALK-Grundlage (vom ASV Marburg)
- aktuelles Luftbild (vom ASV Marburg)
- technische Planung Straßenbau/Wasserbau des Ing.-Büro Zillinger (Stand Juli 2006)
- Gestaltungskonzept zum Projekt durch Architekturbüro Zimmermann (undatiert)
- Landschaftsplan der Stadt Stadtallendorf (genehmigt 2004)

### Leistungsumfang

- Leistungen des § 49a HOAI
- Aufbereitung unter Beachtung von RAS-LP1 und der „Musterkarten LBP“ der Straßen- und Verkehrsverwaltung Hessen
- Erfassung von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien gemäß den Leistungsvorgaben durch das ASV Marburg
- Erstellung der saP nach den Anforderungen des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen mit Stand September 2009 und nach den Anforderungen des § 44 BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009 (in Kraft getreten 01.03.2010)

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Das Bundes-Naturschutzgesetz bestimmt, dass Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung in Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind.

Im vorliegenden Fall sind die naturschutzfachlichen und freiraumschützenden Belange auch nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs (BauGB) zu beurteilen: Es ist städtisches Satzungsrecht in Form qualifizierter Bebauungspläne berührt, außerdem die bebaute Ortslage im Sinne des § 34 BauGB.

## 1.3 Abgrenzung und Lage

TK 25:	5119 Kirchhain, 5120 Neustadt
Landkreis:	Marburg-Biedenkopf
Stadt:	Stadtallendorf
Gemarkungen:	Stadtallendorf
Höhe ü.N.N.:	ca. 230 – 265 m
Streckenlänge:	rd. 1,25 km

### Begrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Straßenabschnitt liegt in der Kernstadt Stadtallendorf, auf der Trasse der vorhandenen B 454. Im Westen beginnt der III. Bauabschnitt in der Stadtmitte im Münchbachtal, das östliche Ende reicht bis an die Stadtgrenze in Richtung Neustadt.

Eingeschlossen ist der Kreuzungsbereich mit der „Hauptstraße“ nach Norden und der „Bahnhofsstraße“ als deren südlicher Verlängerung.

Die Kartierung von Vögeln und Fledermäusen erfolgte 2010 in einem erweiterten Untersuchungsraum, dessen Grenze rings um die Planung herum 300 m beträgt. Amphibien wurden im Bereich der Münchsbachau und im Ausbauabschnitt auf der bestehenden B 454 untersucht.



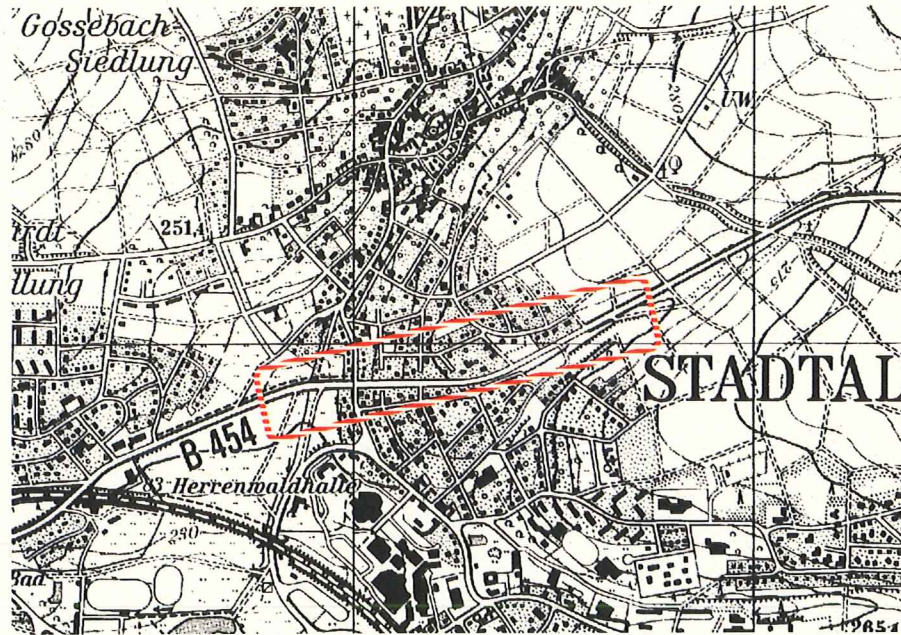


Abbildung 1: Topografische Karte für Stadtallendorf mit dem Planabschnitt der B 454 III

## 2 Grundlagenerhebung und Bestandsanalyse

### 2.1 Erhebungsmethode

Die Biotopausstattung und die Nutzung des Planungsgebietes sind bei mehreren Begehungen im Frühjahr und Sommer 2003 ermittelt worden. Die Differenzierung der Biotope und Nutzungen erfolgt anhand von Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet (Grünland, Brachflächen), nach vegetationsstrukturellen Merkmalen (Wälder u. Gehölze), Artenlisten und Zeigerarten (Säume, Äcker, Gehölze) sowie anhand von Nutzungsmerkmalen (z.B. Siedlung). Als Kartiergrundlagen dienten die Katasterkarte sowie Luftbilder des Untersuchungsgebiets. Die Nomenklatur der Pflanzennamen richtet sich nach Buttler und Schippmann (1993), die der pflanzensoziologischen Einheiten nach Rennwald (2000).

Zur Tierwelt wurden 2003 zunächst keine gezielten Erhebungen beauftragt oder durchgeführt. Notiert wurden damals begleitende Beobachtungen aus dem Jahr 2003, außerdem Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zum Landschaftsplan Stadtallendorf aus dem Jahr 1999 bis 2001.

2010 beauftragte das ASV Marburg die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (BPG) mit der Kartierung der Vögel, Fledermäuse und Amphibien. In diesem Zusammenhang wurde die im Jahr 2003 durchgeführte Biotoptypen- und Nutzungskartierung überprüft. Es wurden keine Änderungen festgesetzt.

**Tabelle 1: Begehungsdaten Fauna**

Datum	Uhrzeit	Witterung	Artengruppe
21.03.2010	21:00 – 24:00	Tagsüber warm und teilweise starker Regen, in der Nacht feucht mit Nieselregen, ca. 12°C	Amphibien
03.04.2010	20:30 – 22:15	Bis 20:15 Uhr Regen, danach trocken, 10°C	Amphibien
02.04.2010	06:00 – 09:00	Teilweise sonnig, Nordwestwind (1), ca. 12°C	Vögel
23.04.2010	14:00 – 17:00	Sonnig und windstill, ca. 15°C	Vögel

Datum	Uhrzeit	Witterung	Artengruppe
27.05.2010	14:00 – 18:00	80% bewölkt, Windstärke 2, ca. 17°C	Vögel
16.06.2010	04:00 – 08:00	Sonnig mit ca. 20% Bewölkung, windstill und ca. 13°C	Vögel
	22:40 – 01:00	Nachts ca. 15°C	Fledermäuse
03.07.2010	16:00 – 20:00	Sonnig, windstill, ca. 22°C	Vögel
	22:45 – 02:54	Nachts ca. 24°C	Fledermäuse
10.07.2010	23:30 – 03:30	Sternenklar, windstill, ca. 20°C	Fledermäuse
18.07.2010	22:30 – 02:30	Sternenklar, windstill, ca. 16°C	Fledermäuse
21.07.2010	22:30 – 02:30	Bewölkt, windstill ca. 20°C	Fledermäuse

Die Fledermäuse wurden durch 5 Begehungen in den Abend- und Nachtstunden erfasst. Hierbei wurde das Gesamtgelände mit dem „Bat-Detector“ als Transekt abgegangen. Eine Begehung dauerte ca. 4 Stunden.

Während der nächtlichen Transektbegehungen werden alle Fledermausrufe zehnfach zeitgedehnt mittels eines Roland Edirol R-09 Aufnahmegerätes digital als 16 Bit / 44 kHz WAV-Dateien aufgezeichnet und später zur Auswertung und Speicherung auf einen PC übertragen. Zur Auswertung werden alle Aufnahmen mittels modernster Soundanalyseprogramme analysiert (avisoft SAS-Lab Pro und Laartech Spectrogramm V.8). Alle aufgenommenen Sequenzen werden als Referenz gespeichert. Als Detektor kam ein Laar Explorer II (Frequenzbereich 15-125 kHz bei einer Abtastrate von 250 kHz, zehnfache Zeitdehnung) zum Einsatz. Neben der reinen Aufnahme der Fledermausrufe (s. u.) wurden die Kontaktpunkte genau in einer Exkursionskarte erfasst und, wenn möglich, zusätzliche Angaben über Verhalten, Flughöhe usw. notiert.

Eine Quartiersuche war nicht Gegenstand der Beauftragung. Die Begehungen dienen der Erfassung vorkommender Arten und der Darstellung von Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen. Die Vorteile der Detektorerfassung liegen neben dem geringen Aufwand vor allem in der Störungsfreiheit gegenüber den Fledermäusen. Nachteilig ist, dass wegen der unterschiedlichen Wahrnehmung verschiedener Rufe keine artübergreifende Vergleichbarkeit der Aktivität möglich ist. Laut rufende Arten, wie das Mausohr und die Abendsegler, können auch auf großer Entfernung erfasst werden, wohingegen leise rufende Arten, wie die Langohren (*Plecotus spec.*), den Nahbereich des Detektors (ca. 15-20 m) passieren müssen, um erfasst zu werden.

Aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes und der Verteilung über den gesamten Untersuchungsraum kann davon ausgegangen werden, dass das gesamte Artenspektrum des Gebietes erfasst worden ist.

Die Beobachtungspunkte wurden in eine Karte (Maßstab 1:2.000) eingetragen, wobei die Darstellung von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler wegen der flächendeckenden Nachweise hier nur exemplarisch im Bereich der Funktionsbeziehungen erfolgte.

Am 25.10.2011 fand eine Begehung des Dachbodens des Abrisshauses Ecke B 454/Hauptstraße durch Mitarbeiter des ASV Marburg statt. Zudem wurden die Bewohner des Hauses nach Vorkommen von Fledermäusen auf ihrem Dachboden befragt.

Der Zeitraum der Erfassung der Vögel beschränkte sich im Wesentlichen auf die Brutzeit (März bis Juli 2010). Insgesamt wurden fünf Begehungen durchgeführt. Hierbei wurde im Untersuchungsgebiet eine Gesamterfassung sämtlicher Brutvogelarten durchgeführt.

Der Nachweis erfolgte durch Sichtbeobachtungen sowie die Rufe und Gesänge der Vögel. Da es sich bei dem Untersuchungsraum um ein kleines, kompaktes Gebiet handelt, wurde eine Gesamterfassung aller Brutvögel durchgeführt. Die Vorkommen wurden punktgenau kartiert, bzw. sog. Papierreviere anhand der zweifachen Registrierung an selber Stelle gebildet. Die Fundorte wurden anschließend in eine Karte (Maßstab 1:2.000) eingetragen. Wegen der Unzugänglichkeit einiger Gärten ist es jedoch möglich, dass von unauffällig und / oder sehr leise singenden Arten, wie z. B. den Baumläufern, nicht alle Brutpaare erfasst wurden. Hieraus ergeben sich für die Planung jedoch keine Konsequenzen, da die Wirkzone des Vorhabens frei zugänglich war und hier entsprechend alle Brutpaare kartiert werden konnten.

In Abhängigkeit vom artspezifischen Verhalten der Vogelarten wird bereits eine zweimalige Registrierung in der Auswertung als „Revier“ bezeichnet. Da das Untersuchungsgebiet sehr klein ist, war eine Dichteberechnung (Individuenzahl pro Flächeneinheit) nicht möglich.

Zur Erfassung der Amphibien wurden LBP und Landschaftsplan zunächst auf das Vorkommen geeigneter Laichgewässer hin untersucht. Da im UG keine Stillgewässer vorhanden sind, dienten die nächtlichen Begehungen dem (Negativ-)Nachweis von Wanderkorridoren.

Die Kartierung der Amphibien wurde deshalb nicht flächendeckend, sondern nur im Bereich der Münchbachaue und entlang der viel befahrenen B 454 durchgeführt. Beide Nächte boten für Amphibienwanderungen optimale Bedingungen, die Temperaturen lagen bei  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  und es hatte vorher geregnet. In diesen Nächten wurden im Ebsdorfergrund und auf der B 454 auf der Höhe Münchmühle / Kleingartengebiet wandernde Amphibien beobachtet, wodurch ein Eichwert gegeben ist.

Die Suche nach wandernden Amphibien erfolgte mit Hilfe starker Handscheinwerfer, die eine Reichweite von  $\geq 8\text{ m}$  besitzen und durch mehrmaliges beidseitiges Ablaufen der Straßenränder sowie der Münchbachaue.

Die Beschreibung und Beurteilung der Stadtlandschaft basiert auf einer örtlichen Fotodokumentation und den Erläuterungen des Architekturbüro J.-J. Zimmermann zum Projekt (undatiert).

Die Bestandspläne wurden mit Wiederaufnahme der Bearbeitung im Jahr 2006 im Münchbachtal nach einem aktuellen Luftbild an die veränderte örtliche Situation (Lärmschutzwand, Rückhaltebecken) angepasst.

## 2.2 Naturraum, Relief, Hydrogeologie und Boden

Die Planungsstrecke der B 454 liegt am Südrand des „**Neustädter Sattels**“. Aufgrund seines geologischen Aufbaus und seiner Boden- und Klimaverhältnisse bildet dieser einen eigenen Gefügekomples innerhalb des westhessischen Berg- und Senkenlandes. Tiefgründige Lösslehm Böden mit hohem Nährstoffvorrat überkleiden hier gering zertalte Verebnungsflächen des Mittleren Buntsandsteins in einer Höhenlage zwischen 240 m und 310 m ü.N.N. Die teilweise mehrere zehn Meter mächtige Überdeckung durch die Lockerseimente bedingt ein flachwelliges bis -kuppiges Relief mit geringer Reliefenergie; weit gespannte, flache Muldentälchen wechseln mit sanft auslaufenden Kuppen und Rücken. Diese fallen im Plangebiet insgesamt nach Süden ein; die B 454 quert am Westanfang des Planungsabschnitts die südlich streichende **Münchbachtalmulde** und folgt dann dem nördlichen Talhang des **Luchgrabens** nach Osten, in Richtung des Landrückens vor dem Neustädter Gebiet (Wasserscheide Rhein-Weser).



Nach einer, im Rahmen der Erkundung des Rüstungsaltsstandorts Stadtallendorf erstellten, **geologischen Neukartierung** (Tietze et al. 1996, zit. in LP Stadtallendorf 2004) sind im Planungsraum im tieferen Untergrund vier tonsteinreiche, **Grundwasser** stauende Formationen des Mittleren Buntsandstein zu unterscheiden. Die nahe gelegenen Trinkwasserbrunnen der Stadtallendorfer Wasserwerke fördern aus der (um 200 m tief liegenden) Detfurt-Formation. Während sich die oberen Grundwasserstockwerke wohl noch aus Einzugsgebieten im Naturraum regenerieren, ist die Herkunft der unteren, natürlicher Weise hydraulisch gespannten, Grundwasserkörper unbekannt (ggf. Hoher Vogelsberg).

Oberflächennah treten dagegen lokale Schichtwasserhorizonte auf. Nach Bau- und Bodenprüfstelle Wetzlar (2003) wurden im Münchbachtal in 3m – 4m solche Lokalvorkommen angetroffen, von denen ausgeprägte jahreszeitliche Schwankungen angenommen werden.

Die Ton- und Schluffsteinlagen in den oberen Profilbereichen sind in der Regel plastisch und nicht von Klüften durchsetzt; Fenstersituationen können sich aber in den Zerschneidungslinien fossiler Fließgewässer ergeben.

Im Münchbachtal wird der Buntsandstein von quartären Auensedimenten überdeckt. Neben Sanden, Kiesen und Schottern wurden Auelehme sedimentiert.

Nach der Bodenkarte des Landschaftsplans Stadtallendorf (Basis Bodenkarte von Hessen 1:25.000) kommen im Untersuchungsraum folgende **Bodenformengesellschaften** vor:

- Siedlungsböden durch Oberflächenveränderungen, ohne nähere Bestimmung: Gesamte Kernstadt.
- Lösslehmarne Braunerden, mittelgründig - basenarm: verbreitet östlich der Kernstadt am Luchgrabental.
- Auelehme, teils auch Gley, teils mit kolluvialer Beimischung der umgebenden Hänge: Münchbachtal mit unscharfer Begrenzung zu Siedlungsböden.

Für die Auelehme kann mit einem 20 - 30 cm mächtigen humosen Oberboden gerechnet werden. Der Auelehm ist in der Regel überwiegend sandig-tonig bis tonig und hat meist eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Im Bereich des vorhandenen Straßenkörpers des B 454 haben die Rammkernsondierungen anthropogene Böden aus Auffüllungen in mehreren Metern Mächtigkeit ergeben.

### 2.3 Oberflächengewässer

Die B 454 quert im III. Abschnitt den Münchbach und führt ostwärts am Luchgraben-Tal entlang.

Nach dem Landschaftsplan Stadtallendorf (2004) ist der Münchbach ein insgesamt 6,5 km langer Kleinbach, der überwiegend innerhalb der Siedlungsgrenzen fließt. Er entwässert einen Teil der Agrarflächen nördlich der Kernstadt, und über den Zufluss Bärenbach im Süden der B 454 auch einen Teil des Herrenwaldes. Er mündet knapp westlich des Stadtgebietes in den, der Ohm zustrebenden, Netzebach. Für den Münchbach auffallend ist dessen überwiegend geringe, stark niederschlagsabhängige Wasserführung.





**Abbildung 2: Münchbach unterwasserseitig der B 454**

In der Altstadtpassage, und dann nochmals im Volksparkgelände, ist der Münchbach auf einer Strecke von ca. 350 m verdolt (betoniertes Kastenprofil, lichte Höhe ca. 1 m). In den Verrohrungsstrecken unterbrechen Versätze das Sohlenkontinuum, ein Sohlabsturz ist z.B. unter der B 454 von der Rohrmündung her erkennbar.

Knapp oberhalb der B454 nimmt der Münchbach den Gossebach als linksseitigen Zufluss auf. Dieser ca. 1 km lange, jüngst naturnah umgestaltete, Flurgraben ist bei sehr kleinem Einzugsgebiet sommertrocken.

Der temporär Wasser führende Luchgraben ist ein linker Münchbachzufluss, dem die Ausbautrasse der B 454 im Osten der Kernstadt benachbart ist. Dieser hat seinen Ursprung im Flurgrabensystem östlich der Kernstadt, wo er auch die B 454 unterquert. Er ist vor dem Einlauf ins Kanalnetz am Stadtrand in einem groß dimensionierten Pufferbecken (Erdbecken mit Grundablass) gefasst.

Die natürlichen Gewässer sind vielfach in die städtischen Entwässerungssysteme und die Kanalisation eingebunden (Angaben in der Entwässerungsplanung der B 454 III des Büro Zillinger).

## 2.4 (Stadt-)Landschaft

Der Erläuterungsbericht des Architekturbüros Jean-Jacques Zimmermann zum Projekt beschreibt die Stadtlandschaft: „Die Stadtstruktur Stadtallendorfs kann als Vereinigung von Siedlungen charakterisiert werden. Diese „Gesamtsiedlung“ wird durch den geplanten Ausbau der Bundesstraße durchschnitten.

*Die stadträumliche Erscheinung ist charakterisiert durch einzelne Häuser, gepflegte, meist mit geometrisch geschnittenen Hecken, eingefriedeten Gärten bzw. Vorgärten mit verschiedenen Grün- und unterschiedlichen Gehölzarten.“*

Nach LP Stadtallendorf reicht die eng bebaute, als bäuerliche Siedlung erkennbare Altstadt von Norden her nicht ganz bis an die Bundesstraße heran, wohingegen die Einkaufs- und Verwaltungseinrichtungen des neuen Zentrums weiter südlich vom Plangebiet konzentriert



sind. Das engere Umfeld der B 454 prägen somit vor allem Einzelhäuser inmitten größerer Hausgärten: Nach dem Krieg sind ausgedehnte neuere Wohnquartiere östlich vom Münchbach entstanden, die mit ihren Gartenfronten eng an die Bundesstraße anschließen und dieser den Charakter einer verkehrlich stark belasteten Ortsstraße („Neustädter Straße“) verleihen.

In städtebaulicher Ordnung schließen sich nach Nordosten wie auch westlich des Münchbachs Wohngebiete in offener Bauweise an, die zur B 454 hin durch Lärmschutzwälle und öffentliche Pflanzstreifen abgesetzt sind. Die neueste Entwicklung besteht in städtisch geprägten Baublockfeldern im Süden der B. 454, die mit öffentlichen Freianlagen von Westen her in die Münchbachaue hinein reichen (siehe nachstehende Fotodokumentation).

Die Münchbachaue selbst ist zusammen mit dem, von Norden kommenden, Gossebachtal von Bebauung freigehalten worden. Der Talzug vermittelt als Bestandteil eines städtischen Grünflächensystems aus Bolzplatz und Parkrasen sowie Funktionsflächen für die Infrastruktur und Sozialbrache, zwischen den Wohnquartieren im Norden und dem Freizeitzentrum von Volkspark und Herrenwaldstadion im Süden der Kernstadt.

Auch zum Gossebachtal im Osten sind die Übergänge zur freien Landschaft aufgrund eines auslappenden Siedlungsrandes und der angegliederten Infrastrukturflächen (v.a. Rückhalteanlage) nicht scharf bestimmt.



**Abbildung 3: Foto a.) bis d.) mit Siedlungsbildern im Umfeld der B 454**

In der Flächennutzungsplanung der Stadt Stadtallendorf ist die angerissene, städtische Entwicklung ablesbar. Geplante Wohnsiedlungsflächen an der Münchbachaue und im Osten

der Stadt sind mittlerweile verwirklicht, als Bestandteil eines städtischen Grünflächensystems ist der hellgrau hervorgehobene Talzug von Bebauung freigehalten.

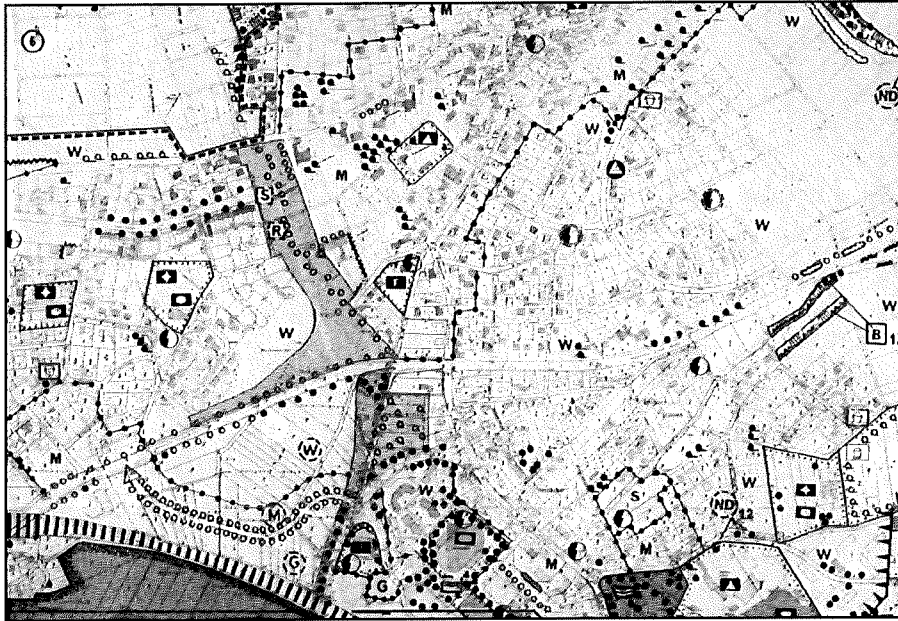


Abbildung 4: Auszug aus FNP Stadtallendorf Ende der 90er Jahre (B454 III in Bildmitte)

## 2.5 Standortklima und Luftbelastung

Maßgeblich für die klimatische Situation des Stadtgebietes Stadtallendorf ist die Lage im Lee des Rheinischen Schiefergebirges. Das Niederschlagsmaximum liegt aufgrund dieser Lee-Lage in den Sommermonaten, die monatlichen Niederschlagssummen der sommerlichen Konvektionsniederschläge (Gewitter) übertreffen die Niederschläge aus herangeführten Luftmassen. Die Vegetationsperiode dauert im Schnitt 230-240 Tage / Jahr und erreicht damit die Obergrenze der in Mittel- und Nordhessen möglichen Anzahl der Tage mit einer Tagesmitteltemperatur von über 5°C.

Die lokalen Austauschbedingungen der nördlichen Kernstadt von Stadtallendorf hängen von der Ausgleichsfunktion der umfangreich vorhandenen Grünflächen und volumenbildenden Grüngelände ab („Gartenstadt“). Im oberen Münchbachtal können austauschrelevante Masseströme bodennaher Kaltluft bei der erhöhten Geländerauheit (Hemmnisse aus Gehölzen, Dämmen und Lockerbebauungen), die bis zur B 454 reichen würden, nicht erwartet werden; vielmehr verlieren sich wohl die relativ massearmen Luftbewegungen durch Wärmeübergang an Gebäuden und Versiegelungsflächen schon im nördlichen Siedlungsrand.

Im Emissionskataster Hessen der HLUG (Jahresbericht 2000) sind die Luftkonzentrationen, der, vorwiegend vom Straßenverkehr verursachten, NMVOC (methanfreie flüchtige organische Verbindungen) mit  $\geq 20-100$  t/qkm pro Jahr in Stadtallendorf hoch. Ebenso liegt die, vorwiegend von Industrie und Verkehr verursachte, Staubbelastung in der Kernstadt mit  $\geq 10$  t/qkm pro Jahr im oberen Belastungsbereich. Andere Stoffe, die in Verbindung mit dem Straßenverkehr zu sehen sind (Stickstoffoxide aus dem Kfz-Verkehr, Schwefeldioxid-, Benzol- und Ozonkonzentrationen) liegen nach der Rastererhebung im hessischen Vergleich im unauffälligen bis unteren Belastungsbereich.

## 2.6 Biotopfunktion

### 2.6.1 Potentiell natürliche Vegetation und typische Folgegesellschaften

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) ist als vorstellbarer natürlicher Zustand höchstentwickelter Vegetation definiert, der sich unter den gegenwärtigen Standortbedingungen, also schlagartig und unter Ausschluss direkter menschlicher Einflüsse, einstellen würde (Tüxen 1956, Kowarik 1987). Die Erkenntnisse der hpnV dienen hier als Grundlage zur Bewertung von Pflanzengesellschaften bezüglich ihres Natürlichkeitsgrades und zur Planung von Biotoppflege- und Entwicklungsmaßnahmen, insbesondere der Pflanzlisten.

Nach der pnV bei Bohn (1981) wäre fast das gesamte Untersuchungsgebiet (**UG**, in den Grenzen des Plans 12.2 Blatt 1 im Kartenteil) von typischem Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) bedeckt. Im Gefolge der langjährigen intensiven Agrarnutzung würden sich auf den Landwirtschaftsflächen zuerst Stickstoff liebende Brennessel-Klebkraut-Fluren und Holundergebüsche als Ersatzgesellschaften etablieren. Für mögliche Folgeentwicklungen auf den nachhaltig veränderten Siedlungsböden ist keine Angabe zu machen.

**Tabelle 2: Potentielle natürliche Vegetation (hpnV)**

hpnV	Baumschicht	Strauchschicht	Wichtige Arten
Hainsimsen-Buchenwälder	<i>Fagus sylvatica</i> , beigemischt <i>Quercus petraea</i> , vereinzelt <i>Quercus robur</i>	( <i>Sorbus aucuparia</i> )	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Melampyrum pratense</i> , <i>Dicranum scoparium</i>

### 2.6.2 Realnutzungsstrukturen und Ist-Zustand der Tier- und Pflanzenwelt

#### Übersicht

In den Biotopbeschreibungen verwendete Abkürzungen sind

- **UG:** Untersuchungsgebiet,
- **V:** Vegetationsaufnahme,
- **B 1-18:** Biotopnummer (vgl. Bestands- und Konfliktplan),
- **HBK, 5119, XX:** Hinweis auf Biotop nach „Hessische Biotopkartierung“.

Das UG umfasst überwiegend Siedlungsflächen der Kernstadt Stadtallendorf beiderseits der B 454 (Neustädter Straße). Es dominieren dementsprechend Siedlungsbiotope in Form unterschiedlich strukturierter Hausgärten, kleinerer straßenbegleitender Grünanlagen, gepflegter Bankette oder Grassäume. Im Bereich von Gossebach und Münchbach sind noch Grünlandgesellschaften innerhalb des Kernstadtgebiets erhalten geblieben. Östlich der Kernstadt, im Tal- und Talrandbereich des „Luchgraben“, finden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen in Form von Äckern und Grünland, die bei der Überprüfung in 2006 teils bereits verbraucht waren.

#### 2.6.2.1 Siedlung

Das UG ist größtenteils innerhalb des bebauten Gebiets der Kernstadt Stadtallendorf gelegen. Sich unmittelbar beiderseits der B 454 (Neustädter Straße) und der kreuzenden L 3290 (Hauptstraße, Bahnhofstraße) anschließenden Siedlungsflächen umfassen nahezu durchgängig ältere Wohnhäuser mit Hausgärten. Ein neues Wohnbaugebiet wird im Osten mit der Bebauung am „Kronring“ tangiert. Die neu errichteten Wohnblocks an der Gießener



Straße kontrastieren hierzu mit einem eher städtischen Erscheinungsbild. Dieses Wohngebiet ist mit einer begrünten Lärmschutzwand aus Trog-Elementen zur B 454 hin abgetrennt.

Einige „struktureiche Hausgärten“ werden durch Obstbäume oder repräsentative Großbäume geprägt. Klassische Nutzgärten mit Gemüseanbau sind selten. Hingegen sind mit Zierrasen in Kombination mit sonstigen Zierpflanzungen und Koniferen (Fichtenarten, Zypressengewächse), häufig auch noch mit einzelnen Obstbäumen, gestaltete Gärten verbreitet.

Gärten mit betont uniformem Zierflächencharakter und gleichzeitigem Mangel an Großgehölzen (insb. Obst- und sonstigen Laubbäumen) werden als „strukturarme Hausgärten“ eingestuft.

Mehrere kleine Grünflächen unterliegen einer städtischen Pflege. So befindet sich an der B 454 östlich der Einmündung des „Holzweg“ eine Roteichenreihe (*Quercus rubra*). Die im Unterwuchs vorhandene Zierhecke war im Untersuchungsjahr 2003 „auf den Stock“ gesetzt worden.

#### 2.6.2.2 Agrarland

##### Acker

Die Feldflur östlich der Kernstadt wird zum überwiegenden Teil ackerbaulich genutzt, wobei Getreideanbau vorherrscht. Eine Parzelle (Flst. 64/1, „An der Luchseite“) lag zum Untersuchungszeitpunkt 2003 brach. Die Ackerbegleitflora präsentierte sich durchweg als spärlich und artenarm. Die mit Ausnahme der Ackerbrache nur örtlich an den Ackerrändern vorhandene Restflora ließ mit Vorkommen der entsprechenden Charakterarten Acker-Frauenmantel (*Aphanes arvensis*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*) und Windhalm (*Apera spica-venti*) auf die in Hessen weit verbreiteten Kamillengesellschaft (*Aphano-Matricarietum*, Ordnung *Aperetalia* - Windhalmgesellschaften) schließen. Es handelt sich um eine Gesellschaft kalkarmer bis kalkfreier Böden mit mäßiger bis mittlerer Basenversorgung.

Weitere Ackerwildkräuter im UG:

*Acker-Hellerkraut (Thlaspi arvense)*, *Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense)*, *Acker-Stiefmütterchen (Viola arvensis)*, *Acker-Vergissmeinnicht (Myosotis arvensis)*, *Ackerwinde (Convolvulus arvensis)*, *Ampfer-Knöterich (Polygonum lapathifolium)*, *Geruchlose Kamille (Tripleurospermum perforatum)*, *Gewöhnliches Rispengras (Poa trivialis)*, *Kriechende Quecke (Elymus repens)*, *Schlitzblättriger Storchschnabel (Geranium dissectum)*, *Sonnenwend-Wolfsmilch (Euphorbia helioscopia)*, *Spreizende Melde (Atriplex patula)*, *Strahllose Kamille (Matricaria discoidea)*, *Rauhaarige Wicke (Vicia hirsuta)*, *Viersamige Wicke (Vicia tetrasperma)*, *Vogelknöterich (Polygonum aviculare)*, *Weißer Gänsefuß (Chenopodium album)*, *Weißes Straußgras (Agrostis stolonifera)*, *Windknöterich (Polygonum convolvulus)*.

Vermutlich wegen der starken Vorbelastungen durch die B 454, aber auch durch die durch den Hestentag 2010 hervorgerufene erhöhte akustische und visuelle Störung dieses Bereiches fehlten auf den Äckern charakteristische Brutvögel wie Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesen-Schafstelze (*Motacilla flava*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*).

Grünländer

Grünlandwirtschaft (hier durchweg als Wiesennutzung) ist am Luchgraben östlich der Kernstadt sowie an Gossebach und Münchbach vorzufinden. Es handelt sich um artenarme Glatthaferwiesen (Tabelle, V 1) oder Fettwiesen-Fragmentgesellschaften. Einige Flächen am Luchgraben sind möglicherweise erst vor wenigen Jahren durch Umwandlung aus Äckern hervorgegangen. Kennzeichnend sind Dominanzbestände wüchsiger, durch Nährstoffzufuhr geförderter Obergräser, insbesondere des Wiesen-Fuchsschwanzes (*Alopecurus pratensis*).

Nahe des neuen Regenrückhaltebeckens am Luchgraben liegen derzeit mehrere Grünlandparzellen brach. Randlich zum Rückhaltebecken gelegene Flächen zeigen zudem Störungen durch vorangegangene Bautätigkeiten. Neben dem Vorhandensein vorjähriger Vegetationsteile (→ „Altgras“) unterscheiden sich die Brachen durch den (derzeit noch geringen) Anteil an Saumarten und Störungszeigern wie Brennessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) (Tabelle V 2). Sie wurden vormals offenkundig ebenfalls intensiv genutzt. Der Damm und das durch Bodenarbeiten gestörte Umfeld des Rückhaltebeckens wurden mit einer Klee-Gras-Mischung (u. a. *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *T. pratense*) eingesät.

Die am Gossebach gelegenen Teile des Flurstückes 39/15 („Dorfwiesen“) entsprechen einer ruderalen Glatthaferwiese (Tabelle, V 3). Typischerweise treten auch hier die Saum- und Störungszeiger Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) auf. Im Untersuchungs-jahr wurde die Fläche sehr spät gemäht, was auf eine extensive Weiternutzung hindeutet. Ab dem Spätsommer 2003 wurde die Wiese als Lagerfläche für Bauschutt genutzt.

Angaben zur nachfolgenden Vegetations-Tabelle:

C: Charakterart, D: Differentialart

Schätzskala nach BRAUN-BLANQUET:

r	1 Individuum vorhanden
+	2-5 Individuen vorhanden, Deckung <5%
1	6-50 Individuen vorhanden, Deckung <5%
2	Individuenzahl beliebig, Deckung 5-25% oder > 50 Individuen vorhanden, Deckung <5%
3	Individuenzahl beliebig, Deckung 26-50%
4	Individuenzahl beliebig, Deckung 51-75%
5	Individuenzahl beliebig, Deckung 76-100%

**Tabelle 3: Vegetationsaufnahmen Grünland**

Aufnahme Nr. (V):	1	2	3	
<b>Aufnahmefläche (m<sup>2</sup>):</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	
<b>Gesamtdeckung (%):</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>Artenzahl:</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	
<b>C Arrhenatheretum elatioris:</b>				<b>Glatthaferwiesen:</b>
Arrhenatherum elatius	3	4	3	Glatthafer
Galium album	+		1	Weißes Labkraut
<b>C,D Molinio-</b>				<b>Wirtschaftsgrünland:</b>
<b>Arrhenatheretea:</b>				
Alopecurus pratensis	2	3	2	Wiesen-Fuchsschwanz
Dactylis glomerata	2	2	2	Wiesen-Knäulgras
Lolium perenne	2		1	Weidelgras
Heracleum sphondylium	1		+	Wiesen-Bärenklau
Taraxacum officinale	+		1	Wiesen-Löwenzahn
Cerastium vulgatum	+		1	Gewöhnliches Hornkraut

Aufnahme Nr. (V):	1	2	3	
Aufnahmefläche (m²):	25	25	25	
Gesamtdeckung (%):	100	100	100	
Artenzahl:	16	10	28	
Ranunculus acris	+		+	Scharfer Hahnenfuß
Lathyrus pratensis		1	1	Wiesen-Platterbse
Plantago lanceolata			1	Spitzwegerich
Holcus lanatus	3			Wolliges Honiggras
Bromus hordeaceus	2			Weiche Tresse
Trisetum flavescens	2			Gewöhnlicher Goldhafer
Poa trivialis	1			Gewöhnliches Rispengras
Rumex acetosa	+			Wiesen-Sauerampfer
Festuca pratensis		2		Wiesenschwingel
Achillea millefolium			2	Wiesen-Schafgarbe
Trifolium pratense			1	Wiesenklee
Leontodon autumnalis			+	Herbst-Löwenzahn
Phleum pratense			+	Wiesen-Lieschgras
Sanguisorba officinalis			+	Großer Wiesenknopf
Vicia sepium			+	Zaunwicke
Trifolium repens			+	Weißklee
<b>Sonstige:</b>				
Agrostis capillaris	1		2	Rotes Straußgras
Deschampsia caespitosa	+		+	Rasenschmiele
Cirsium arvense		1	+	Acker-Kratzdistel
Urtica dioica		+		Große Brennnessel
Phalaris arundinacea		+		Rohrglanzgras
Rumex obtusifolius		+		Stumpfbältriger Ampfer
Dipsacus fullonum		r		Wilde Kardendistel
Ranunculus repens			1	Kriechender Hahnenfuß
Elymus repens			+	Kriechende Quecke
Hypericum perforatum			+	Echtes Johanniskraut
Lotus corniculatus			+	Gewöhnlicher Hornklee
Tanacetum vulgare			+	Rainfarn
Armoracia rusticana			r	Meerrettich
Artemisia vulgaris			r	Gewöhnlicher Beifuß

#### Sonstige Grünlandarten:

Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Hybridklee (*Trifolium hybridum*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*), Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.), Stechender Holzahn (*Galeopsis tetrahit*), Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesenpippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*).

#### 2.6.2.3 Staudenfluren, Brachen, Säume

Von krautigen Arten und Gräsern aufgebaute Saumgesellschaften sind linear entlang der Straßen und Wege sowie der Gräben ausgebildet. Aufgrund früherer Ackernutzungen entstandene Stufenraine kommen an der Talmulde des Luchgrabens vor.

Der größte Teil der Säume und Ruderalflächen wird von nitrophytischen Saumgesellschaften der Klasse Artemisietea bzw. von unterschiedlich stark mit Arten dieser Klasse angereicherten ruderalen Grünlandsäumen (besonders mit Glatthafer – *Arrhenatherum elatius*) aufgebaut. Charakteristisch für häufig gestörte trassennahe Bereiche der B454 sind

Ruderalsäume mit der Wegwarte (*Cichorium intybus*), welche unmittelbar am Trassenrand von einer Trittgemeinschaft mit Roter Spörgel (*Spergularia rubra*) abgelöst wird. Häufig gemähte Bankette im innerstädtischen Bereich entsprechen artenarmen Rasengesellschaften (häufig mit Rotschwingel – *Festuca rubra* – und Weidelgras – *Lolium perenne*).

Säume mit Zeigerarten magerer Standorte sind nur in geringer Ausdehnung vorhanden. Bemerkenswert ist ein Einzelforkommen der rückläufigen Heidenelke (*Dianthus deltoides*) an einer Straßenböschung der B 454 (bei „Die Eisäcker“). Weiterhin wird eine im Zusammenhang mit der Aufschüttung des Lärmschutzwalls bei den „Dorfwiesen“ im Westen des UG entstandene Böschung durch die Arten Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotos corniculatus*) als „tendenziell mager“ differenziert.

Während der Luchgraben von einer stickstoffliebenden Brennessel-Klebkrautgesellschaft (*Galio-Urticetea*-Basalgesellschaft) begleitet wird, zeigt der Gossebach einen schmalen, als Fragment einer Mädesüß-Hochstaudengesellschaft (Verband *Filipendulion*) anzusehenden Feuchtstaudensaum. Am Münchbach, südlich der B 454, sind ausbaubedingt keine als gewässertypisch anzusehenden Säume vorhanden (s.u.).

Östlich des Regenrückhaltebeckens am Luchgraben sind flächige Staudenfluren (*Brennessel-Klebkrautgesellschaft*) entwickelt, welche vermutlich aus brachgefallenem Grünland hervorgegangen sind. Der Grund des Rückhaltebeckens selbst war durch die vorangegangenen Baumaßnahmen gestört und zeigte eine lückige Vegetation einjähriger Arten (vgl. Artenliste Äcker). Die Arten der Zwergbinsen-Teichboden-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*) Krötenbinse (*Juncus bufonius*) und Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*) zeigen eine gute Durchfeuchtung der Beckensohle an.

Die unversiegelten Feldwege des UG tragen artenarme Tritt- und Rasengesellschaften, welche bei geringer Nutzungsfrequenz in Grünland- und Saumgesellschaften übergehen.

#### 2.6.2.4 Hecken, Feldgehölze, Obstbaumbestände

Nachfolgend werden die prägenden Gehölzbestände des UG aufgelistet und kurz charakterisiert (von West nach Ost):

- Lindenreihe an der B 454 nördlich Gießener Straße und „Röttgeswiesen“: ältere Linden (*Tilia cordata*), einzelne Bergahorne (*Acer pseudoplatanus*);
- alte Silberweiden (*Salix alba*) in den „Dorfwiesen“;
- Silberweiden und Heckenpflanzungen am Rückhaltebecken (Flst. 82/5): ortsbildprägende Altbäume und Gebüschpflanzungen, z.T. standortfremd (z.B. Eschenahorn – *Acer negundo*), sonstige Arten: Vogelkirsche (*Prunus avium*), Salweide (*Salix caprea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Rosen (*Rosa spec.*);
- Ufergehölze des Münchbach: lückiger Bestand meist älterer Bruchweiden (*Salix fragilis*);
- Obstwiese östlich des Münchbach (Flst. 16, „Neckswiese“): kleine Obstwiese im Anschluss an einen Hausgarten, überwiegend Zwetschgenbäume (ältere Hochstämme);
- Apfelbaumreihe an der B 454 beim östlichen Stadtrand (5 Exemplare, ältere Hochstämme);



Heckenkomplexe am Luchgraben: mehrere, an Stufenrainen und Hangkanten ausgerichtete Baum- und Strauchhecken, z.T. auch begleitend zur B 454.

Typische Arten: Schlehe (*Prunus spinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*); nördlich des neuen Rückhaltebeckens örtlich mit Fichtenpflanzungen (*Picea abies*).

Vor wenigen Jahren sind an zwei Abschnitten entlang der B 454 Lärmschutzwälle neu angelegt und in überwiegend standortheimischer Artenzusammensetzung mit Gehölzen bepflanzt worden. Gegenwärtig sind die Pflanzungen noch lückig und mit Ruderalarten durchsetzt.

Im UG wurden 40 Brutvogelarten nachgewiesen. Dieses relativ artenreiche Spektrum ist u. a. auf das Vorkommen von Hecken, Straßenbegleitgrün und alten Obstbäumen in den Gärten zurückzuführen. Der im Rahmen der Bearbeitung im Osten in der Nähe des Regenrückhaltebeckens und im LBP dargestellte Neuntöter (*Lanius collurio*) konnte 2010 nicht mehr bestätigt werden.

Die häufigsten Arten waren 2010 die bei uns weit verbreiteten und nahezu in allen gehölzreichen Lebensräumen vorkommenden Amseln (*Turdus merula*), Grünfinken (*Carduelis chloris*) und Kohlmeisen (*Parus major*), wobei die Amsel auch in Nischen an Gebäuden brüten kann. Deutlich seltener waren anspruchsvollere Leitarten der Siedlungen (nach FLADE 1994) wie Girlitz (*Serinus serinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Hänfling (*Carduelis cannabina*).

Mit der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) kommt in den baumreichen Gärten eine in Hessen gefährdete Art mit insgesamt drei Brutpaaren vor. In den Gärten noch häufiger brütend sind die in Hessen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Brutvögel aufgelisteten Arten Hänfling (*Carduelis cannabina*), Girlitz (*Serinus serinus*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*).

Auffallend ist, dass sich im Siedlungsbereich auch typische Waldarten nachweisen ließen, die für den städtischen Raum nicht typisch sind. Hierbei handelt es sich um Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Weiden- und Haubenmeise (*Parus montanus*, *P. cistatus*) sowie Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*). Gerade die beiden letztgenannten Arten kommen hier wegen der größeren Koniferen vor, die inzwischen ein Alter und eine Größe erreicht haben, die für eine Ansiedlung von typischen Nadelwaldarten ausreichend sind. Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Kleiber (*Sitta europaea*) wurden hingegen nur in Gehölzen im Außenbereich nachgewiesen.

**Tabelle 4: Brutvögel, die 2010 in den Gehölzen nachgewiesen wurden<sup>1</sup>**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status / Brutpaare im UG	RL D / RL H
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV, 96 RP	
Grüfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV, 69 RP	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV, 35 RP	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV, 19 RP	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV, 18 RP	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV, 18 RP	V/V
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV, 17 RP	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV, 16 RP	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV, 13 RP	

<sup>1</sup> Lage der einzelnen Nachweise s. Unterlage 12.1a, Karte 1a

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status / Brutpaare im UG	RL D / RL H
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV, 13 RP	-/V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV, 13 RP	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV, 13 RP	V/V
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curuca</i>	BV, 9 RP	-/V
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV, 9 RP	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV, 7 RP	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV, 7 RP	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV, 5 RP	-/3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV, 4 RP	
Elster	<i>Pica pica</i>	BV, 5 RP	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	BV, 3 RP	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV, 4 RP	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV, 3 RP	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV, 2 RP	-/V
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV, 2 RP	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV, 1 RP	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV, 1 RP	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV, 1 RP	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV, 1 RP	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV, 1 RP	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV, 1 RP	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV, 1 RP	

### 2.6.2.5 Gewässer

#### Luchgraben:

Der Luchgraben entwässert die Feldflur östlich der Siedlungsgrenze. Es handelt sich um einen schmalen, nur episodisch Wasser führenden Graben mit nahezu fehlender fließgewässertypischer Vegetation. Es sind nur schmale Brennesselsäume entwickelt, typische Feuchtezeiger wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) kommen nur vereinzelt vor. Am Siedlungsrand ist die Talmulde des Grabens als Regenrückhaltebecken eingerichtet worden. Mit einem Erddamm wurde die Talmulde abgeriegelt, um im Rückstau Starkregenabflüsse aufnehmen zu können. Tümpel oder ausdauernde Wasserflächen entstehen im Rückstau der Dammanlage jedoch nicht. In der Ortslage Stadtallendorfs ist der Luchgraben verrohrt.

#### Gossebach:

Der Gossebach verläuft im UG als schmaler, ca. 0,5 m eingetiefter und 1 m breiter Graben unmittelbar entlang von Hausgärten. Randsäume, u.a. mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) beschränken sich auf den unmittelbaren Grabenrand; Gehölze sind nicht vorhanden. Der Gossebach weist ebenfalls keine ausdauernde Wasserführung auf. Er mündet nördlich der B 454 in eine Verrohrung und wird hier dem ebenfalls verrohrten Münchbach zugeleitet.

Als einzige gewässergebundene Brutvogelart wurde im Bereich der Gossebachaue nahe der Nordgrenze des Kartierungsbereiches die Stockente (*Anas platyrhynchos*) mit einem Brutpaar nachgewiesen.

#### Münchbach:

Der Münchbach ist innerhalb des Stadtgebiets nördlich der B 454 verrohrt und tritt erst, nach Vereinigung mit dem Gossebach, mit dem Ablauf des Regenrückhaltebeckens, südlich der B 454 wieder zutage. Das Gewässerbett ist naturfern mit Rasengittersteinen befestigt, eine

gewässertypische Saumvegetation ist nicht entwickelt. Als begleitende Gehölzvegetation ist ein lückiger Saum aus Bruchweiden (*Salix fragilis*) ausgebildet. Es ist keine ausdauernde Wasserführung vorhanden.

### 2.6.2.6 Gebäude

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurden im UG während der Detektorbegehungen nahezu flächendeckend nachgewiesen. Sie beziehen im Sommer Quartiere in Ritzen und Spalten in und an Gebäuden. Auch die Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auritus / austriacus*) bilden Wochenstuben in Gebäuden, wurden 2010 im UG aber wesentlich seltener mit Hilfe des Detektors verhört.

Außerdem wurden mit Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Schleiereule (*Tyto alba*), Mehlschwalbe (*Delichron urbica*) und Mauersegler (*Apus apus*) nahezu alle in Städten zu erwartende Gebäudebrüter nachgewiesen.

### 2.6.3 Tierwelt 2003

Bei den faunistischen Erhebungen aus dem Jahr 2003 zur B 454 im III. Abschnitt ist im Hinblick auf die Relevanz der Arten für eine Planung innerhalb der Siedlungsgrenzen ein besonderes Augenmerk auf Lebensorte gefährdeter Arten gelegt worden.

Solche gefährdeten Arten wurden v.a. benachbart zum Projektgebiet im Gossebachtal gefunden; gefährdete Arten im Siedlungsgebiet beziehen sich auf das Münchbachtal. Die 2000 nachgewiesene Dorngrasmücke und der Haussperling konnten bei den Stichproben nicht festgestellt werden.

**Tabelle 5: Nachweise geschützter/gefährdeter Arten aus der Tierwelt**

Art	Nachweisort	Status
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	Hecke am Rückhaltebecken Gossebach	Brutvogel
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	Hecke am Rückhaltebecken Gossebach	Brutvogel
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	Oberer Gossebach	reproduktiv
Goldene Acht ( <i>Colias hyale</i> )	Säume am Rückhaltebecken Gossebach	imaginal
Schwalbenschwanz ( <i>Papilio machaon</i> )	Garten am Münchbach als Streubrüter	imaginal
Kleiner Perlmutterfalter ( <i>Issoria lathonia</i> )	Brache am Rückhaltebecken Gossebach	imaginal
Weißbrandiger Grashüpfer ( <i>Chorthippus albomarginatus</i> )	Feuchtgrünland im Münchbachtal	imaginal

### Artsteckbriefe

#### Neuntöter:

Nach dem „Fachkonzept Vogelschutz“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (internet-Dokument 2003) umfasst der Bestand in Hessen 6.000-12.000 Brutpaare.

Die Art ist in strukturreichen halboffenen Landschaften weit verbreitet, höchste Siedlungsdichten werden in den Mittelgebirgslagen erreicht. Der Sommervogel brütet in dornenreichen, kerndichten Heckenstrukturen. Als Wartenjäger erspät er Großinsekten im Hecken-

vorland. Der Aktionsradius umfasst bis ca. 30 m, das Brutareal kann bei 1 ha begrenzt werden. Die Fluchtdistanz der Art ist sehr klein. Da die Insektenverfügbarkeit mit dem Mikroklima korreliert, kommt es in kalten Frühjahren zu Brutaufschlägen und in den Hochsommer hinein reichenden Nachbruten. Am oberen Gossebach ist von mindestens einer erfolgreichen Brut auszugehen.

#### Feldsperling:

Brutverbände sind vor allem in Baumhöhlen, seltener in Gehölznischen, zu finden. Büsche werden als Schlafplätze bevorzugt, Siedlungszentren liegen in gehölzreichen Übergängen. Im Gebiet sind die Nachweise auf Trupps entlang des RRB beschränkt, der Feldsperling kann als Brutvogel der Umgebung eingestuft werden.

#### Feldhase:

Im Primärbiotop eine Art der Grassteppen, die mit der Kultivierung von Agrargebieten bei uns eingewandert ist. Die Bestandsdichte kann bei uns 2 pro 10 ha betragen. Die Ortstreue ist bei optimalen Lebensbedingungen ausgeprägt und reicht auf festen Wechsellagen kaum über einen Aktionsradius von 3 km. Neben der günstigen Jahreswitterung ist das Vorhandensein in der Agrarlandschaft verstreuter Raine und Ödlandflächen bestandsfördernd, Sassen und Brutplätze liegen gern in ungestörten Krautbeständen oder schütterten Büschen. Zwar deckt der Hase seinen Energiebedarf aus wenigen, auch Feldbauarten oder Gehölzrinden. Essentielle Stoffwechselfunktionen sind aber nur mit einem reichhaltigen Mix verschiedener Wildkräuter zu erhalten („Hasenapotheke“). Am Gossebach östlich der Kernstadt ist die Art regelmäßig zu beobachten (siehe auch Angaben im LP Stadtallendorf).

#### Goldene Acht:

Die stark vagabundierende Art sucht zur Eiablage Schmetterlingsblütler in Magerrasen und Brachland auf, geht aber als Opportunistin auch in Luzernefelder. Der Falter ist im mittelhessischen Raum überall verbreitet, wobei jahrweise erhebliche Häufigkeitsschwankungen auftreten können.

#### Schwalbenschwanz:

Die Art ist eine Streubrüterin; die Weibchen streifen weit umher und legen einzelne Eier an anisaldehydhaltige Pflanzen in unterschiedlichsten Biotopen, bis hin zu Hausgärten (hier v.a. Fenchel). Zur Paarung suchen die Falter Kuppen auf, die von einzelnen Männchen hartnäckig als Reviere verteidigt werden. Förderlich sind bei den energiezehrenden Flugaktivitäten nektarreiche Blühhorizonte, die generalistisch ausgebeutet werden. „Hilltoppingplätze“ sind im Gebiet nicht vorhanden. Es ist von einem unstillen individuellen Reproduktionsort in einem der umliegenden Hausgärten auszugehen.

#### Kleiner Perlmutterfalter:

Der früher im mittelhessischen Raum sehr verbreitete Wanderfalter wird (nach der ArgeLep) nur noch sporadisch gefunden. Es handelt sich um eine mehrbrütige Steppenart, deren Raupe sich in Äckern an Ackerstiefmütterchen entwickelt.

### Weißbrandiger Grashüpfer:

Diese Feldheuschrecke hat ein mittleres Anspruchsprofil und kann in unterschiedlichen Grünlandausprägungen angetroffen werden. Hohe Bestandsdichten sind aber regelmäßig auf feuchtere Wiesen konzentriert.

## 2.6.4 Lebensraumvernetzung

Vorrangige Austauschfunktionen werden generell entlang der Fließgewässer und der Talauen vermutet.

**Aquatische Arten:** Das so genannte „Fließgewässerkontinuum“ ist bei allen Fließgewässern des Gebiets durch Sohlabstürze, Überbauungen und Kanalisation unterbunden. Gleichzeitig bieten die Gewässersohlen ausbaubedingt keine Refugien, von denen aus Kompensationswanderungen möglich wären. Eine Regeneration (Sanierung) wäre mangels kontinuierlicher Wasserführung in den Kleinbächen nicht Erfolg versprechend.

**Auenarten:** Der obere Gossebach ist bis zum RRB als austauschrelevant anzusehen.

Am Münchbachursprung sind weite Talstrecken von der Siedlung beansprucht. Der offene Talabschnitt ist durch das Trennband der B 454 für bodengebundene Tierarten fragmentiert.

## 2.7 Nutzungsstruktur

### 2.7.1 Verkehrsinfrastruktur und Siedlungsentwicklung

#### Verkehr

Die B 454 bildet die Haupt-Verkehrsachse im Ostkreis, die Marburg mit dem Schwalm-Eder-Kreis verbindet. In Stadtallendorf entsteht mit der B 454 (hier „Marburger Straße“) eine Trennlinie zwischen dem (noch identifizierbaren) Altort Allendorf im Norden mit seinen allseitig flächengreifenden Wohngebietszuwächsen und den Verwaltungs-Gewerbekomplexen im Süden. Im Planungsabschnitt gibt es mit der L 3092 („Hauptstraße“) nur einen qualifizierten Verkehrsknoten, der zwischen Alt- und Neustadt über die B 454 führt.

Die aktuelle Verkehrsbelastung an diesem Verkehrsknoten der B 454 mit der L 3290 in Stadtallendorf wird gemäß neben stehendem Auszug aus der Verkehrsmengenkarte Hessen (VMKH) Stand 2000 dimensioniert. (Zahlen bedeuten: oben=Gesamtverkehr, mitte=LKW-Anteil, unten=Rad-Anteil).

Vor allem im Westen und Süden des Knotens sind sehr hohe Verkehrsbelastungen und damit verbundene Trennwirkungen ablesbar.

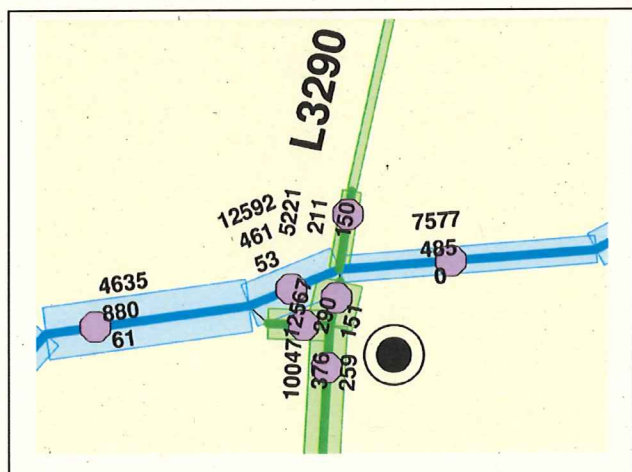


Abbildung 5: B 454 Verkehrsmengen nach VMKH 2000

Die weiter östlich vom Knoten „Hauptstraße“ liegenden Siedlungsteile (Wohngebietszuwächse, Schulen) sind nur noch über den ungesicherten Fußweg „Kronpfad“, über die B 454 hinweg, verbunden. Dem darüber hinaus reichenden Bedarf Rechnung tragend sind im



Gelände weitere intensiv genutzte, aber „wilde“ und gefährliche, Querungen entstanden: Neben der Kreppelweg-Ziegelweg-Verbindung bei der Gaststätte „Zum Bärenschießen“ ist der Nutzungsbedarf vor allem rechts und links des Münchbachs ablesbar. Die Pfade folgen hier dem Grünzonenverlauf, der im Norden zwischen dem Altort und der Gossebachsiedlung beginnt und über das Einkaufszentrum und den Volkspark bis in das städtische Sportzentrum (Herrenwaldstadion) im Süden reicht.

Siedlung:

Der geplante III. Bauabschnitt der B 454 verläuft ganz überwiegend in der bebauten Ortslage nach § 34 BauGB oder ist von qualifizierten Bebauungsplänen überdeckt. Die Ortsdurchfahrt grenzt weitgehend an Wohnanlagen (Münchbachtal) und Einfamilienhaussiedlungen, deren Gartenfronten regelmäßig der B 454 zugewandt sind. Nur am östlichen Bauende ist, über den auslappenden Siedlungsrand hinausreichend, mit dem Gossebachtal auch der Außenbereich berührt. In diesem Bereich mischen sich Agrarflächen mit Nutzungsaufgaben und Flächen für die Wasserrückhaltung. Die Nutzungsverteilung ist in den Abbildungen des Kapitels 4.3 „Eingriffsbilanzierung“ dokumentiert (siehe dort).

### 2.7.2 Freizeit und Erholung

Im Münchbach-Gossebachtal ist ein städtisches Grünflächensystem zur Freizeitnutzung und Erholungsvorsorge planerisch gesichert oder bereits umgesetzt. Die südlich der B 454 liegenden Auenflächen sind nach dem Bebauungsplan Nr. 24 „An der Herrenwaldstraße“ als öffentliche Grünfläche den westlich benachbart entstandenen Wohnanlagen zugeordnet. Der bereits entstandene Bolzplatz wird intensiv genutzt (vgl. Abb. 3c). Gegen die B 454 sind die Freiflächen westlich vom Münchbach mit Lärmschutzanlagen (Wall, Grünwand) abgeschirmt.

In den Bebauungsplänen der Stadt Stadtallendorf sind Freizeit- und Erholungswege in der Achse des Grünflächensystems Münchbach – Gossebach festgesetzt.

Die Vielzahl der Hausgärten entlang der B 454 dient der individuellen häuslichen Erholung.

Die Gaststätte „Zum Bärenschießen“ am östlichen Bauabschnitt der B 454 ist eine eingeseessene Stadtallendorfer Lokalität (Gartenwirtschaft). Diese ist über Siedlungswege an die umliegenden Wohnquartiere angebunden.

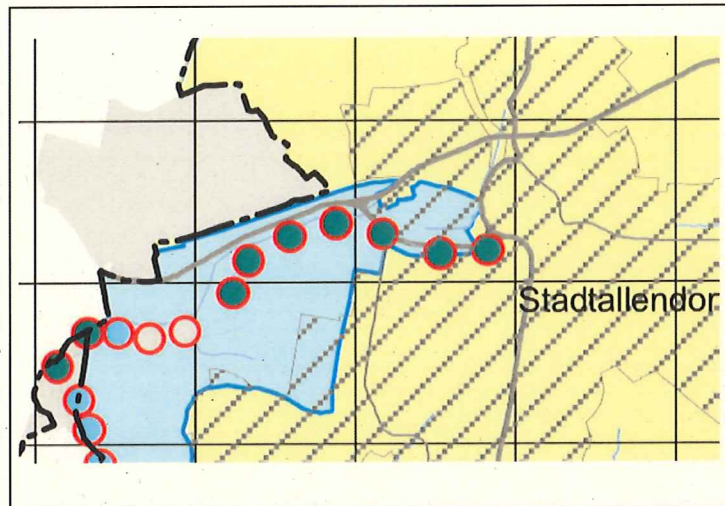
### 2.7.3 Wasserbewirtschaftung

In Stadtallendorf betreibt der Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke (ZMW) eine zentrale **Trinkwassergewinnungsanlage** für die Region. Der Planungsabschnitt liegt vollständig in den Grenzen der Schutzgebietszone IIIA der Stadtallendorfer Wasserwerke.



Der weitere Verlauf des Münchbachs führt westlich der Kernstadt in die engere Schutzzone WSG II. Die nördliche Brunnengalerie des ZMW liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bach.

In nebenstehendem Auszug aus dem LP sind die Brunnen (rote Kreise) des ZMW westlich der Kernstadt, die WSG II (blaue Fläche) und die WSG III (gelbe Fläche) dargestellt.



**Abbildung 6: Trinkwasserschutzgebiet am Münchbach (aus LP 2004)**

Für die Fließgewässer des Geltungsbereichs sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt.

Am Gossebach ist oberhalb der Siedlung ein Regen-Rückhaltebecken angeordnet, dessen Kapazität bereits für das vermehrte Aufkommen aus dem ausgewiesenen Gewerbegebiet „Nord-Ost“ ausgelegt wurde.

Nach dem Bebauungsplan Nr. 37 „Die Hofwiese“ ist im Münchbachtal oberhalb der B 454 eine Fläche für die Wasserrückhaltung festgesetzt.

Eine Entlastung der Ortskanalisation ist am Südrand der B 454 am Münchbach angeordnet (übererdetes Rundbecken). Nach der Dokumentation von Zillinger wird die Ortslage teils noch im Mischsystem, teils aber auch im Trennsystem entwässert.

Die Fahrbahnabflüsse von der B 454 werden derzeit über das Bankett entwässert oder über die Regenwasserkanalisation ungereinigt in die Vorfluter abgeschlagen.

#### **2.7.4 Altlasten und Aufschüttungen**

Im Fahrbahnaufbau der B 454 wurde von der Baustoff- und Bodenprüfstelle Wetzlar (2003) zwischen Bau-Km 5,600 und Km 5,750 Teerpech nachgewiesen. Der früher im Straßenbau verwendete Belag enthält polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, kurz PAK. Längerfristige Einwirkung von Teer auf die Haut kann Hautveränderungen hervorrufen. Bei Kontakt mit Wasser können PAK ins Grundwasser gelangen. Darum ist Teer seit den 1970er Jahren für den Einsatz im Straßen- und Wegebau verboten (Wikipedia Internet-Portal 2006).

### **3 Zusammenfassende Beurteilung**

#### **3.1 Boden, Wasser, Luft**

##### Boden und Grundwasser

Im Gebiet sind anthropogen entstandene oder überprägte Böden vorherrschend, die sich einer pauschalen Beurteilung ihrer Qualitäten entziehen. So kann auch nicht die Deck-



schichtfunktion für die Grundwasservorkommen im Gebiet anhand der Bodeneigenschaften beurteilt werden. Wesentlich ist hier die Wegstrecke und Verweildauer infiltrierender Stoffe in der Wasser-ungesättigten Zone. Prinzipiell sind Grundwasserhorizonte im Taltiefsten aufgrund der geringeren Flurabstände besonders exponiert. Die eingeschnittenen Ausbau-gewässer des Einzugsgebiets, vor allem der Münchbach, reduzieren den Abstand zusätz-lich, oder treten mit lokalen Grundwasserleitern in Verbindung.

Gleichzeitig reicht die Wasserführung des Münchbachsystems wohl nicht aus, um z.B. bei Gefahrgutunfällen eine schnelle Schadstoffverdünnung herbeizuführen.

Realistisch erscheint aber die Gefahr einer Verunreinigung tieferer, zur Trinkwassergewin-nung nutzbarer Grundwasserschichten im Planungsabschnitt nicht: Zum einen ist bei der Erkundung der Bau- und Bodenprüfstelle Wetzlar (2003) auch in größerer Tiefe kein permanenter Grundwasserhorizont angetroffen worden, zum anderen sind die überlagern-den Grundwasserschichten vom sehr tief liegenden Förderstockwerk hydraulisch getrennt. Demzufolge wären nur bei hoher Auslastung der Förderung Infiltrationen aus oberflächen-nahen Einträgen nicht ganz auszuschließen.

### Oberflächengewässer

Nach den Ergebnissen der Gewässerstrukturgütekartierung des Landes Hessen (HEMULF) 1999 gelten sowohl der Luchgraben als auch der Gossebach und der Münchbach im Vorhabenabschnitt als „sehr stark verändert“ (Stufe 6) bis „vollständig verändert“ (Stufe 7 der 7-teiligen Bewertungsskala: 1: naturnah/unverändert...7: vollständig verändert). Diese Wertzuweisung resultiert aus der naturfremden Quer- und Längsprofilierung (z.T. mit Sohlverbau: Münchbach), einem beeinträchtigenden Gewässerumfeld (Äcker, Gärten, Siedlung) sowie einem weitgehenden Fehlen gewässertypischer Begleitvegetation. Der Luchgraben ist im Siedlungsbereich vollständig, der Münchbach über weite Strecken verrohrt. Das gewässerökologisch regelmäßig geforderte Sohlenkontinuum der Kleinbäche ist durch Sohlabstürze in den Verrohrungsstrecken aufgehoben.

Durch Überbauungen und Meliorierungen in den Quellab-schnitten ist zudem die Wasser-führung der Kleinbäche ausge-sprochen unstet geworden.

Nach neben stehendem Auszug aus der GESIS – Übersichts-karte bedeutet: rot=vollständig verändert, orange=sehr stark verändert, gelb=stark verändert, grün=deutlich verändert.

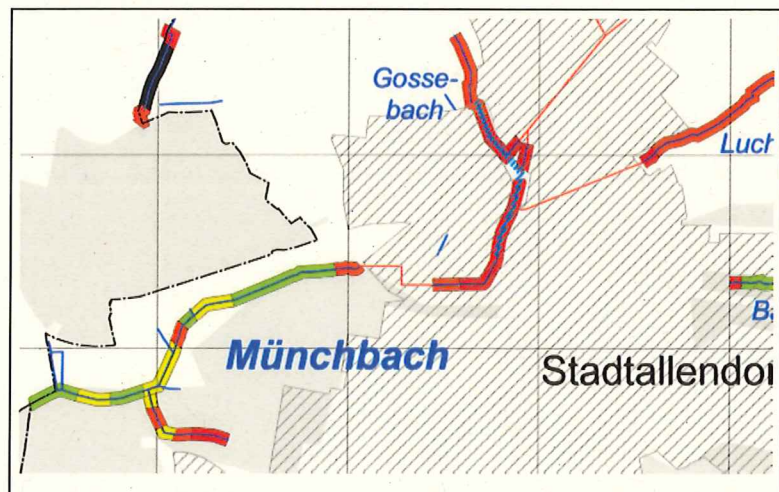


Abbildung 7: Beurteilung des Bachsystems nach GESIS (aus LP 2004)

### Berücksichtigung des Bauplanungsrechts:

In den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 24 und Nr. 37 der Stadt Stadtallendorf sind die straßennahen Abschnitte des Gossebachs und des Münchbachs als „Flächen zur Pflege und Entwicklung“ naturnaher Gewässer festgesetzt worden.

## Klima

Von nachhaltigen überörtlichen Austauschsystemen ist nach den Erläuterungen des Grundlagenteils nicht auszugehen, gleichzeitig sind hohe verkehrsbedingte Luftbelastungen zu konstatieren. Örtlich erhobene Daten zur Luftbelastung im Straßenumfeld der B 454 liegen für Stadtallendorf nicht vor. Maßgeblich sind die Ausbreitungsbedingungen der, nach dem Bericht des Umweltbundesamtes 1998, unmittelbar am Straßenrand in Auspuffhöhe zu messenden höchsten Schadstoffkonzentrationen. Sie reduzieren sich bei unbebauten Straßen und relativ windstillem Wetter auf die Hälfte erst in einem Abstand von 15 bis 30 Metern; noch nach 100 Metern liegt die Belastung bei 10 bis 20% des Ausgangswertes. Solche Bedingungen sind ggf. in Richtung des Luchgrabentals und am östlichen Bauende zu erwarten. In stadttypisch bebauten Flächen sind die Schadstoffkonzentrationen nach Breite-Höherverhältnis der Randbebauung sehr unterschiedlich ausgeprägt: Nach Umweltbundesamt breiten sich Schadstoffe in einer „Straßenschlucht“ v.a. nach oben aus; bei normalen Wetterlagen können 20 m über der Fahrbahn noch 20-30% der in einer Höhe von 1,50 m gemessenen Werte erreicht werden.

Die luftverbessernde Wirkung des örtlich vorhandenen Grünvolumens besitzt angesichts der Belastungen eine besondere Bedeutung für die Aufenthaltsqualität im straßennahen Freiraum.

## **3.2 Biotope und Lebensgemeinschaften**

### **3.2.1 Standörtliche Beurteilung**

#### Siedlung

Innerhalb von Siedlungsflächen sind Vorkommen standortheimischer Gehölze von ökologischer sowie siedlungsklimatischer Bedeutung und somit von hohem Erhaltungswert. Großbäume sind hierbei besonders hervorzuheben (vgl. Ausweisung in der Bestandskarte).

Insgesamt ist die "Durchgrünung" des Siedlungsbereichs als gut zu bezeichnen. Einige der Gärten werden von mittel- und hochstämmigen Obstbaumbeständen geprägt. Unter siedlungsökologischen Gesichtspunkten sind auch die Gehölze und Grünflächen im Bereich „Dorfwiesen“ und „Neckwiese“ an Münch- und Gossebach als erhaltenswert einzustufen.

#### Acker und Ackerbrache

Die Ackerlandschaft am Luchgraben ist durchweg als floristisch verarmt zu betrachten. Die meist nur in fragmentarischer Form entwickelte Kamillengesellschaft ist regional und überregional häufig. Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten wurden nicht registriert.

Junge Ackerbrachen kommen nur vorübergehend als Lebensraum empfindlicher Ackerwildkräuter in Frage. Nach mehrjähriger Brache entwickeln sich ausdauernde und bei vorheriger starker Düngung des Standorts artenarme, den Grünlandbrachen ähnliche Vegetation mit geringer bis mäßiger Artenschutzrelevanz.

#### Grünland

Als ökologische Bewertungskriterien gelten Seltenheit, Gefährdung und Artenreichtum der Grünlandgesellschaft, Vorkommen seltener/gefährdeter Pflanzenarten, Vorkommen von Zeigerarten für spezifische Standortbedingungen (z.B. Trockenheit/Feuchtigkeit, magere Bodenverhältnisse) und extensive Nutzungsformen. Die Grünländer des Untersuchungsge-

biets haben aufgrund teilweise extremer Artenarmut einen unterdurchschnittlichen biotop-spezifischen Wert.

Das Grünland in den „Dorfwiesen“ am Münchbach ist noch mäßig artenreich und wird möglicherweise extensiv gepflegt, weist derzeit aber nur marginale Vorkommen typischer Extensivnutzungszeiger auf. Es kommen aber Bodenverdichtungen, Ablagerungen vor, die nach der planungsrechtlichen Bestimmung im Geltungsbereich des Bebauungsplans zulässig sein könnten. Deshalb ist auch hier allenfalls ein mittlerer Biotopwert zu konstatieren.

#### Staudenfluren, Brachen, Säume

Einen mittleren Biotopwert haben die flächigen Staudenfluren und Stufenraine beim Luchgraben, im Komplex mit Hecken sowie die tendenziell magere Böschung bei den „Dorfwiesen“. Allgemein besitzen wenig genutzte Raine eine Refugialfunktion innerhalb intensiv genutzter Agrarlandschaften. Die vorgefundenen Gesellschaftstypen sind überall häufig.

Der überwiegende Teil der im UG vorgefundenen Saumgesellschaften (insb. straßenbegleitende Säume, Bankette) repräsentieren verarmte Gesellschaftstypen eutropher bzw. belasteter Standorte mit geringer bis mäßiger Bedeutung für den Naturhaushalt.

#### Hecken, Ufergehölze, Obstbaumbestände

Wesentliche Kriterien für die Gehölzbewertung sind: Artenzusammensetzung (landschaftstypisch, standortheimisch), Strukturierung, Reifegrad sowie Seltenheit und Gefährdung. Im UG sind Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume und Obstbaumbestände als prägende und strukturierende Elemente von hoher Bedeutung für das Siedlungs- und Landschaftsbild.

Im Vorhabenumfeld sind die Heckenkomplexe am Luchgraben von hervorzuhebender Bedeutung. Es handelt sich um landschaftstypische Hecken mit Großbäumen (Eichen) und Krautsäumen mit Bedeutung als Lebensraum bzw. Habitatstruktur, für das Landschaftsbild und für die Stadtrandeingrünung. Die an der größten Heckenstruktur vorhanden Fichtenpflanzungen gehören aus landschaftsökologischer/-ästhetischer Sicht nicht in die unbesiedelte Landschaft und wirken insofern als Fremdkörper.

Erhaltenswert sind weiterhin alle sonstigen im Kapitel „Hecken, Gehölze, Obstbaumbestände“ gesondert aufgelisteten Vorkommen.

#### Tierwelt

Eine standorttypische Vielfalt deutete sich 2003 noch in der strukturreichen Agrarlandschaft am oberen Luchgraben an. Bei extensiver Erhebung wurden damals hier mehrere wertbestimmende Arten der Agrar-Lebensgemeinschaften gefunden. 2010 zeichnete sich das Offenland im Osten durch extreme Verarmung der Avizönose aus, charakteristische Arten fehlten hier völlig.

In der Siedlung wurden 2003 dagegen nur „unauffällige Nachweise“ erbracht, die auf eine ortstypische Verarmung hinwiesen. 2010 wurde im Siedlungsbereich mit 40 Brutvogelarten, die teilweise hohe Siedlungsdichten aufwiesen, eine standorttypische und artenreiche Avizönose vorgefunden, in der auch gefährdete, bzw. auf der Vorwarnliste stehende Arten wie die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Haus- und Feldsperling (*Passer domesticus*, *P. montanus*) oder Girlitz (*Serinus serinus*) nicht fehlten. Außerdem kommen Zwergfledermaus



(*Pipistrellus pipistrellus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - typische Gebäudefledermäuse - nahezu flächendeckend vor. Mausohr (*Myotis myotis*) und Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auricus / austriacus*) sind hingegen deutlich seltener.

### 3.2.2 Besonderer Artenschutz

Im Auftrag des ASV Marburg wurde 2010 eine spezielle Artenschutzprüfung (im Folgenden saP abgekürzt) gemäß dem Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen in Hessen (HMUELV, Stand September 2009) und auf der Basis des BNatSchG vom 29. Juli 2009 erstellt.

Der spezielle Artenschutz nach § 44 BNatSchG gilt für nach § 15 BNatSchG zulässige Projekte nur für Arten des Anh. IV FFH-RL und europäische Brutvögel unabhängig von ihrer Nennung im Anh. I der VSRL. Die Betroffenheiten lediglich national besonders und / oder streng geschützter Arten wird im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG berücksichtigt.

Als Schädigungstatbestände gelten die vermeidbare Verletzung oder Tötung von Individuen [§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG] und die Zerstörung von Brut- und Aufenthaltsstätten [§ 44 (1) Satz 3] der geschützten Arten. Der Störungstatbestand [§ 44 (1) Satz 2] beschränkt sich auf erhebliche Störungen, die dahingehend definiert sind, dass sich der derzeitige Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern darf. Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sind grundsätzlich dazu geeignet das Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden. Bei Arten, die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden, kann unter bestimmten Voraussetzungen und in Absprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde auf CEF-Maßnahmen, die kontinuierlich funktionieren müssen, verzichtet werden. In dem Fall sind jedoch im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG sog. FCS-Maßnahmen durchzuführen, die dazu dienen sollen, dass der derzeitige Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population gewahrt bleibt.

Bei der Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen ist im vorliegenden Planungsfall zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen durch die vorhandene B 454 sehr stark vorbelasteten Bereich handelt, so dass sich die verkehrsbedingten Wirkfaktoren, wie Lärm und visuelle Reize, oder das Kollisionsrisiko, nicht erheblich erhöhen werden. Hier ist vielmehr sogar davon auszugehen, dass sich die Beeinträchtigungen der Arten im Bereich der geplanten Troglage verringern werden. Aus diesem Grund werden als Wirkzone des Vorhabens nur der direkte Eingriffsbereich und das Baufeld angenommen.

Auf der Datenbasis der 2010 erhobenen Tierarten wurden im Rahmen der saP vier Fledermausarten und 41 Brutvogelarten auf die Tatbestände des § 44 BNatSchG überprüft. Für vier Arten musste eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden. Bei allen anderen Arten konnte bereits im Rahmen der Vorprüfung eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Bei den näher geprüften Arten handelt es sich um den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Amsel (*Turdus merula*) und Grünfink (*Carduelis chloris*).

#### 3.2.2.1 Großer Abendsegler und Zwergfledermaus

Im Zuge der Errichtung des Kreisels an der Kreuzung B 454 / Hauptstraße muss ein Wohnhaus abgerissen werden. In diesem Bereich wurde für keine Fledermausart eine erhöhte Aktivität festgestellt, die vage auf ein Quartier hingedeutet hätte. Auch eine Begehung des Dachbodens am 25.10.2011 durch Mitarbeiter des ASV ergab keine Hinweise (wie z. B. Kot) auf einen Fledermausquartierstandort.

Um das Eintreten des Tötungsverbot nach § 44 (1) Satz 1 BNatSchG zu verhindern, wird eine dem Abriss möglichst unmittelbar vorangehende Kontrolle des Gebäudes auf Fledermausbesatz vorgesehen (siehe hierzu auch das Kapitel zum Umweltschadengesetz, 3.2.3).

### Amsel (*Turdus merula*) und Grünfink (*Carduelis chloris*)

Amsel und Grünfink zählen zu den bei uns noch sehr häufigen Arten, die in vielen verschiedenen Lebensräumen mit ausreichendem Gehölzbestand vorkommen können. Beide Arten befinden sich in Hessen in einem guten Erhaltungszustand und wurden deshalb gemäß dem hessischen Leitfaden für die Erstellung der saP in einem vereinfachten Verfahren geprüft.

Für die Amsel wird es zum direkten Verlust von fünf Brutplätzen kommen, für den Grünfink kommt es zur Zerstörung eines Brutplatzes. Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung werden vermeidbare Tötungen umgangen. Die Gehölze dürfen aus diesem Grund nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Anfang März gefällt werden. *Ende Februar*

Da beide Arten revier- bzw. brutplatztreu sind, ist ein Ausweichen an andere Stellen nur bedingt möglich. Deshalb ist es notwendig in räumlich-funktionalem Zusammenhang neue Brutstätten zu schaffen. Diesen Bedürfnissen wird durch die Maßnahmen A 1 und A 2, sowie den Umstand, dass an den Rändern der B 454 Alleebäume gepflanzt werden sollen, Rechnung getragen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für keine der im UG nachgewiesenen Arten eintreten, so dass keine Ausnahme beantragt werden muss.

### 3.2.3 Umweltschadengesetz (USchadG)

Entsprechend § 19 Abs.1 BNatSchG ist eine Schädigung von Arten iund natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser in § 19 Abs. 2 BatNatSchG genannten Lebensräume oder Arten hat.

Ein Schaden im Sinne des Umweltschadengesetzes liegt nicht vor, wenn nachteilige Auswirkungen einer verantwortlichen Person im Zuge der Bauausführung zuvor ermittelt, von den zuständigen Behörden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach §§ 34, 44 Abs.5, 45 Abs.7 oder § 67 Abs. 2 BNatSchG und nach § 15 BNatSchG genehmigt oder zugelassen worden sind.

Eine Verantwortung für Schäden ist gemäß § *19 Abs 1 Satz 2* 21a BNatSchG (nur) ausgeschlossen, wenn die nachteiligen Auswirkungen ermittelt und in einer Projektzulassung von den zuständigen Behörden genehmigt worden sind.

Zu den oben genannten Schäden und ihrem Eintreten im Plangebiet:

**Tabelle 6: Schäden nach USchadG im Plangebiet**

	Tierarten und Lebensräume	Betroffenheit	Begründung
1	Arten nach Art.4(2) oder Anhang I VSch-RL	nein	Wie ermittelt wurde, kommen entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet nicht.
2	Arten nach Anhang II oder IV FFH-RL	nein	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (dargestellt in Unterlage 12.3) sowie ökolog. Bauüberwachen wegen der Möglichkeit dass in der Zeit bis zum Baubeginn das Abrisshaus (Hauptstrasse/Ecke B454) besiedelt werden könnte. Dann greift eine Bauzeitenregelung
3	Lebensraumtypen Anhang I FFH-RL	nein	Im Untersuchungsgebiet existieren keine entsprechenden Lebensraumtypen.

4	an Lenbensräumen der Arten nach Art.4(2) oder Anhang I VSch-RL	nein	Siehe Begründung zu Nummer 1.
5	an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV-FFH-RL	nein	Es wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen. Das Abrisshaus (Hauptstrasse/Ecke B454) könnte jedoch in der Zeit zwischen Baurechtschaffung und Bauausführung besiedelt werden, daher wird eine ökologische Bauüberwachung vor Abriss stattfinden.

Um das Eintreten eines Umweltschadens nach Nummer 2 und 5 der Tabelle 6 zu verhindern, soll im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung das Abrisshaus an der Hauptstraße Ecke B 454 möglichst unmittelbar vor dessen Entfernung auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht werden<sup>2</sup>.

Sollten hierbei Fledertiere angetroffen werden, gilt eine Bauzeitenregelung, die Bauarbeiten nur während der Abwesenheit der Tiere, also zwischen Anfang Oktober und Mitte März, gestattet. Weiterhin sind in dem genannten Fall Maßnahmen einzuleiten, die eine eigenständige Umsiedlung der Fledermäuse in der nächsten sommerlichen Aktivitätsperiode ermöglichen sollen:

- Für den Fall, dass ein Quartier des Großen Abendseglers angetroffen wird:

Für den Großen Abendsegler werden innerhalb des Quartierverbundes abhängig von der vorgefundenen Wochenstubengröße, mindestens aber drei Fledermauskästen in räumlich funktionalem Zusammenhang zum vorhandenen Quartier aufgehängt.

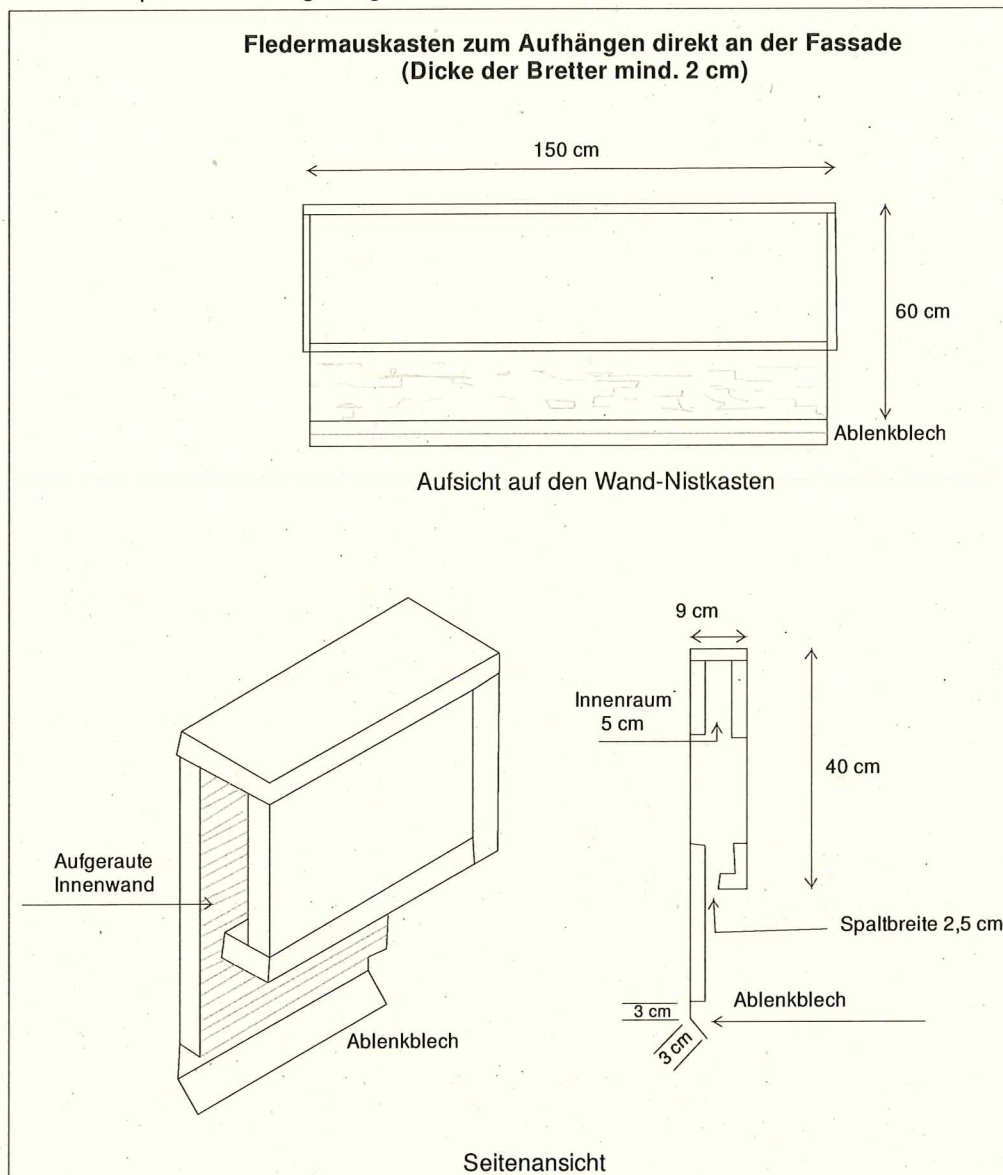
Die Kästen müssen folgenden Ansprüchen genügen (aus REITER et al. 2006):

1. Mehrjährige Temperaturmessungen in künstlichen Quartieren (Gebäudespalten, Fledermauskästen) und in natürlichen Baumhöhlenquartieren des Großen Abendseglers haben gezeigt, dass diese Quartiere im Winter nicht frostsicher sind und lang anhaltende Minustemperaturen auftreten können, ohne dass dabei Tiere sterben. Fledermauskästen aus Holz genügen daher und müssen nicht noch zusätzlich isoliert werden.
2. Es sollte eher ein langer, als ein hoher Kasten angeboten werden.
3. Es genügen Holzkästen aus 20 mm dickem, unbehandeltem, verleimtem Holz. Oben und seitlich soll der Kasten gut mit Holz abschließen, eventuell müssen Fugen zusätzlich verschlossen werden, so dass kein Durchzug entsteht.
4. Die Ein- und Ausflughöffnung muss unten auf der ganzen Kastenlänge offen gelassen werden.
5. Damit sich die Tiere im Kasten gut festhalten können, sind all 10-20 mm Horizontalrillen innen in die Kastenwände einzufräsen.
6. Um die Verschmutzung der Fassade zu verhindern sollte das Anflugbrett mindestens 20 cm betragen. Ein Ablenkbrett am Anflugbrett kann die Verschmutzung zusätzlich verhindern.
7. Die Kästen können außen mit Farbe so angestrichen werden, dass sie zur Hauswand passen.
8. Die Kästen müssen sicher am Haus befestigt werden, ohne dass Schäden an der Fassade entstehen.
9. Sie sollten unter Dachvorsprüngen angebracht werden, damit sie vor der Witterung geschützt sind. Ist das nicht möglich, muss über dem Kasten ein genügend großer Witterungsschutz befestigt werden.
10. Die Kästen müssen dicht an der Wand angebracht werden, damit sich die Tiere nicht zwischen Wand und Kasten verkriechen können.

<sup>2</sup> Eine solche zeitlich angepasste Kontrolllösung ist notwendig, da zwischen Planfeststellungsbeschluss/Baurecht und dem tatsächlichen Abriss des Hauses ein längerer Zeitraum vergehen kann.



11. Die Nistkästen sollen in der Nähe des ursprünglichen Quartiers aufgehängt werden, wobei auch mehrere Kästen an einem Gebäude nebeneinander oder auf verschiedenen Gebäudeseiten aufgehängt werden können. Sie sollten wegen des möglicherweise herunterfallenden Kots jedoch nicht über Fenstern, Türen oder Sitzplätzen etc. aufgehängt werden.

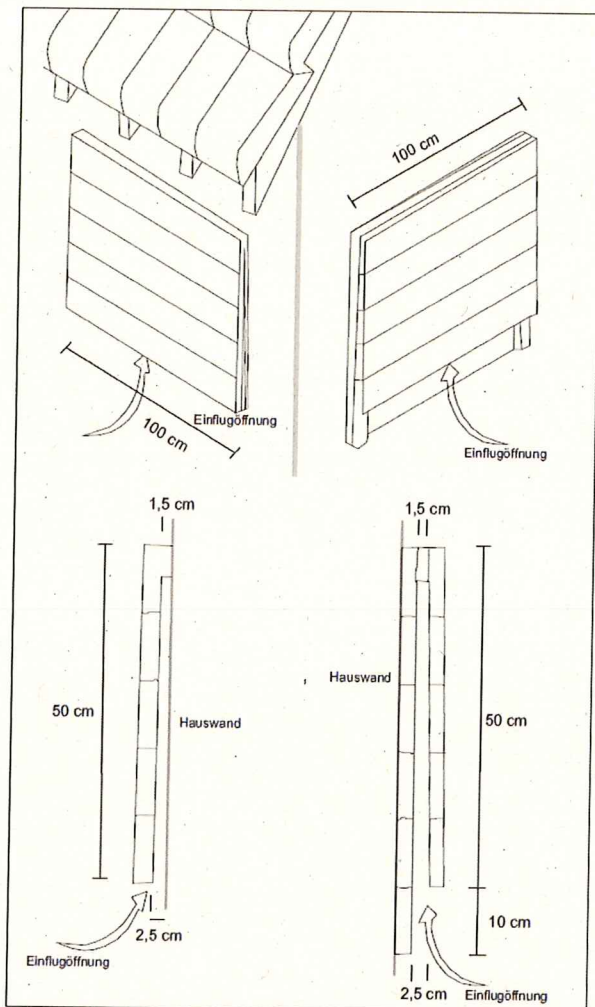


- In dem Fall, dass ein Quartier der Zwergfledermaus angetroffen wird gilt:

Im Umkreis von 500 m zum vorhandenen Quartier werden je nach Populationsgröße, auf alle Fälle aber mindestens drei Fledermausbretter an einer geeigneten Gebäudeaußenwand angebracht.

*Vgl. Maßnahmenblatt V2*





Zwei Modelle für Fledermausbretter an einer Hausaußenwand (leicht verändert n. RICHARTZ 2004). Die Bretter sollten immer unter dem Giebel angebracht werden, damit sie vor der Witterung geschützt sind. Die Einflugöffnung kann auch oben sein, dann ist es aber notwendig die Kästen unten so zu öffnen, dass der Kot herausfallen kann.

#### Fledermausbrett an einer Hausaußenwand (leicht verändert n. RICHARTZ 2004)

Folgende Kriterien sind bei der Schaffung eines Ersatzquartieres zu berücksichtigen, damit die Maßnahme Aussicht auf Erfolg hat:

1. Die Quartiere sollten sich in möglichst geringer Entfernung vom ursprünglichen Quartier befinden.
  2. Es sollte für entsprechend hohe Quartiertemperaturen gesorgt werden, beispielsweise durch südwest- bis südostexponierte Anbringung des Quartiers oder über eine dunkle Farbwahl für die Außenwand.
  3. Um eine Überhitzung bei sehr warmen Außentemperaturen zu verhindern, sollten auch kühlere Bereiche im Quartier zur Verfügung stehen, z.B. über eine Kammerung desselben (z. B. Verwendung eines „Kastenmodells“) bzw. sollten Ausweichquartiere an kühleren Hangplätzen verfügbar sein. Generell ist zu empfehlen, wenigstens zwei Quartiere in unterschiedlicher Exposition (z.B. Südseite und Ostseite eines Gebäudes) zur Verfügung zu stellen.
  4. Werden Kästen unter einem Vorsprung (z.B. Dachüberstand) angebracht, kann auch ein Modell gewählt werden, das den Einflug oben (also unmittelbar unter dem Vorsprung) ermöglicht.
- Funktionskontrolle: Die Ersatzquartiere werden nach ihrer Errichtung durch einen Fledermauskundler auf die Funktionalität überprüft.
  - Risikomanagement: Sollten die Ersatzquartiere wider Erwarten nicht angenommen werden, sind unter Anleitung eines Fledermauskunders Optimierungen vorzunehmen.

→ Über die vorgelegten Planungsbeiträge liegen die Voraussetzungen für eine Enthftung gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG vor.



### 3.2.4 Gesetzlicher Biotopschutz

Ein gesetzlicher Schutz nach § 13 (1) Nr. 1 HAGBNatSchG ist in Abhängigkeit von der behördlichen „Allee“-Definition möglich für eine **Lindenallee / Baumreihe** an der B 454 nördlich der Giessener Straße.

Für eine Festlegung und erforderliche Befreiungen ist nach dem Gesetz die Naturschutzbehörde zuständig.

*Im Sinne der Definition befinden sich im*

*Planungsraum keine gem. § 30 BNatSchG bzw.*

*§ 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotop entlang der B454.*

### 3.3 Landschaft, Freizeit und Erholung

Die Intensität, mit der sich eine Umgebung den menschlichen Sinnen mitteilt, wird als Landschaftsbild definiert.

In Stadtallendorf ist eine Stadtlandschaft betroffen. Diese gliedert sich in die Freizeit- und Erholungsachse des Münchbachtals als „öffentliche Grünfläche“ und die Hausgärten entlang der Marburger Straße als „private Grünflächen“.

Die öffentliche Grünfläche im Münch- und Gossebachtal besetzt in der städtischen Planungsvorsorge die Zentralposition für eine Kfz- freie Nord-Südverbindung. Während südlich der B 454 eine hohe Aufenthaltsqualität bereits vorhanden ist, ist diese nördlich der B 454 erst planerisch festgelegt. Hier wird die Trennfunktion der B 454 eklatant.

Die sinnliche Empfindung ist in der öffentlichen Grünfläche, wie auch in den privaten Hausgärten, erheblich durch die verkehrsreiche B 454 vorbelastet. Unmittelbar störend ist die hohe Lärmbelastung; im Nahbereich der Fahrbahn kommen Luftbelastung und optische Störreize hinzu.

Zur Lärmbelastung sind umfassende Berechnungen durch die Straßenbaubehörde vorgenommen worden (siehe dort). Für die Einschätzung der Wohnumfeldqualität ist eine Einschätzung nach dem überschläglichen Mittelungspegel (für Ortsdurchfahrten) nach DIN 18005 Anhang 1 – vereinfachtes Ermittlungsverfahren für Lärmimmissionen ausreichend.

Danach sind die Immissionen von der B454 in einem, die Grünanlagen entlang der Straße überdeckenden, Korridor (bis 30 m an Gärten, bis 100 m an Münchbach) tags überall so hoch, dass die Qualitätsziele für ein gesundes Wohnumfeld deutlich überschritten werden, wenn ein Lärmschutz fehlt (Quelle: Bundesamt für Naturschutz 2001, Tab. 2, Seite 90).

### 3.4 Nutzungsstruktur

Im Umfeld der B 454 sind überwiegend durch Wohnen geprägte Siedlungsflächen vorzufinden. Zwischen den Quartieren stellt die B 454 eine deutliche Zäsur dar. Zwar ist an zentraler Stelle eine Kreuzung mit der Hauptstraße angeordnet, diese wird aber dem Bedarf an nicht motorisierten Verbindungen zwischen den Wohngebieten und Versorgungszentren nicht gerecht. Dieser Bedarf spiegelt sich v.a. im Münchbachtal, durch die ausgetretenen Spuren wilder Querungen. Im Osten reicht die ausgebaute – aber dennoch als gefährlich einzustufende – Querung am Kronpfad perspektivisch nicht aus, um den bereits vorhandenen und darüber hinaus entstehenden Fußgängerverkehr zu bewältigen (Neubaugebiete im Norden, schulische Einrichtungen im Süden).



Die Situation wird sich perspektivisch noch verschärfen, wenn die A 49 zu einem verstärkten Zubringerverkehr in der Ortsdurchfahrt der B 454 führen wird.

Nach den Daten des ASV Marburg für den Prognosefall 2020 wird sich das Verkehrsaufkommen auf der B 454 mit Anbindung an die A 49 (Herrenwaldtrasse) westlich der Hauptstraße um rd. 25 % und östlich um rd. 100% der aktuellen Belastung erhöhen.

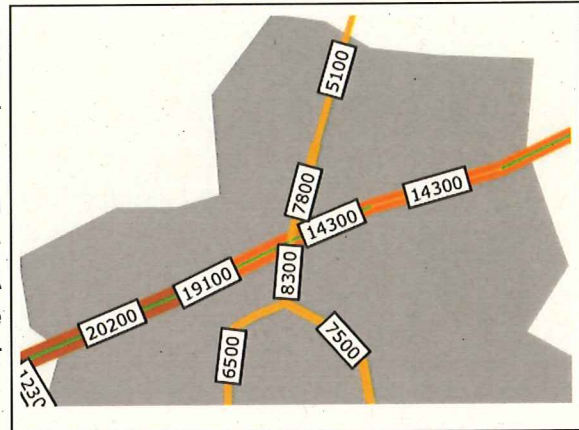


Abbildung 8: B 454 Planfall 2020 ASV-MR 2006

Die Sicherheit der **Trinkwassergewinnung** hat in Stadtallendorf einen hohen Stellenwert. In dieser Hinsicht sind unter den derzeit vorzufindenden Bedingungen problematisch:

- Die direkte Einleitung der Fahrbahnabwässer von der B 454 in den Münchbach; wegen dessen Einmünden in die WSG II und dem geringen Verdünnungsvermögen von unfallbedingten Gefahrstoffeinträgen.
- Das lokal in der Fahrbahn vorgefundene Teerpech wegen der latenten Gefahr einer Stoffverlagerung ins Grundwasser.

### 3.5 Übersicht über die Vorbelastungen

In die Bestandskarte aufgenommene Vorbelastungen betreffen vorrangig die Betriebsauswirkungen der B 454, daneben auch die praktizierte Landnutzung im Wasserschutzgebiet.

Tabelle 7: Beurteilung von Vorbelastungen

Vorbelastung	Aspekt	Tragweite
V: Verkehr:	Unfallgefahr und Bodenbelastung im Wasserschutzgebiet.	Akut im Zusammenhang mit möglicher Verdriftung durch den Münchbach in die WSG II.
	Straße mit verkehrsbedingt hoher Trennwirkung.	Unfallgefahr am ungesicherten „Kronpfad“ und den sonstigen „wildern“ Querungen für Fußgänger.
	Qualitätsminderung im Wohnumfeld, Abtrennung von Lebensqualität in der Stadt mit Verbindungs- und Aufenthaltsfunktionen.	Entwertung der Stadtlandschaft durch hohe Lärmbelastung, Schadstoffausstoß, visuelle Belästigung.
		Abtrennung der städtischen Grünachse zwischen Altstadt und Volksparkgelände.

Vorbelastung	Aspekt	Tragweite
S: Siedlung:	Freiraumbezogene Beanspruchung von Schutz- und Entwicklungsflächen an den Bächen in der Siedlung.	Lebensraumverarmung, Abschneiden von ökologischen Vernetzungspotentialen.
L: Landwirtschaft:	Intensive Ackerwirtschaft im Trinkwasserschutzgebiet.	Schleichende Minderung der Deckschichtfunktion im WSG, evtl. Stoffeinträge ins Grundwasser.
	Vorfluterbelastung durch Melioration und Überackerung von Randstreifen.	Gewässerbelastungen mit Einträgen aus der Bodenbearbeitung.
W: Wasserbau:	Begradigung, Verbauung, Verdolung von Quellbächen des Münchbachsystems.	Entwertung der ökologischen Gewässerfunktion, Abtrennung aus den spezifischen Lebensraumzusammenhängen.



## 4 Konfliktanalyse und Konfliktbereinigung

### 4.1 Beschreibung der Projektauswirkungen

#### 4.1.1 Vorhabenskizze

(Zusammengefasst aus der technischen Fachplanung Straße/Wasser Ing.-Büro Zillinger):

Der Bauanfang des III. Abschnitts knüpft östlich an den planerisch bereits gesicherten II. Abschnitt (Westrand des Münchbachtals) an und endet am Ortsausgang Stadtallendorfs nach Neustadt mit dem Anschluss an den Bestand. Der Abschnitt ist knapp 1 km lang.

Ziel der Maßnahme ist der Neubau einer leistungsfähigeren Straße auf der Trasse der vorhandenen B 454. Der Verkehrsfluss soll auch unter der prognostizierten erhöhten verkehrlichen Belastung gewährleistet werden.

Dazu wird die B 454 im Bauabschnitt tiefer gelegt (**Troglage**), so dass die innerstädtische Nord-Südverbindung der L 3290 „Hauptstraße“ über die B 454 hinweg geführt werden kann. Die Anbindung des Verkehrsknotens B454/L3290 erfolgt über sog. holländische **Rampen** und einen zentral über der B 454 angeordneten **Kreisel**.

Die B 454 wird verbreitert und erhält Bankette/Schrammborde, im Knotenbereich auch Rampen. Durch die Breitenentwicklung ist der nördlich der B 454 vorhandene Rad/Fußweg zu verlegen, durch die Höhenveränderungen werden in den Trog-Anschlussstrecken verbreiterte Böschungsf Flächen entstehen. Die baubedingten Beanspruchungen werden mit allen Elementen westlich der L 3290 einen bis zu 33 m breiten Korridor beanspruchen.

Mit zwei neuen, 2,5 m breiten **Fuß-/Radwegebrücken** soll die gefahrenfreie Querung in der Achse des Münchbachtals und zwischen den Wohngebieten im Nordosten und den städtischen Versorgungseinrichtungen im Süden, ermöglicht werden. Die vorhandene Fußgängerquerung am „**Kronpfad**“ wird dafür geschlossen.

Bei der Absenkung der B 454 um bis zu 7 m (Troglage) anfallende Bodenmassen sollen zur **Geländemodellierung im Gossebachtal** eingesetzt werden und dienen als Nordrampe der dort geplanten Fuß-/Radwegebrücke über die B 454.

Entlang der Neubaustrecke werden, wo erforderlich (siehe Lärmprognose des ASV Marburg), hoch absorbierende **Lärmschutzwände** entlang der Fahrbahn errichtet. Lärmschutzwände werden gestellt an der näher an die Wohnhäuser rückenden Nordseite der B 454; auf den Rampen und im östlichen Anschluss an die Troglage bis zum Bauende.

Auf der B 454 wird die **Fahrgeschwindigkeit** auf 70 km/h erhöht werden, für die Abfahrten (Rampen) und die L 3290 gelten die Regelungen des innerörtlichen Verkehrs.

Die **Straßenentwässerung** wird aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet nach den Bestimmungen der Richtlinie Straßenbau in Wasserschutzgebieten (RiStWaG) ausgeführt. Alle Fahrbahnabwässer werden so gefasst, dass eine Versickerung entfällt. Offene Entwässerungsmulden werden dazu abgedichtet und mit Oberboden überdeckt.

Im Osten werden die Fahrbahnabwässer über Schlamm- und Leichtflüssigkeits**abscheider** zum offenen Luchgraben hin abgeschlagen.

In der Siedlung werden die Fahrbahnabwässer im Trogtiefsten (unter dem geplanten Kreisel) gesammelt und über eine Pumpstation neben der Kreuzung B 454 / L 3290 in ein übererdetes **Rückhaltebecken** neben dem Münchbach geleitet. Die Abschlagmenge in den Vorfluter ist auf 60 l/s begrenzt, vor dem Münchbach ist wieder eine Abscheidevorrichtung eingebaut.

Außengebietswasser wird vor Trog- und Lämmschutzwänden in einer **Sickermulde** gefasst.

#### **4.1.2 Baubedingte Wirkungen**

##### Bodenfunktionen und Wasserhaushalt:

Ohne Beachtung von Schutzgebieten könnten zwischenzeitlich durch Bauwege und Materiallager belastete Bodenflächen Gefügeschädigungen erleiden, Stoffeinträge aus Lagern und Maschinenbetriebsstoffen sowie die Freilegung von Bodenwasser aus den Baugruben können das Grundwasser und den ableitenden Münchbach belasten.

Tatsächlich wird die Baustelle aufgrund der Lage im WSG IIIA nach den hohen Anforderungen der „Richtlinie Straßenbau in Wasserschutzgebieten“ (RiStWag) geführt, wodurch Deckschicht- oder Grundwasserschäden nach dem Stand der Technik ausgeschlossen werden.

##### Arten- und Biotopfunktion:

Für die Baumaßnahmen werden, über die Darstellungen der Entwicklungskarte hinausgehend, abschnittsweise Baustraßen und Lagerplätze einzurichten sein. Diese können mit Beeinträchtigungen oder Verlusten von Grünflächen und Gehölzen verbunden sein.

Nachhaltige Vegetationsschäden, die sich aufgrund der Beachtung der RiStWaG auf baubedingt zu rodende Gehölzflächen beschränken würden, können durch eine angepasste Führung der Baustraßen vermieden werden.

Erhaltenswerte Gehölzbestände, soweit sie an Bauflächen und Bauwege angrenzen, werden nach der RAS LP 4 geschützt.

##### Nutzungsverteilung, Stadtlandschaft:

Nach der technischen Beschreibung wird kein Bodentransport von und zur Baustelle nötig. Eine besondere Belastung von Ortsdurchfahrten ist durch die interne Aushubverwendung im Gossebachtal nicht erwartbar.

Die Möglichkeiten der örtlichen, privaten und öffentlichen Freiraumerholung werden bauzeitig eingeschränkt werden. Durch Verkehrs-Umleitungen können Mehrbelastungen in anderen Siedlungsteilen entstehen. Mindernde Regelungen werden in der Ausführungsplanung zu treffen sein.

#### **4.1.3 Anlagebedingte Wirkungen**

##### *4.1.3.1 Bodenfunktionen und Wasserhaushalt*

Der Neubau überdeckt eine Gesamtfläche von 3 ha. Zu Lasten der ökologisch bedeutsamen oberen Bodenschicht, mit unterschiedlichem Regler- und Speichervermögen, werden vollversiegelte Flächen im Umfang von 0,75 ha neu hergestellt.

Das Infiltrationsvermögen für Niederschläge wird unter Beachtung der RiStWaG im Anschluss an die Fahrbahn reduziert. Die Böschungflächen werden aber mit humosem Oberboden abgedeckt, der seine Funktionalität dadurch zurückgewinnt.

Durch die Neuversiegelung und Fassung von Niederschlägen an Fahrbahnen und Böschungsf lächen werden in beträchtlichem Umfang die Regen-Speicherfunktionen der natürlichen Flächen verloren gehen. Der Gefahr von Stoßbelastungen und weiterem hydraulischem Stress an der Einleitungsstrecke des Vorfluters wird durch das Regenrückhaltebecken begegnet, das den vermehrt aufkommenden Niederschlag vor Abgabe in den Münchbach ausreichend drosselt. Mit den Abscheidern wird verhindert, dass verunreinigte Straßenabwässer in den Vorfluter und damit in die sensible Trinkwasserschutzzone II gelangen können.

Mit der Entsorgung des vorgefundenen Teerpechs wird eine latente Grundwassergefährdung beseitigt.

Es werden durchgängig nicht voll funktionsfähige, sondern lagebedingt bereits vorbelastete, Böden beansprucht. Mit der Fassung der Straßenabwässer nach der RiStWaG wird gegenüber der Bestandssituation eine nachhaltige Verbesserung hinsichtlich des Grundwasserschutzes im Einzugsgebiet der Stadtallendorfer Wasserwerke erreicht.

#### *4.1.3.2 Biotopfunktion*

Mit den zusätzlichen Bodenüberbauungen geht deren Tragepotential für allgemein verbreitete Lebensgemeinschaften verloren. Die Bedeutung der beanspruchten Flächen ist aber gering, nur in einem kurzen Abschnitt wird das (planerisch festgesetzte) Renaturierungspotential des Gossebachs vor dem Straßendurchlass durch Überbauung beschnitten. Mit dem Bau verbundene Gehölzverluste treffen straßenbegleitende Bäume und Sträucher, deren biologisch-ökologischer Wert aber gering ist.

Wohn- oder Lebensstätten ortsgebundener, besonders geschützter oder gefährdeter, Tier- und Pflanzenarten werden nach den Erläuterungen zu den vorgefundenen Arten nicht vernichtet. Auch ist nicht erkennbar, dass vorhandene Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen oder Habitaten durch die Bauwerke abgetrennt werden; da die Bachabschnitte im Gebiet bereits funktionslos gemacht wurden.

#### *4.1.3.3 Klima, Luft*

Entlang der bestehenden B 454 stockende, lufthygienisch sehr bedeutsame Gehölze werden in einem Umfang von 0,4 ha, bei vielfacher filteraktiver Oberfläche, gerodet. Gleichzeitig werden, ebenfalls das Mikroklima verbessernde Offenböden, in einem Umfang von 0,7 ha versiegelt. Bei eigenbürtigen Wetterlagen leidet dadurch die bereits vorbelastete örtliche Luftqualität.

Gleichzeitig wird aber durch die Troglage und die Schutzwände eine Konzentration verkehrsbedingter Luftbelastungen über der Fahrbahn bewirkt, die Ausbreitung in benachbarte Grünflächen wird gehemmt.

#### *4.1.3.4 Stadtlandschaft und Nutzungsstruktur*

Durch die Beschneidung der straßennahen Grünflächen und Gehölze wird die Lebensqualität im Straßenumfeld gemindert, vor allem die privaten Grünflächen entlang der geplanten Rampen werden räumlich beschnitten. Auch gemindert wird aber durch die Tieferlegung der Trasse und die Geländemodellierungen im Straßenanschluss die Wahrnehmung des trennenden Verkehrsbandes.

Die Verbindungsfunktion und Aufenthaltsqualität zwischen Nord- und Südstadt, wie auch im Grünflächensystem Münchbach-Gossebach, werden durch die Brücken über die B 454 und

die höhenfreie Querung der Hauptstraße entscheidend verbessert. Durch die räumliche Folge der Querungen ist dem vorhandenen wie auch dem entstehenden Bedarf durch eine wachsende Stadt Rechnung getragen worden.

Mit dem Ausbau wird im Münchbachtal die Einbeziehung der gesamten Aue in die städtische Erholungsvorsorge möglich. Nachdem bislang die Trennungsfunktion und Lärmbelastung trassennah im Vordergrund stand, wird durch die lärmschützenden Maßnahmen und die Abtrennung des Kfz-Verkehrs aus der visuellen Wahrnehmung die Aufenthaltsqualität in den Grünflächen nachhaltig verbessert.

Im Rahmen des LBP nicht zu beantworten ist die Frage, ob die vorgesehene nutzbare Breite des Rad-/Fußwegs im Münchbachtal mit den angegebenen 2,5 m perspektivisch für die zentrale Grünachse ausreichend ist:

Nach Kap. 3.3.7 „Fußgängerverkehr und soziale Ansprüche“ der „*Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAHV 93) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) Arbeitsgruppe Straßenentwurf*“ ist zu berücksichtigen, dass:

- Aufenthaltsflächen auch von Mobilitätsbehinderten - insbesondere von Rollstuhlfahrern und radfahrenden Kindern bis zum 8. Lebensjahr - mitbenutzt werden,
- Aufenthaltsflächen im Straßenraum soziale und nachbarliche Kontakte fördern können,
- für viele Aufenthaltsformen über die unmittelbar erforderlichen Flächen hinaus aus psychologischen Gründen Abstände zu benachbarten Gruppen eingehalten werden.

Beispiele für Nebeneinander- und Vorbeifahrfälle von Radfahrern werden in EAHV 93 ab einer Nutzungsbreite von 2,80 m (drei Nutzer vermischt) bis 3,80 m Breite (vier Nutzer vermischt) gestaffelt.

#### **4.1.4 Betriebsbedingte Wirkungen**

##### *4.1.4.1 Bodenfunktionen und Wasserhaushalt*

Im Kfz-Betrieb entstehende Belastungen durch Reifenabrieb, Verbrennungsrückstände oder Schmiermittel werden über Fahrbahnabflüsse und Aerosole im Randbereich der Straße deponiert. Durch die umfassende Beachtung der RiStWaG werden nach dem Ausbau mögliche Grundwasserbelastungen ausgeschlossen, die Trinkwassergewinnung in Stadtallendorf wird dadurch sicherer.

##### *4.1.4.2 Arten und Biotope*

Durch verkehrsbedingte Lärm- und Stoffimmissionen werden Arten und Lebensräume von allgemein weit verbreiteten und häufigen Brutvögeln im Trassenumfeld beeinträchtigt werden. Der Neubau betrifft einen vorgefundenen Belastungskorridor der B 454, in dem sich die örtlich tatsächlich feststellbaren Randbedingungen des Verkehrsgeschehens nicht grundsätzlich ändern. Nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und Bewertung sind aus der Gruppe der Vögel hiervon Amsel (*Turdus merula*) und Grünfink (*Carduelis chloris*) betroffen.

Das Überqueren der Straße stellt für mobile Tierarten gleichermaßen ein Risiko dar, das mit steigender Fahrgeschwindigkeit anwächst. Bereits der vorhandene Straßenverkehr auf der



L 3092 muss für bodengebundene Tierarten zum nachhaltigen Populationsschwund geführt haben. Für flugfähige Arten wird dagegen wegen der Troglage der B 454 und der Lärmwände im Norden eine risikoärmere Querung der Straße ermöglicht.

#### 4.1.4.3 *Klima, Luft*

Die Verluste an Stadtgrünstrukturen können vor allem bei austauscharmen Wetterlagen zu einer lokalen Verlängerung von Belastungssituationen durch Luftschadstoffe aus dem Verkehr führen.

#### 4.1.4.4 *Landschaft, Freizeit und Erholung*

Aufgrund der Troglage und der geplanten Lärmschutzwände der B 454 werden die Immissionen aus Betriebsvorgängen (Fahrzeugbewegungen, Lärm) auf Nachbarflächen nicht zu negativen Veränderungen führen.

Da der Verkehr auf der viel befahrenen Straße Freizeit- und Erholungssuchenden in Nachbarflächen wegen der Entzerrung keine Aufmerksamkeit mehr abnötigt, wird sich die Freiraumqualität in Anschlussflächen überwiegend verbessern.

## 4.2 **Konfliktbewältigung**

### 4.2.1.1 *Regelungen zur Baudurchführung*

#### Straßenbaustelle

Die im vorhandenen Straßenbelag nachgewiesenen, teerpechhaltigen Ausbaumassen werden nach den Bauhinweisen der Bau- und Bodenprüfstelle Wetzlar (1993, S. 13) abgefahren und sind außerhalb des Wasserschutzgebiets im Straßenbau recycelbar.

In der Baustelle anfallendes Tagwasser wird dem Münchbach über zwischengeschaltete Sedimentationsstrecken zugeleitet.

Bauwege werden vorrangig auf Grundflächen geführt, die mit dem Baufortschritt auch von baulichen Anlagen überdeckt werden. Zwischenzeitlich belastete Böden außerhalb der baulichen Anlagen werden zum Bauende vollständig nach den entsprechenden Bauvorschriften rekultiviert. Die baubedingten Belastungen werden in der Ausführungsplanung nach Vermeidungs- und Minderungsgesichtspunkten räumlich restriktiv festgelegt.

Erhaltenswerte Gehölzbestände, soweit sie an Baumaßnahmen angrenzen, werden nach der RAS LP 4 geschützt, davon die nächst zur Baustraße stehenden mit einem festen Stammschutz und/oder Schutzzaun. Besonders zu schützen sind:

- Gehölzflächen auf den Lärmschutzwällen am westlichen und östlichen Bauende;
- Eichenreihe zwischen dem „Holzweg“ und der Gaststätte „Zum Bärenschießen“.

Sofern Gehölze aus unabweisbaren Gründen in der Ausführung doch nicht erhalten werden können, werden sie vorrangig nach Rodung eingeschlagen und wieder eingepflanzt, oder es wird ein gleichartiger Ersatz in großen Pflanzklassen geschaffen und entwickelt.

### Rodung/Abraumverwendung

Bei den Rodungen anfallende Wurzelteller von  $\gg 1$  m Durchmesser werden vorrangig gemäß der Festsetzungen der städtischen Planungen in die Renaturierungsabschnitte von Gossebach und Münchbach eingebaut.

#### 4.2.1.2 Bauzeitenregelung

- Die Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.
- Im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung soll das Abrisshaus an der Hauptstraße Ecke B 454 möglichst unmittelbar vor dessen Entfernung auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht werden.

Sollten hierbei Fledertiere angetroffen werden, gilt eine Bauzeitenregelung, die Abrissarbeiten nur während der Abwesenheit der Tiere, also zwischen Anfang Oktober und Mitte März, gestattet.

#### 4.2.1.3 Einbindung baulicher Anlagen

##### Oberbodenarbeiten

Bei der Baumaßnahme anfallender, humoser Oberboden wird getrennt gelagert und zum Bauende wieder angedeckt:

- Rasenflächen Oberbodenmächtigkeit mind. 1 dm,
- unter Gebüschen mind. 2 dm,
- in Baumscheiben und auf dem geplanten RRB mind. 3 dm bis vorrangig 4 dm.

##### Straßenbegleitgrün

An Böschungen wird Landschaftsrasen mit Kräutern aus einer Regelsaatgutmischung ausgesät, der auch im Falle von Anspritzbegrünungen an Steilböschungen zum Einsatz kommt.

Im möglichen Umfang werden die Ränder der Neubaustrecke mit umfangreichen Alleepflanzungen und Gebüschen bestückt und dadurch lufthygienisch, visuell und lebensraumbezogen wieder eingebunden.

Die Pflanzungsmöglichkeiten werden durch die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Fahrbahn, die Auflagen zum Durchwurzelungsschutz aus der RiStWaG und durch vorhandene und geplante Kanäle und Versorgungsstrassen limitiert. Im Begleitplan wurden die vom Ing.-Büro Zillinger übermittelten Trassenlagen für die Abstandsbestimmung zugrunde gelegt.

##### Geländemodellierungen und Grüngestaltung

Aus gestalterischen Gründen soll die Geländemodellierung nicht alleine nördlich der B 454 im Gossebachtal, sondern auch südlich an der Straße im Münchbachtal, vollzogen werden. Hier ist allerdings der Raum für einen Bodenauftrag durch den Schutzraum um den Münchbach und das vorhandene und geplante Regenrückhaltebecken begrenzt; es verbleibt der Streifen zwischen der Ortsbebauung, der B 454 und der L3290.

Die Wälle sollen in bewegter Ausformung gestaltet werden; mit wechselnden Böschungsneigungen bis 1:1,5 und unregelmäßigen Kronenlinien sind sie mit ausgerundeten Böschungsschultern und Geländeanschlüssen geländegerecht zu modellieren.

Durch eine intensive Grüngestaltung sollen die Wälle die Funktionalität der städtischen Grünzone stärken, mit geländeangepasst auf der lärmberuhigten Nordseite geführten Wegen, gepflegten Rasenflächen, Schatten spendenden, gliedernden Landschafts- und Alleebäumen und einer blickdichten Gebüschkulisse vor der B 454.

#### 4.2.1.4 Betriebssichernde Maßnahmen

##### Begrenzung der Schadstoffausbreitung

Trotz eines erwarteten Anstiegs der Verkehrsbewegungen werden die Belastungen im Umfeld der B 454 verringert werden. Vor allem Stäube und Aerosole werden in den Abseichern der Straßenentwässerung gefasst und können geordnet entsorgt werden.

Die straßenbegleitende Ausstattung mit Großgehölzen wird erheblich zur Schadstoffreduktion beitragen. Wo eine begleitende Baumpflanzung entlang der Straße nicht möglich ist, soll zumindest mit deckenden Ranken und Trogbepflanzungen ein staubabsorbierendes Blätterkleid entwickelt werden.

### 4.3 Kompensation verbleibender Eingriffe

#### 4.3.1 Bedarfsfeststellung

Nach den Naturschutzgesetzen sind Eingriffe in Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen. Mit dem Eingriffs-Ausgleich wird das Ziel verfolgt, die Leistungsfähigkeit des örtlichen Naturhaushalts und die Qualität der Landschaft, auch zur Erholung des Menschen zu erhalten und verträglich neu zu gestalten.

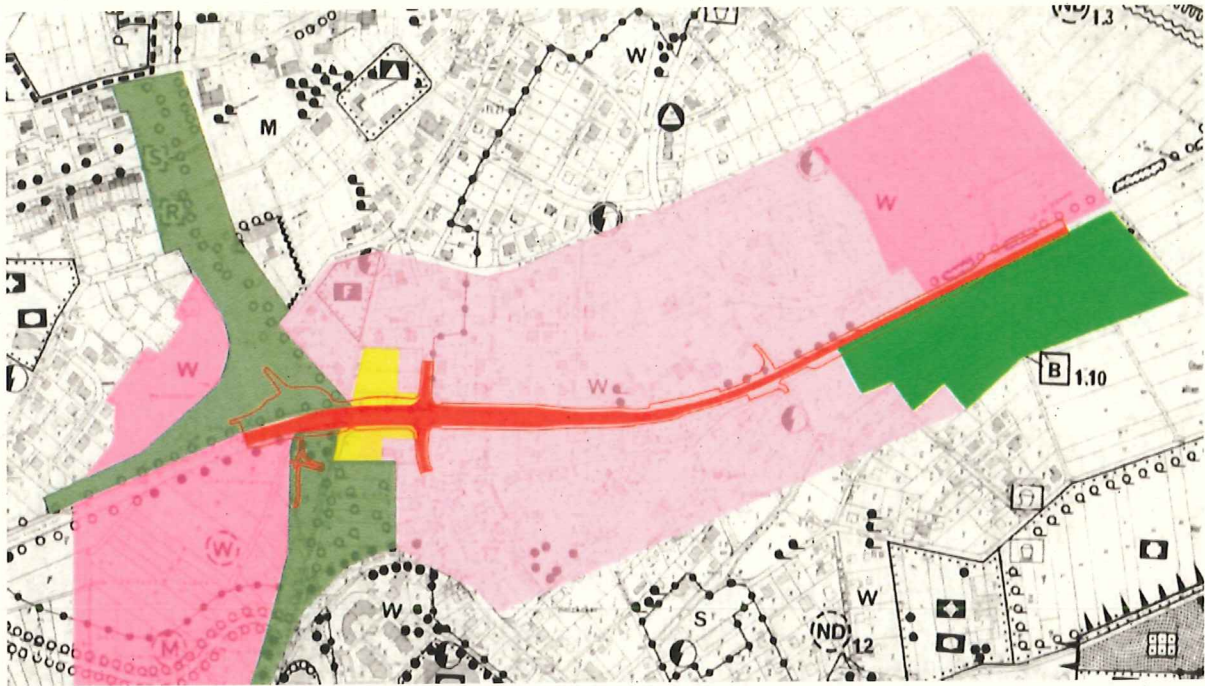
Da die B 454 im III. Abschnitt vorwiegend als Ortsdurchfahrt einzustufen ist, sind in Bezug auf den Ausgleichsbedarf für Eingriffe die sog. Innenbereichsbestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) zu beachten.

Nach § 21 <sup>8,15 Abs 2</sup> (2) des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Verfahrensvorschriften zum Eingriffs-Ausgleich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuchs nicht anwendbar.

Nach Lage der Dinge und nach Auskunft der Stadt Stadtallendorf ist die Ortsdurchfahrt der B 454 im III. Abschnitt nach der folgenden Grobübersicht zu gliedern:

1. Planerischer Außenbereich am östlichen Gossebachtal (leuchtendgrün);
2. Gebiete mit Bebauungsplänen (dunkelrosa, moosgrün);
3. unbeplanter Innenbereich (hellrosa, gelb).





**Abbildung 9: Grobzuweisung der Gebietstypen für die Eingriffsregelung (Grundlage FNP)**

Erläuterung: Die geplante B 454 III ist als Rotfläche und Umlängspolygon eingepasst;  
Dunkelgrün = Grünfläche nach Festsetzungen von Bebauungsplänen;  
Gelb = nicht überbaute Flächen im Innenbereich.

Die Flächenzuweisungen werden im Kapitel „Biotopwertbilanzierung“ in Einzelabbildungen differenziert dargestellt (s.u.).

Gegenüber den **Außenbereichspflichten (1.)** und **Innenbereichsbefreiungen (3.)** gründen sich Art und Umfang von Naturschutzanforderungen, die durch den Straßenbau im Geltungsbereich eines **Bebauungsplans (2.)** entstehen, auf die kommunale Abwägung und Entscheidung.

Nach dem „Handbuch der Bebauungsplanfestsetzungen“ führt die straßenrechtliche Planfeststellung dazu, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans insoweit suspendiert werden, als diese dem Beschluss widersprechen. Die Gemeinde ist in solchen Fällen gehalten, ihren Bebauungsplan entsprechend anzupassen (Schwier 2002, Seite 609).

Zur Vorbereitung der kommunalen Entscheidungen hat die Straßenbauverwaltung bestimmt, dass für Beanspruchungen von Grünflächen im Geltungsbereich der Bebauungspläne eine Bilanzierung von Planfestsetzungen gegenüber dem Nacheingriffszustand vorgenommen wird. Für die Bilanzdefizite ist ein Ausgleichsrahmen im LBP darzustellen. Die Verbindlichkeit der vorbereiteten Ausgleichsmaßnahmen und -flächen entsteht ggf. erst mit dem Änderungsbeschluss für die betroffenen Bebauungspläne.

Nach den erfolgten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bleiben die folgenden Eingriffe ausgleichspflichtig (zur Konkretisierung siehe Kapitel „Biotopwertbilanzierung“):

#### Außenbereich nach 1.)

- Versiegelung bzw. Entwertung (Bankette) von rd. 0,2 ha belebter Bodenflächen durch die Fahrbahnverbreiterung;
- Veränderung der Oberflächengestalt und Beschneidung des Naturhaushalts der Agrarlebensgemeinschaften (Biotopflächen) am Luchgraben.

#### Bebauungspläne nach 2.)



- Versiegelung und Entwertung festgesetzter und zu entwickelnder Grünflächen im Umfang von 0,1 ha;
- Verluste von straßenbegleitenden Hecken im Umfang von rd. 0,05 ha.

Als Ausgleichsmaßnahmen sollen Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft zur Ausbaustrecke der B 454 gewählt werden. Am Luchgraben sind dies städtische Grundstücke im Bereich des Regenrückhaltebeckens. Für weiteren Ausgleich sind entlang des I. Bauabschnitts der B 454 am Münchbach liegende Auenflächen verfügbar.

#### **4.3.2 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen**

##### **Maßnahme A 1: Neuntöterhecke am Luchgraben**

*Bau km: 5,840 – 5,950; Gesamtfläche 800 qm*

*Gemarkung Stadtallendorf, Flur 19 Flurstück 23/1 städtisch.*

Diese Maßnahme dient der Kompensation des Wegfalls von fünf Brutplätzen der Amsel und einem Grünfinkenbrutplatz.

Am Luchgrabental wird im Anschluss an die neu profilierte Böschung der B 454 eine Feldhecke in der vorhandenen jungen Agrarbrache neu angelegt; als kerndichte „Neuntöterhecke“ in einem 10 m breiten Sukzessionsstreifen.

Durch die Maßnahme entsteht ein ortstypisches Kulturlandschaftselement, zur Aufwertung des Landschaftsbildes, der Biotopfunktion für Feldarten und zur Bodenregeneration.

##### **Maßnahme A 2: Nadelholzumwandlung in ein naturraumtypisches Laubgehölz**

*Bau km: 5,875 – 5,950; Gesamtfläche 300 qm*

*Gemarkung Stadtallendorf, Flur 19 Flurstück 23/1 städtisch.*

Diese Maßnahme dient der Kompensation des Wegfalls von fünf Brutplätzen der Amsel und einem Grünfinkenbrutplatz. Da Fichtenriegel von beiden Arten nur eingeschränkt genutzt werden, wird sich die Habitatqualität durch die Umwandlung in ein standortgerechtes Gehölz deutlich verbessern, so dass hierdurch neue Brutplätze geschaffen werden.

Der Fichtenriegel vor dem geschützten Feldgehölz am Regenrückhaltebecken Luchgraben wird gerodet und stattdessen ein Mantelgehölz aus standortheimischen Baum- und Straucharten angepflanzt.

Durch die Maßnahme wird das örtliche Landschaftsbild am Luchgraben aufgewertet, durch die Wegnahme der Nadelstreu und den erhöhten Lichtgenuss am Boden wird eine Regeneration der Bodenfunktionen ermöglicht.

### Maßnahme A 3: Grünlandextensivierung am Münchbach

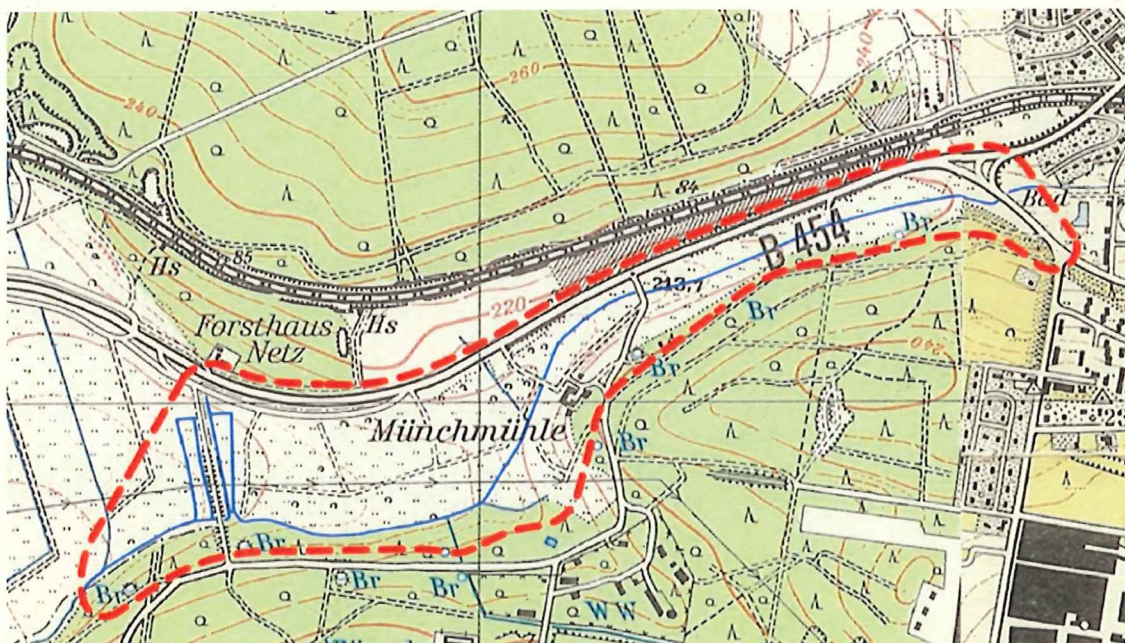
Lage: westlicher Stadtrand, (I. Bauabschnitt der B 454),

Umfang: Teilfläche im Renaturierungsabschnitt des Münchbach

Gemarkung Stadtallendorf, Flur 35, betroffene Flurstücke (teilweise): 12/1, 13/1, 17/1, 18/1, 20/1, 22, 23, 24, 72, 73.

Auf den Grundstücken liegende Auengrünländer werden vom nördlichen Parzellenrand her im erforderlichen Umfang aus der Intensivnutzung genommen und in Extensivgrünland umgewandelt und erhalten. Die Restfläche der Parzellen wird im Zusammenhang mit der geplanten „Münchbachrenaturierung“ entwickelt werden.

Die „Münchbachrenaturierung“ hat der Magistrat der Stadt Stadtallendorf im Frühjahr 2006 beschlossen. Die dazu im Mai 2006 beauftragte Planung umfasst das nachstehend abgegrenzte Verfahrensgebiet.



**Abbildung 10: Verfahrensgebiet „Münchbachrenaturierung“ der Stadt Stadtallendorf**

Die Ausgleichsmaßnahmen für die B 454 III. Abschnitt betreffen das nördliche Münchbach-Vorland östlich der Münchmühle.

Die Gesamtmaßnahme dient dem Zweck, die Trinkwasserversorgung in Stadtallendorf zu sichern, indem die Bachsohle angehoben und die Einträge aus der Landwirtschaft reduziert werden; der Münchbach ist ökologisch wieder aufzuwerten, die wertbestimmenden Lebensgemeinschaften der Kulturlandschaft sollen gefördert werden.



## Realzustand der Ausgleichsflächen

Der Münchbach tritt westlich der L 3290 (Waldstraße) aus einer rund 400 m langen Verrohrung zu Tage. Nachfolgend ist der Gewässerlauf bis zur Mündung in den Netzebach durchgängig begradigt worden. Auffällig ist eine starke Eintiefung des Gewässerbetts durch Sohlerosion, im Mittel beträgt sie 1 bis 1,5 m. Die Aue ist durch Grünlandnutzung geprägt. Es handelt sich um Mähwiesen einer hohen Nutzungsintensität (Viel- und Frührschnitt, starke Düngung). Artenarme, standörtlich allenfalls noch durch Einzelvorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und der Wiesensilge (*Silaum silaus*) kennzeichnen die Bestände aus wüchsigen Obergräsern, insbesondere den Wiesen-Fuchsschwanz. Derzeit wird die B 454 im I. Abschnitt ausgebaut, so dass die Nordhälfte der Maßnahmenparzellen sich als Erddeponie und Baustellenzufahrt präsentiert. Nach der Rekultivierung wird im Maßnahmenanschluss ein Grünweg die Grünlandflächen begrenzen (siehe Plan 12.2. Blatt 2).

## Rahmenplanung für die Renaturierung

Gemäß des Scoopingtermins zur Münchbachrenaturierung soll der Bach wieder in ein naturnahes, stark gewundenes Bett mit einem sehr flachen Profil gelegt werden. Die Uferlinie wird mit Bachgehölzen bepflanzt, unter denen sich eine Uferstaudengesellschaft entwickeln kann. Das Vorland soll als Kulturaue gepflegt werden, in Form extensiver Mähwiesen oder einer Großkoppel (extensive Rinderweide).

### 4.3.3 Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen

Nach § 6a (3) <sup>§ 15 Abs 2 BNatSchG</sup> HENatG gelten Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen, wenn nach ihrer Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zurückbleiben.

Bei Planungen der hessischen Verkehrsverwaltung kommt die flächenbezogene Gegenüberstellung von Eingriffs- und Ausgleichswirkungen nach den Empfehlungen der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA 1996) zur Anwendung. Mit diesem Verfahren wird die ökologische Funktion der beeinträchtigten Biotope und die Reichweite vorgesehener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem flächenhaften funktionalen Bezug einander gegenübergestellt.

Das sog. hessische „Biotopwertverfahren“ mit seiner Biotoppunktebilanzierung war dagegen ursprünglich nur zur Restschadensermittlung heranzuziehen. Nach den Anforderungen der Novellierung der VO zum „Biotopwertverfahren“ vom Sept. 2005 ist nun aber in jedem Falle eine Berechnung nach den Verfahrensgrundsätzen im Sinne einer „Plausibilitätsprüfung“ dem Plan beizufügen.

Da sich für die B 454 III gemäß der voran gegangenen Bedarfsfeststellung der Eingriff-Ausgleichsumfang im Verfahren ggf. noch verändern kann, gewinnt die Bilanz nach dem Biotopwertverfahren als flexibles Instrument gegenüber der LANA an Bedeutung.



Tabelle 8: Zuordnung naturschutzrechtlicher Eingriffe zu Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr	Eingriffssituation, Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte	Bau-km, BW-Nr.	Betroffene Werte und Funktionen in ha	Nr.	Lage und Verortung (Bau-km)	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bem.
1		3	Verlust	5				
2		4	Beeinträchtigung	6	7		9	10
K1	Beschneidung tatsächlicher oder planerisch gesicherter Freiraumqualitäten des Siedlungsumfelds, Beanspruchung städtebaulich gesicherter Biotopentwicklungsfelder	5+100 – 5+200 Münchbachquerung	Renaturierungspotentialfläche rd. 0,01	S2 G5 A3	teilweise  Extern	Sicherung der vorhandenen Schutzpflanzungen an der B 454; Gestaltung der Auftragsflächen als städtische Grünzone; Herstellung von Extensivgrünland im Renaturierungsabschnitt des Münchbachs westlich Stadtallendorf.	Gesamt 0,3 ha; Gesamt rd. 0,8 ha	
K2	Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum	Gesamtlänge	Gehölzfläche als Straßenbegleitgrün rd. 0,4	G8 G4 G9 G10	Gesamtlänge A4 A5 AG	Intensive Begrünung des Straßenraums mit Alleebäumen, Gebüsch, Ranken und Trogbepflanzungen. <i>Gestaltungsmaßnahmen</i>	Gesamtlänge	
K3	Beschneidung gestalteter privater Grünanlagen	Gesamtlänge	rund 0,25 ha durch Überbauung		keine	Individuelle Entscheidungsregeln sind nicht Gegenstand der Planfeststellung -> Ausführungsebene	keine	
K4	Beschneidung/Abtrennung natürlicher und zukünftiger städtebaulicher Verbindungssachsen und Freizeiteinrichtungen	5,150 – 5+250 Münchbachtal 5+475 „Kronpfad“	Fußwegeanbindung	G1 G2 G5 G8	Münchbachtal Hauptstraße Kronring	Bau gestalteter Fuß-/Radwegebeziehungen über die B 454 neu	ein gesicherter, 2 höhenfreie Überwege	
K5	Erhöhung der verkehrsbedingten Lärmbelastung:	Gesamtlänge	Minderung individueller Regenerationsmöglichkeiten, Stress	G6	Gesamtlänge 5+250-5+300	Absenkung der B 454 in eine Troglage, Errichtung von Lärmschutzwänden; Modellierung eines gestalteten Erdwalls.	Gesamtlänge, Nordseite B 454 Südseite B 454	
K6	Abgrabung und Absenkung der Fahrbahn	Gesamtlänge	Gefährdungspotentiale für die natürlichen Trinkwasserreserven im WSG III	S1	Gesamtlänge	Eingrünung der Straße mit Großgrün; Fassung, Reinigung und Ableitung der Straßenabflüsse nach der RiStWaG	vollständige Neuordnung	
K7	Beanspruchung des planerischen Außenbereichs: (und n)	5+800-Bauende	Veränderung der Oberflächengestalt, 0,3 ha	A1 A2	5+800 – 5+950	Herstellung einer Neutoterhecke in einem Sukzessionsstreifen; Umbau eines Nadelbaumriegels in ein Landschaftsgehölz	0,08 ha 0,03 ha	



#### 4.3.4 Bilanz nach dem Biotopwertverfahren

##### Gliederung

Gemäß der Bedarfsfeststellung werden die Eingriffe in drei Entscheidungsbereiche gegliedert und zwar Außenbereich, Innenbereich und Bereiche mit Bebauungsplänen.

Eine Ausgleichserfordernis im festgestellten Umfang entsteht nur für den Außenbereich.

Für Bebauungspläne handelt es sich um einen Ausgleichsrahmen.

Für den Innenbereich besteht keine Ausgleichspflicht, die Bilanz erfolgt informell.

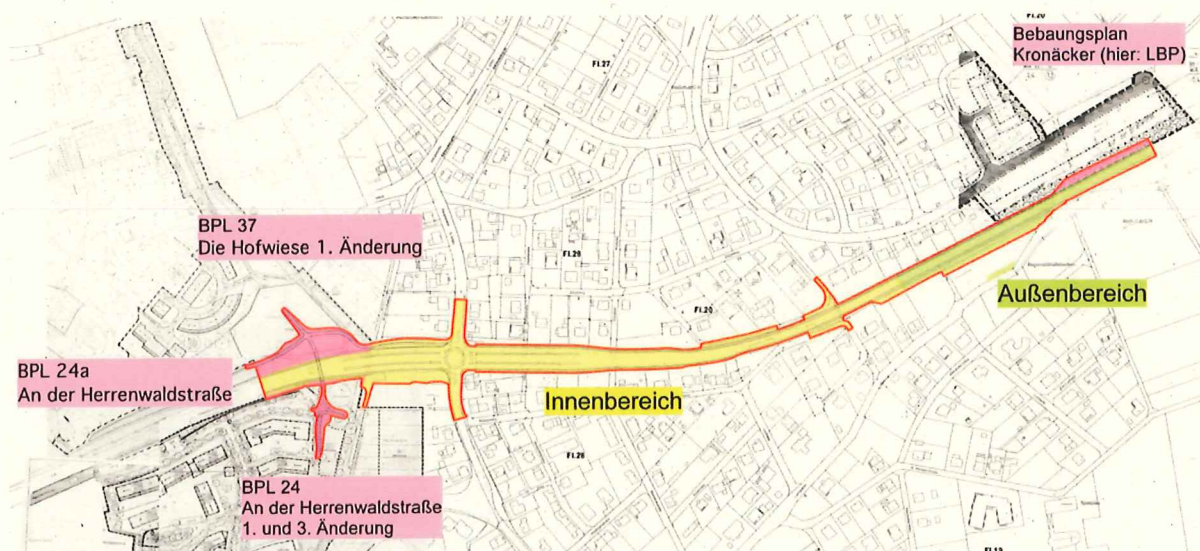


Abbildung 11: Abgrenzungsübersicht für die Bilanzen

##### Teilbilanz 1 „Außenbereich“

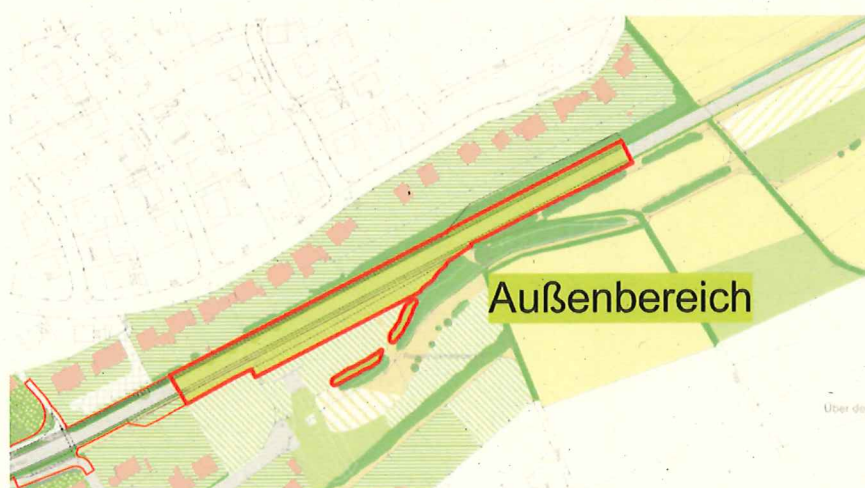


Abbildung 12: Abgrenzung baubedingter Veränderungen im Außenbereich

**Tabelle 9: Realnutzungen der Neubaustrecke (Aussenbereich)**

Typ-Nr. <del>AAV</del>	Tab. A: Ermittlung des Bestandswerts	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punkt- summe
02.500	Hecke, standortfremd (Nadelholzriegel)	300	23	6900
02.600	Heckenpflanzung (straßenbegleitend etc.)	570	20	11400
04.110	Baum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (Trauf)	150	31	4650
06.910 09.130	Wert für junge Wiesenrache *	1770	30	53100
09.150 09.160	Wert für Straßensaum im Übergang zum Feldrain, an Bankette anschließend **	170	25	4250
09.160	Straßenränder (Bankette)	1015	13	13195
10.510	Sehr stark, o. versiegelte Flächen, Ortbeton, Asphalt	2090	3	6270
10.530	Schotterfläche (Verkehrsnebenfläche)	140	6	840
10.610	Bewachsener Feldweg	25	21	525
	Gesamtsumme der Flächen (mit Baumtrauf)	6230		101130

\* Mischwert aus 06.910: Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und 09.130: Wiesenbrachen und ruderale Wiesen.

\*\* Mischwert aus 09.150: Feldraine und 09.160: Straßenränder (Bankette).

**Tabelle 10: Nachnutzung der Neubaustrecke (Aussenbereich)**

Typ-Nr. <del>AAV</del>	Tab. B: Zielbiototypen nach Umsetzung der Planung	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punkt- summe
02.400	Umbau eines Nadelholzriegels zu einem Feldgehölz*	300	27	8100
04.110	Einzelbäume heim., Neu (Alleebäume, je 3 qm Trauf)	30	31	930
06.930	Wert für: Sukzessionsfläche nach Einsaat	790	21	16590
09.130 02.400	Wert für: Brache mit Heckenneupflanzung als weitere Aufwertung der bestehenden jungen Wiesenbrache	820	33	27060
09.160	Straßenränder (mit Entwässerungsmulde) Neu	1320	13	17160
10.510	Sehr stark, o. versiegelte Flächen, Ortbeton, Asphalt	2850	3	8550
	Gesamtsumme der Flächen (mit Baumtrauf)	6110		78390

\* Umbau des Nadelholzriegels in ein Feldgehölz aus standortheimischen Baum- und Straucharten

**Ergebnis Außenbereich:**

Durch die Umsetzung der Planung entsteht gegenüber dem Bestandswert nach den Punktwerten der AAV ein Defizit von **-22.740** Biotopwertpunkten.



## Teilbilanz 2 „Innenbereich“

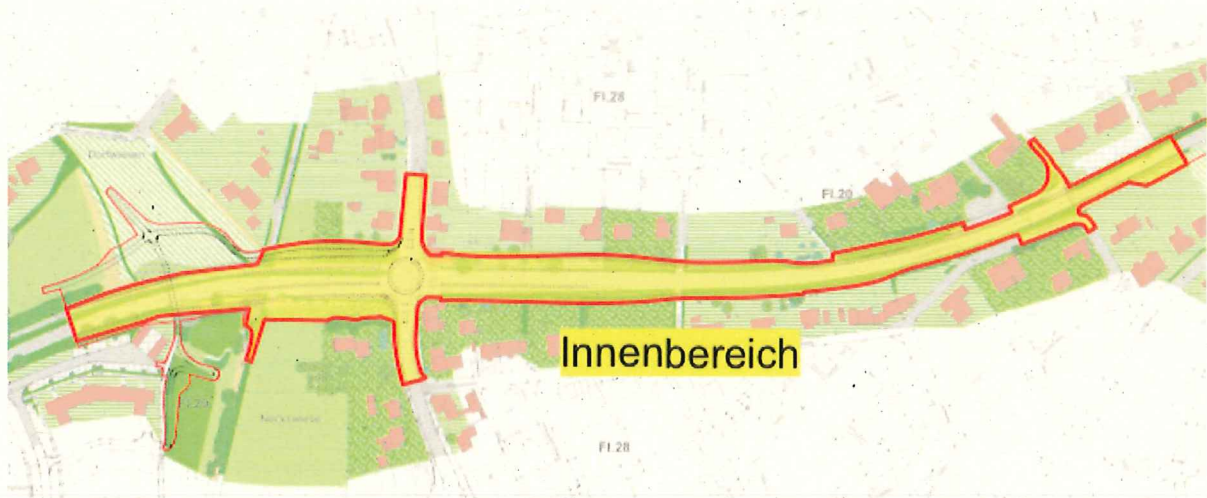


Abbildung 13: Abgrenzung baubedingter Veränderungen im Innenbereich

Tabelle 11: Realnutzungen der Neubaustrecke „Innenbereich“

Typ-Nr. AAV	Tab. A: Ermittlung des Bestandswerts	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punkt- summe
04.110	Baum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (Trauf) *	270	31	8370
04.120	Baum, nicht heimisch, nicht standortgerecht (Trauf) *	400	26	10400
06.320	Intensiv genutzte Frischwiesen	620	27	16740
06.910	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	260	21	5460
09.150 09.160	Wert für Straßensaum im Übergang zum Feldrain, an Bankette anschließend **	760	25	19000
10.510	Sehr stark, o. versiegelte Flächen, Ort beton, Asphalt	9080	3	27240
10.520	Verbundpflaster	635	3	1905
10.610	Bewachsener Feldweg	170	21	3570
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün) *	4490	14	62860
11.221	Arten- und strukturarme Hausgärten	2100	14	29400
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	1215	25	30375
	Gesamtsumme der Flächen (mit Baumtrauf)	20000		215320

\* Grundnutzung ist „11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün)“; Erhaltenswerte Einzelbäume werden zusätzlich bilanziert

\*\* Mischwert aus 09.150: Feldraine und 09.160: Straßenränder (Bankette).



**Tabelle 12: Nachnutzung der Neubaustrecke „Innenbereich“**

Typ-Nr. AAV	Tab. B: Zielbiotoptypen nach Umsetzung der Planung	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punktsumme
04.110	Einzelbäume heim., Neu (Alleebäume, je 5 qm Trauf) *	55	31	1705
10.510	Sehr stark, o. versiegelte Flächen, Ortbeton, Asphalt	15435	3	46305
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün) *	3995	14	55930
	Gesamtsumme der Flächen (mit Baumtrauf)	19485		103940

\* Grundnutzung ist „11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün)“ Einzelbaumpflanzungen ab der Größe Alleebaum werden zusätzlich bilanziert

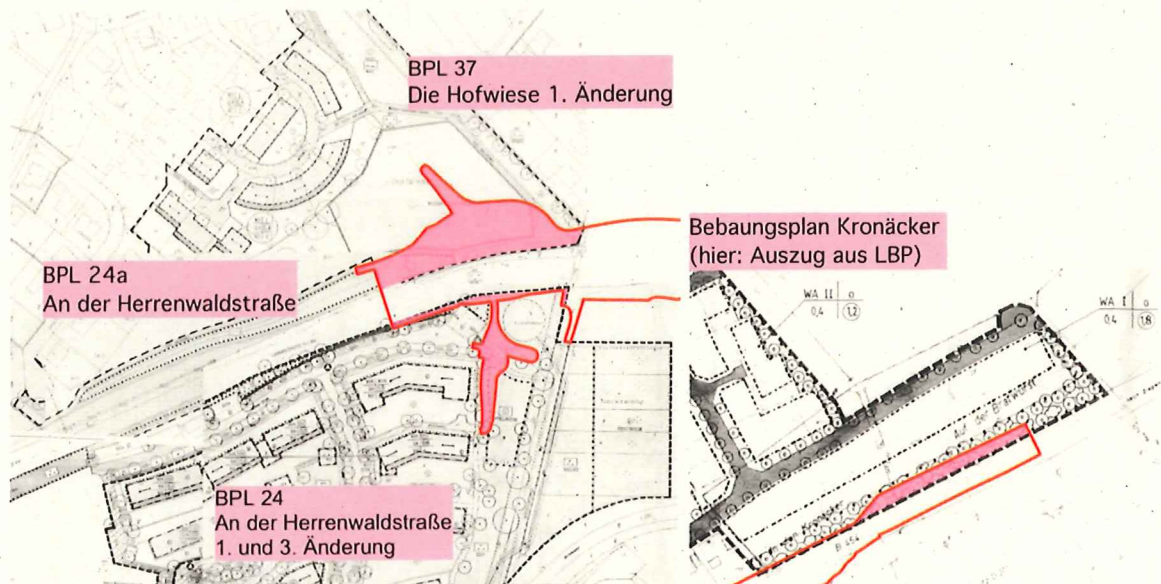
### Bilanzergebnis Innenbereich:

Durch die Umsetzung der Planung entsteht gegenüber dem Bestandwert nach den Punktwerten der AAV ein Defizit von -111.380 Biotopwertpunkten.

### Teilbilanz 3 „Bebauungspläne“

Von dem Vorhaben überdeckt werden die nachfolgend dargestellten Beb.-Pläne:

Bebauungsplan Nr. 24 „An der Herrenwaldstraße, 1. Änderung“,  
 Nr. 24a „An der Herrenwaldstraße“,  
 Nr. 37 „Die Hofwiese, 1. Änderung“,  
 und „Die Kronäcker“.



**Abbildung 14: Abgrenzung baubedingter Veränderungen in Beb.-Plan-Geltungsbereichen**

### Festsetzungshinweise der Bebauungspläne als Planungsbestand für die AAV:

Bei den Festsetzungen aus den Beb.-Plänen handelt es sich erkennbar um Innenbereichszuordnungen. Überdeckt werden Flächen für die Wasserrückhaltung und öffentliche



Grünflächen als Spielwiese oder Extensivwiese. Die Nutzungsaufgaben legen allerdings eine bäuerliche Bewirtschaftung von Teilbereichen nahe.

Beispiel: Festsetzung Nr. 37 „Die Hofwiese 1. Änderung“ (Januar 2002): Für die „Dorfwiese“ ist „Öffentliche Grünfläche“ mit Zweckbestimmung „Wiese“ festgesetzt, Einfriedungen sind nicht zulässig“, versehen mit dem Verweis auf die Landschaftsplanerische Festsetzung Nr. 6.4 der Fassung des Vorgängerplans „Die Hofwiese“ vom August 1994.

**Tabelle 13: Realnutzungen der Neubaustrecke „Bebauungspläne“**

Typ-Nr. AAV	Tab. A: Ermittlung des Bestandswerts	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punktsumme
02.600	Heckenpflanzung (straßenbegleitend etc.) *	1365	20	27300
05.242	Naturnah angelegte Gräben	80	29	2320
10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung	400	6	2400
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün)	1025	14	14350
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	2170	21	45570
	Gesamtsumme der Flächen	5040		91940

\* Zielsetzung: innerstädtisches Straßenbegleitgrün gemäß Festsetzung

**Tabelle 14: Nachnutzung der Neubaustrecke „Bebauungspläne“**

Typ-Nr. AAV	Tab. B: Zielbiotoptypen nach Umsetzung der Planung	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punktsumme
02.600	Hecken/Gebüschpflanzung: Bestandserhalt	920	20	18400
04.110	Einzelbäume heim., Neu (Alleebäume, je 5 qm Trauf) *	155	31	4805
10.510	Sehr stark, o. versiegelte Flächen, Ort beton, Asphalt	1135	3	3405
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün) *	2985	14	41790
	Gesamtsumme der Flächen (mit Baumtrauf)	5195		68400

\* Grundnutzung ist „11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün)“ Einzelbaumpflanzungen ab der Größe Alleebaum werden zusätzlich bilanziert

### Bilanzergebnis „Bebauungspläne“:

Durch die Umsetzung der Planung entsteht gegenüber dem Bestandswert nach den Punktwerten der AAV ein Defizit von **-23.540** Biotopwertpunkten.

**Externer Ausgleich „Münchbachrenaturierung“**

Westlich der Kernstadt sind externe Ausgleichsmaßnahmen in Bestand und Planung zu bilanzieren. Die Geltungsbereiche für die einzelnen Eingriffsbereiche „Außenbereich“ und Bebauungsplanbereich“ sind im Kartenteil abgegrenzt und zugeordnet.

Die Gesamtfläche von 7.700 qm gliedert sich in die Teilflächen:

- „Außenbereichsausgleich“ mit 3.800 qm (Planungsträger ASV Marburg);
- „Beb.-Planausgleich mit 3.900 qm (Planungsträger Stadt Stadtallendorf).

Nachfolgend wird die Gesamtbilanz für den externen Ausgleichsrahmen zusammengefasst.

**Tabelle 15: Realnutzung im externen Ausgleichsgebiet „Münchbachrenaturierung“**

Typ-Nr. AAV	Tab. A: Ermittlung des Bestandswerts	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punktsumme
06.910	Intensiv genutzte Wirtschaftswiese	7700	21	161700
	Gesamtsumme der Flächen	7700		161700

\* Zielsetzung: innerstädtisches Straßenbegleitgrün gemäß Festsetzung

**Tabelle 16: Nachnutzung im externen Ausgleichsgebiet „Münchbachrenaturierung“**

Typ-Nr. AAV	Tab. B: Zielbiotoptypen nach Umsetzung der Planung	Fläche in qm	Biotopwert pro qm	Punktsumme
06.320	Intensiv genutzte Frischwiesen	7700	27	207900
	Gesamtsumme der Flächen	7700		207900

**Bilanzergebnis Aufwertung im externen Ausgleich „Münchbachrenaturierung“:**

Durch die Umsetzung der Planung entsteht gegenüber dem Bestandswert nach den Punktwerten der AAV ein Zugewinn von +46.290 Biotopwertpunkten.

**Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung:**

Eingriffe im Außenbereich	- 22.740 Biotopwertpunkte
Eingriffe im Bereich der Bebauungspläne	- 23.540 Biotopwertpunkte
<u>Ausgleich im Bereich der Münchbachrenaturierung</u>	<u>+46.290 Biotopwertpunkte</u>
Summe	+ 10 Biotopwertpunkte

**Fazit:**

Unter Berücksichtigung von 7.700 m<sup>2</sup> Extensivierungsfläche am Münchbach können die ermittelten naturschutzrechtlichen Eingriffe durch den Neubau der B 454 im III. Abschnitt als ausgeglichen gelten.



## 5 Hinweise zu landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen gliedern sich in:

- bauzeitliche oder betriebsbezogene Schutzmaßnahmen,
- Gestaltungsmaßnahmen als bauwerks-, und verkehrssicherungsbezogener landschaftspflegerischer Beitrag,
- Ausgleichsmaßnahmen zur Konfliktbereinigung für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Die landschaftsbaulichen Einzelmaßnahmen erfolgen nach der RAS-LP 2 oder werden in den Maßnahmenblättern der Anlage 1 beschrieben. Nachfolgend sind übergeordnete Hinweise zusammengestellt.

### 5.1 Hinweise zu Schutzmaßnahmen

**S2, S4 Gehölzschutz:** Diese erfolgen nach RAS-LP 4 bzw. DIN 18920. Die zu schützenden Gehölze sind in den Plankarten ausgewiesen.

Der Umfang der Vegetationsschutzmaßnahmen wird in der Ausführungsplanung und durch die Bauoberleitung bestimmt. Je nach Belastung reichen Ausmarkungen mit Flatterbändern, nur in Bewegungsradien von Baufahrzeugen kann auch die Erstellung eines festen Schutzzauns erforderlich sein. Strikt vor bauzeitiger Beanspruchung zu schützen sind:

- Lärmschutzpflanzungen am westlichen Bauanfang und östlichen Bauende,
- Eichenallee zwischen Bärenschießen und „Holzweg“.

Abweichungen sind auf unausweichliche Gründe zu beschränken, dabei ist nach Minderungs Gesichtspunkten zu verfahren, für Rodungen ist gleichrangiger Ersatz herzustellen.

**S4 Durchwurzelungsschutz an Leitungen:** Bei den Gehölzpflanzungen wurde zu bestehenden und geplanten Rohr- und E-Leitungen im Straßenkörper der erforderliche Pflanzabstand eingehalten, um ein Einwachsen der Leitungen zu verhindern. Wo dieser nicht möglich ist, die Pflanzung aber aus ästhetischen und lufthygienischen Gründen erfolgen muss, sind in der Ausführungsplanung die erforderlichen Anpassungen nach dem DVGW Regelwerk GW125 vorzunehmen. Im Abschnitt 5+250 bis 5+300 müssen die Baumpflanzungen ggf. in einen Schachtring gepflanzt werden. Diesenfalls ist eine Bodenverbesserung mit Langzeitdüngung in der Pflanzscheibe vorzunehmen.

### 5.2 Hinweise zu Gestaltungsmaßnahmen

**G1, G5 Grünanlage:** Nach dem Bodenauftrag sind die Rekultivierungsflächen mit Kräuterrasen nach der RSM einzusäen. Die straßenfernen Böschungen sollen Aufenthaltsqualitäten entwickeln, weshalb hier eine gut begeh- und pflegbare Grasmischung zu verwenden ist. Die straßenseitigen Böschungen sind dagegen mit einem Landschaftsrasen initial einzusäen.

Die Gehölzpflanzungen sind in den Grünanlagenbereichen aus standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern herzustellen. Wesentlich ist die Verwendbarkeit im Stadtraum und die Wirkung in Wuchsform, Färbung, Blüte und Fruchtansatz.

Am Pflanzort ist Vandalismus nicht auszuschließen, weshalb große Pflanzklassen mit guten Befestigungssystemen zu wählen sind. Die nähere Pflanzgutauswahl und Gestaltung ist der Ausführungsebene vorbehalten.

**G7, G8, G9, G11 Bauwerksbegrünung:** Trogwände, Lärmschutzwände und die Kreiselinnenfläche sind unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse zu bepflanzen. Zur Begrünung wurde ein Konzept des Architekturbüro Jean-Jaques Zimmermann erstellt. Dieses soll nach der Anweisung des ASV Marburg umgesetzt werden (siehe dort).

Das Konzept ist in der Ausführungsplanung gartenarchitektonisch umzusetzen. Zusammenfassend sollen die Bauwerkselemente lebendig durch Bänderungen unter Verwendung ortstypischer Baumaterialien gestaltet werden. Trogwände werden mit Pflanztrögen und hängenden Holzgewächsen dort bepflanzt, wo sie zur Pflege erreicht werden können. Die Lärmschutzwände sind zu beranken, wobei auf gut haftende Arten zu achten ist (Wilder Wein).

Bezüglich der Kreiselgestaltung „Hauptstraße“ wird bei Zimmermann neben der Variante „Steingarten“ die Variante „Wasser“ eingebracht. Im LBP wurde die Steingartenvariante dargestellt, die mit kleinkronigen Bäumen (Zuchtsorten heimischer Laubbäume), Kleinsträuchern und Stauden sowie örtlich anfallenden, möglichst skurrilen Sandsteinblöcken gestaltet.

GESTALTUNG DES TROGS: ROTER ZIEGELSTEIN MIT HELLEN BÄNDERN IM TROG  
MIT EINGEFÜGTEN TRANSPARENTEN ELEMENTEN

LÄRMSCHUTZWÄNDE AUS LÄRCHENHOLZ, NATURBELASSEN  
BEGRÜNUNG: RANKPFLANZEN AUF DER RÜCKSEITE

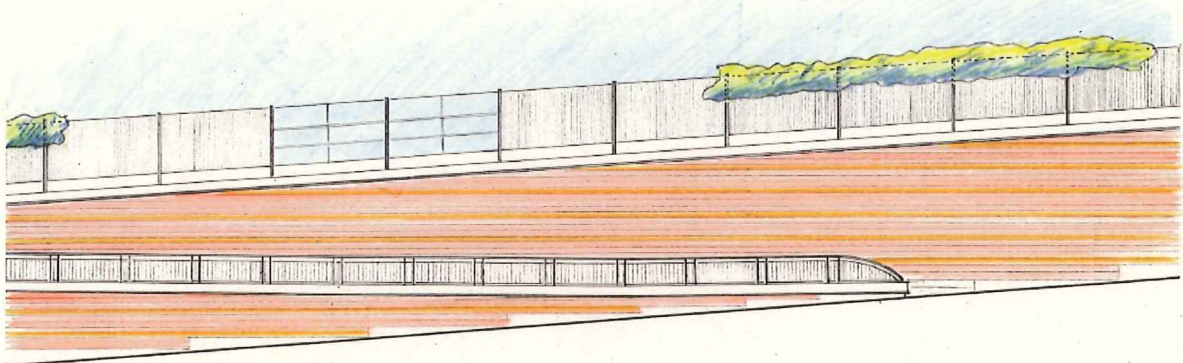


Abbildung 15: Architekturkonzept Zimmermann, Gestaltung von Trogwänden



Abbildung 16: Architekturkonzept Zimmermann, Lärmschutzwand als „Gartenelement“



**G3, G4 Straßenbegleitgehölze:** Die Alleebepflanzung an der B 454 soll zum geplanten Kreisell hin durch Verringerung des Pflanzabstände von 15 m auf 10 m und Artenwechsel von Bergahorn auf Winterlinde zu einer Belebung der Ortsdurchfahrt beitragen.

### 5.3 Hinweise zu Ausgleichsmaßnahmen

**A1 „Neuntöterhecke“:** Zur Pflanzbettvorbereitung ist die vorhandene Brache zu mulchen. Dann sind in Klemmpflanzung 2 - 3reihig die dornenbewehrten Arten Schlehe, Wildrose und Weißdorn so zu pflanzen, dass die voll entwickelte Breite der Hecke 4 bis 7 m beträgt. Die Arbeiten sind so auszuführen, dass die umgebende Sukzessionsfläche nicht zerstört wird (keine Befahrung, keine Bodenveränderungen).

**A2 „Nadelholzumbau“:** Die Fichten sind in einem Zug zu roden. Beim Rodungstermin sind die Brut- und Setzzeiten zu beachten. Anstelle der Rodungen werden dem bestehenden Feldgehölz Bäume 2. Ordnung (Hainbuche und Eberesche) und Weißdorn vorgepflanzt.

**A3 Externer Ausgleich „Münchbachrenaturierung“ Extensivgrünland:** Zur Verbesserung der Konkurrenzbedingungen für kleinwüchsige Kräuter soll gegenwärtig intensiv genutztes Grünland in den ersten Jahren bereits ab Ende Mai (frühestens 25.05.) gemäht werden. Ein zweiter, ggf. sogar 3. Schnitt soll, im Hochsommer und im Herbst erfolgen. Die optimale Nutzung ist derzeit die einer zweischürigen Mähwiese.

Eine extensive Nachbeweidung ist unproblematisch, kann jedoch nicht den Beitrag des zweiten Wiesenschnitts zur Verstärkung der Aushagerungseffekte ersetzen. Ein Ersatz der zweiten Mahd durch eine Beweidung läuft den Entwicklungszielen entgegen und soll derzeit noch unterbleiben. Zwecks weiterer Aushagerung soll derzeit auf jede Düngung verzichtet werden.

### 5.4 Pflanzlisten

**Tabelle 17: Listen der Gehölzarten und Saatgutmischungen**

Gehölzliste 1: Artenliste standortheimischer Sträucher für straßenbegleitende Allees und Gebüsche:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus oxyacantha</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Gehölzliste 2: Artenliste standortheimischer Bäume und Sträucher zur Anlage von Landschaftsparks und Feldgehölzen:

<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	Steineiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Crataegus laevigata (oxyacantha)</i>	Zweigriffliher Weißdorn
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

## 5.5 Pflegehinweise

An der Neubaustrecke sind, im Anschluss an die Entwicklungspflege der Vegetationsbaumaßnahmen, folgende langfristigen Pflegezyklen vorgesehen:

- Bankette und Entwässerungsmulden sowie sonstige Dichtungsflächen nach der RiStWaG werden aus Sicherheitsgründen mehrmals im Jahr gemäht.
- Die begrünter landschaftsseitigen Anschlussflächen werden nur bedarfsweise gemäht oder der Eigenentwicklung überlassen.
- Hecken werden regelmäßig abschnittsweise verjüngt (im Abstand von 10 Jahren bis maximal in 25-jährigen Abständen) um sie kerndicht zu erhalten.
- Eine darüber hinaus gehende Pflege von Vegetationsbeständen, insbesondere von hochstämmigen Bäumen zur Sicherung des Lichtraumprofils, kann aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich sein. Planung und Durchführung erfolgen gemäß der RAS-LP 2.
- In der städtischen Grünzone im nördlichen Münchbachtal sollen die straßenseitigen Krautsäume über die Böschungskrone hinweg eine Kulisse für die Aufenthaltsflächen an den Nordflanken des Erdwalles bilden. Die straßenfernen Flächen sollen als Extensivrasen gepflegt und so kurz gehalten werden, dass sie betret- und bespielbar sind (Einbeziehung in die städtische Grünpflege).
- Die Krautsäume bei A 1 unterliegen der Brachflächenpflege, z.B. mit anteiliger Mulchung in mehrjährigem Turnus. Alternativ kann im Zusammenhang mit den sonstigen Flächen um das RRB Luchgraben eine Bestoßung mit Schafen durchgeführt werden.

## Quellen

- Bastian, O., Schreiber, K.-F (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Stuttgart 1994.
- Bergmeier, E. & Nowak, B. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. - Vogel und Umwelt 5: 23-33.
- Bielefeld, U. (1990): Zum Beitrag der Erholungsplanung – In: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1993): Leitfaden zur Landschaftsplanung in der vorbereitenden Landschaftsplanung. – Oppenheim.
- Bohn, U., Korneck, D. u. Meisel, K. 1981: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200 000. - Potentielle natürliche Vegetation. - Blatt CC 5518 Fulda. - Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 15, Bonn - Bad Godesberg.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2001: „Lärm und Landschaft“ in: Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, Bonn-Bad Godesberg.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- Bundesminister für Verkehr 1993: „Straßen und Lebensräume“ Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 654.
- Buttler, K. P. u. U. Schippmann (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Blütenpflanzen Hessens (Erste Fassung). – Bot. Natursch. Hessen, Beih. 6, 1-476, Frankfurt am Main.
- Dehio, G. & Gall, E. (Hrsg.) (1982): Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler – Hessen. Deutscher Kunstverlag, München.
- Detzel, P.: Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württembergs. Dissertation an der Eberhard-Karls-Univ. Tübingen 1991.
- Ellenberg, H., Weber, H.E., Düll, R., Wirth, V., Werner, W. & Paulissen, D. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. - Scripta Geobotanica 18, Göttingen.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW – Verlag Eching.
- Grenz, M. & A. Malten (1995): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens, In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft und Naturschutz. Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching (879 S.)
- Hess. Landesamt für Bodenforschung, (Hrsg.) (1989): Geologische Übersichtskarte von Hessen, 1:300.000, 4. Aufl., Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft; Forsten und Naturschutz (Hrsg., 1997): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. - 3. Fassung. Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (1999): Gewässerstrukturgütekartierung Hessen (GESIS). - Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt Energie und Bundesangelegenheiten (1994): Gewässergütekarte von Hessen. Biologischer Gewässerzustand. Wiesbaden.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON), Arbeitskreis Marburg-Biedenkopf (1992): Die Vogelwelt des Landkreises Marburg-Biedenkopf. Marburg.
- Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLFU) (2000): Umweltatlas Hessen. Wiesbaden.
- Hessisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg.) (1999): Bodenkarte von Hessen 1:50 000 (Vorläufige Ausgabe) – Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft; Forsten und Naturschutz (Hrsg., 1997): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. - 3. Fassung. Wiesbaden.
- Hormann, M., M. Korn, R. Enderlein, D. Kohlhaas & K. Richarz (Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (8. Fassung / April 1997). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden, 44 S.
- Karl, J. 1997: Bodenbewertung in der Landschaftsplanung: Grundlage für die Bewertung der Funktionsschädigung des Bodens. Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 1/97.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67.



- Korneck, D., Schnittler, M. & Vollmer, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21-187. - Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg.
- Krause, C., Adam, K, Schäfer, B. (1983): Landschaftsbildanalyse. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 25.
- Kristal, P-M. & E. Brockmann (1995): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera:Rhopalocera) Hessens, In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft und Naturschutz. Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens.
- Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) (1996): Methodik der Eingriffsregelung, Teil III: Vorschläge zur bundesweit einheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. LANA Schriftenreihe 6: 146 pp.
- Oberdorfer, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. - Teile I-IV, Jena, Stuttgart, New York.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 7. Aufl., Stuttgart.
- Regierungspräsidium Gießen (Hrsg.) (2001): Regionalplan Mittelhessen.
- Regierungspräsidium Gießen (Hrsg.) (1998): Landschaftsrahmenplan Mittelhessen.
- Reiter G. & A. Zahn (2006): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. Interreg IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung. Projektleitung: Hans-Dieter Schuster, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, München, Ursula Calleda, RaumUmwelt GmbH Wien.
- Rennwald, E. (Bearb.) (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands – mit Datenservice auf CD-ROM. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 35, Hrsg.: BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- Richartz, K. (2004): Fledermäuse beobachten, erkennen und schützen. Kosmos Stuttgart (126 S.)
- Röser, B. 1995: Saum- und Kleinbiotope. ecomed Landsberg.
- Schwier, Volker (2002): Handbuch der Bebauungsplanfestsetzungen. Reihe „Baurecht“ im Verlag C.H. Beck München.

# **Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg**

**Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf mit Anschluss der  
Haupt- und Bahnhofsstraße**

**Teilbeitrag: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Abgabestand: August 2006**

**Anlagen:  
Maßnahmenblätter  
Grobkostenschätzung**

Bearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
Tel: 06426/92076 \* Fax: 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[Info@grosshausmann.de](mailto:Info@grosshausmann.de)

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>V 1</b>  Vermeidung, Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km:		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2 und K3</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Im Zuge der Baumaßnahme ist die Rodung von Gehölzbeständen vorgesehen, die Tieren als Vermehrungsstätte dienen könnten.  <u>Eingriffsumfang:</u>		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u>  "Bauzeitenregelung Gehölzrodung"  <u>Ziel:</u> Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG  <u>Durchführung:</u> Die in Rede stehenden Gehölze dürfen nur in der Zeit zwischen 01. Oktober und Ende Februar entfernt werden.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u>		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u>	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u>	



New

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>V 2</b>  Vermeidung, Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme/Bau-km:

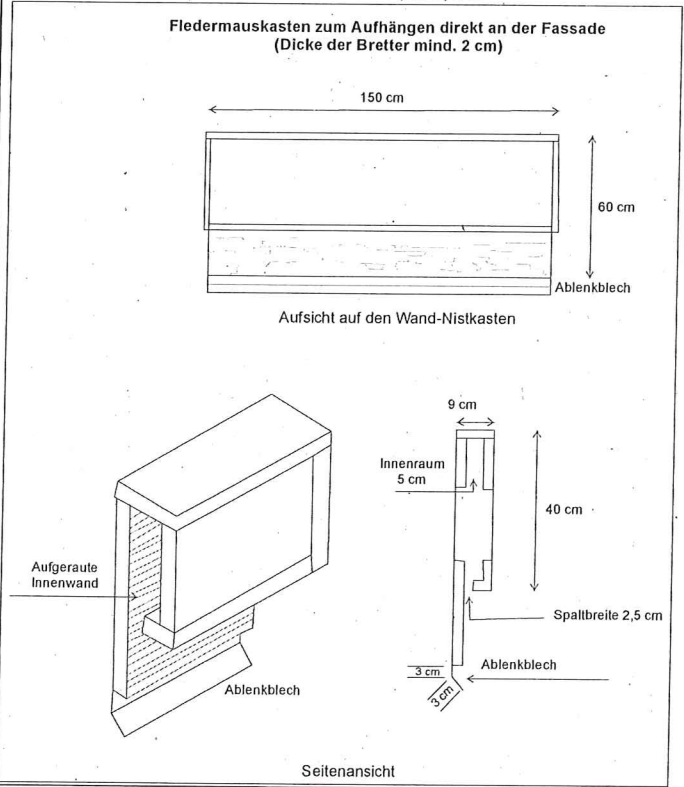
**Konfliktzuordnung** Nr. **sämtliche Konflikte** gemäß Bestands- und Konfliktplan, **Blatt Nr.: 1**

Konfliktbeschreibung:  
  
Eingriffsumfang:

**Maßnahme** zum Übersichtsplan landschaftspf. Maßnahmen, **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung/Zielsetzung: ökologische Baubegleitung

Ziel und Durchführung: Verhinderung von Umweltschäden  
 Zur fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen V1 sowie S1, S2, S3, S4 wird eine ökologische Baubegleitung eingesetzt. Zudem soll diese die Kontrolle des Abrisshauses auf Fledermausbesatz durchführen.  
 Sollte hier der Nachweis einer Fledermauskolonie insbes. des Großen Abendseglers vorliegen, ist vor Abriss des Hauses ein geeignetes Quartier in der Umgebung in Form eines Fledermauskastens, zu erstellen. Siehe hierzu LBP S. 27, 28, 29



Maßnahmenterminierung: vor Abriss des Hauses

**Vorgesehene Regelung**

Flächen öffentl. Hand  
 Flächen Dritter  
  
 Grunderwerb  
 Nutzungsänd.-Einschränk.

Künftiges Eigentum:  
  
Künftige Unterhaltung:

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>A 1</b>  Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,840 – 5,950		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K6, K7</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Erhöhung der Gefährdungspotentiale für die natürlichen Trinkwasserreserven im WSG III; durch Abgrabung und Verlust der Deckschichtfunktion des Bodens. Beanspruchung des planerischen Außenbereichs: Veränderung der Oberflächengestalt und Eingriff in den Naturhaushalt (Biotopflächen)  <u>Eingriffsumfang:</u> 0,41 ha		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Anlage einer Feldhecke (kerndichte Neuntöterhecke) zwischen Straße und Luchgraben, mit einem 10 m breiten Sukzessionsstreifen.  <u>Ziel:</u> <del>CEF-Maßnahme</del> für den Verlust von fünf Brutplätzen der Amsel und einem Grünfinkenbrutplatz Aufwertung des Landschaftsbildes, der Biotopfunktion für Feldarten, und Bodenregeneration  <u>Vorwert der Fläche:</u> Bankett, junge Grünlandbrache  <u>Durchführung:</u> Zur Pflanzbettvorbereitung ist die vorhandene Brache zu mulchen. Dann sind in Klemmpflanzung 2 - 3reihig die dornenbewehrten Arten Schlehe, Wildrose und Weißdorn so zu pflanzen, dass die voll entwickelte Breite der Hecke 4 bis 7 m beträgt. Die Arbeiten sind so auszufüh- ren, dass die umgebende Sukzessionsfläche nicht zerstört wird (keine Befahrung, keine Bodenverän- derungen).  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Die Hecke ist kerndicht zu entwickeln und dazu innerhalb der ersten 10 Jahre ein- bis zweimal „Auf den Stock“ zu setzen. Die Krautsäume sind durch gelegentliches Mulchen vor Verbuschung zu schützen.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> mit Beendigung der Baumaßnahme  Größe: 0,8 ha Sukzessionsfläche mit Gehölzpflanzung		
Ausgleich / Ersatz in Verb. mit Maßnahme Nr. A2		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt  <u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>A 2</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,880 – 5,940;		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K6, K7</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Erhöhung der Gefährdungspotentiale für die natürlichen Trinkwasserreserven im WSG III; durch Abgrabung und Verlust der Deckschichtfunktion des Bodens. Beanspruchung des planerischen Außenbereichs: Veränderung der Oberflächengestalt und Eingriff in den Naturhaushalt (Biotopflächen)  Eingriffsumfang: 0,41		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Ziel:</u> <del>CEF-Maßnahme</del> für den Verlust von fünf Brutplätzen der Amsel und einem Grünfinkenbrutplatz Aufwertung des Landschaftsbildes am Luchgraben und Regeneration der Bodenfunktionen  <u>Vorwert der Fläche:</u> Nadelgehölz, nicht standort- und ortsbildgerecht  <u>Durchführung:</u> Die Fichten sind in einem Zug zu roden. Beim Rodungstermin sind die Brut- und Setzzeiten zu beachten. Anstelle der Rodungen werden dem bestehenden Feldgehölz Bäume 2. Ordnung (Hainbuche und Eberesche) und Weißdorn vorgepflanzt.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u>		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> mit der Baumaßnahme  Größe: 0,03 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verb. mit Maßnahme Nr. A1		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt  <u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Keine	



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>A 3</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Externe Kompensationsmaßnahme		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Beschneidung tatsächlicher oder planerisch gesicherter Freiraumqualitäten des Siedlungsumfelds, Beanspruchung städtebaulich gesicherter Biotopentwicklungsflächen		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 2</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Auf den Grundstücken liegende Auengrünländer werden vom nördlichen Parzellenrand her im erforderlichen Umfang aus der Intensivnutzung genommen und in Extensivgrünland umgewandelt und erhalten.  <u>Vorwert der Fläche:</u> Intensiv genutzte Wirtschaftswiese (06.910)  <u>Durchführung:</u> Zur Verbesserung der Konkurrenzbedingungen für kleinwüchsige Kräuter soll gegenwärtig intensiv genutztes Grünland in den ersten Jahren bereits ab Ende Mai (frühestens 25.05.) gemäht werden. Ein zweiter, ggf. sogar 3. Schnitt soll, im Hochsommer und im Herbst erfolgen. Die optimale Nutzung ist derzeit die einer zweischürigen Mähwiese. Eine extensive Nachbeweidung ist unproblematisch, kann jedoch nicht den Beitrag des zweiten Wiesenschnitts zur Verstärkung der Aushagerungseffekte ersetzen. Ein Ersatz der zweiten Mahd durch eine Beweidung läuft den Entwicklungszielen entgegen und soll derzeit noch unterbleiben. Zwecks weiterer Aushagerung soll derzeit auf jede Düngung verzichtet werden.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> spätestens mit Abschluss der Baumaßnahme		
<u>Größe:</u> 0,77 ha		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
<u>Flächen öffentl. Hand</u> Bundesrepublik Deutschland <u>Flächen Dritter</u>	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
<u>Grunderwerb</u> <u>Nutzungsänd.-Einschränk.</u>	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G1</b>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,130 – 5,170		Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K4</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Beschneidung tatsächlicher oder planerisch gesicherter Freiraumqualitäten des Siedlungsumfelds, Beanspruchung städtebaulich gesicherter Biotopentwicklungsflächen Beschneidung/Abtrennung natürlicher und zukünftiger städtebaulicher Verbindungsachsen und Freizeiteinrichtungen  <u>Eingriffsumfang:</u> Grünflächensystem Münchbachaue		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Wiederherstellung der Wohnumfeldbeziehung; begeh- und querbare Gestaltung der Rampenböschungen, anteilig flacher 1:3; transparente Gliederung mit Alleebäumen  <u>Ziel:</u> Wiederherstellung der Wohnumfeldbeziehung  <u>Vorwert der Fläche:</u> Öffentliche Grünanlage  <u>Durchführung:</u> -> technische Planung  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> städtisches Grünflächenmanagement		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> mit Straßenneubau  Größe: 500 qm und 5 Alleebäume  Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.		<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G2</b>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,130 – 5,160		Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K4</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Beschneidung tatsächlicher oder planerisch gesicherter Freiraumqualitäten des Siedlungsumfelds, Beanspruchung städtebaulich gesicherter Biotopentwicklungsflächen Beschneidung/Abtrennung natürlicher und zukünftiger städtebaulicher Verbindungsachsen und Freizeiteinrichtungen  <u>Eingriffsumfang:</u> Grünflächensystem Münchbach-Gossebach		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Anbindung der gepl. Überführung an die festgesetzten Rad-Fußwege nach Plänen der Stadt Stadallendorf  <u>Ziel:</u> Wiederherstellung der Wohnumfeldbeziehung  <u>Vorwert der Fläche:</u> Wiesen im besiedelten Bereich  <u>Durchführung:</u> ->technische Planung  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Städtische Wegeunterhaltung.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> im Zuge des Straßenneubaus		
Größe:		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. G5		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.		<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>A4 / A5</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,100 – 5,220; 5,760 – 5,9700;		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen  <u>Eingriffsumfang:</u> im gesamten Streckenverlauf		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Straßenraumgestaltung mit einer Baumallee, optische Führung durch Verringerung der Baumabstände in der Ortsdurchfahrt und Artenwechsel (A4) von Ahorn auf Linde (A5)  <u>Ziel:</u> Grüngestaltung, Immissionsschutz  <u>Vorwert der Fläche:</u> Bankett, junge Grünlandbrache  <u>Durchführung:</u> Pflanzungen erfolgen nach RAS-LP 2, Pflanzabstände West und Ost 15 m, Mitte 10 m.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Die Gehölze erhalten eine Entwicklungspflege nach RAS-LP 2.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Zur Rekultivierung des Straßenneubaus  Umfang: 21 St.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt	<u>Künftiges Eigentum:</u> Bund
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.		<u>Künftige Unterhaltung:</u> Straßenbauverwaltung

Wird ersetzt mit

A4/A5

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>G3 / G4</b> <small>Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege</small>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,100 – 5,220; 5,760 – 5,9700;		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<b>Konfliktbeschreibung:</b> Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen		
<b>Eingriffsumfang:</b> im gesamten Streckenverlauf		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<b>Beschreibung/Zielsetzung:</b> Straßenraumgestaltung mit einer Baumallee, optische Führung durch Verringerung der Baumabstände in der Ortsdurchfahrt und Artenwechsel (G3) von Ahorn auf Linde (G4)		
<b>Ziel:</b> Grüngestaltung, Immissionsschutz		
<b>Vorwert der Fläche:</b> Bankett, junge Grünlandbrache		
<b>Durchführung:</b> Pflanzungen erfolgen nach RAS-LP 2, Pflanzabstände West und Ost 15 m, Mitte 10 m.		
<b>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</b> Die Gehölze erhalten eine Entwicklungspflege nach RAS-LP 2.		
<b>Maßnahmenterminierung:</b> Zur Rekultivierung des Straßenneubaus		
<b>Umfang:</b> 21 St.		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. G10		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt	<b>Künftiges Eigentum:</b> Bund
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.		<b>Künftige Unterhaltung:</b> Straßenbauverwaltung

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>G5</b>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,100 – 5,220		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K4</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Geländemodellierung, Überdeckung von Straßenanschlussflächen Beschneidung tatsächlicher oder planerisch gesicherter Freiraumqualitäten des Siedlungsumfelds, Beanspruchung städtebaulich gesicherter Grünflächen Beschneidung/Abtrennung natürlicher und zukünftiger städtebaulicher Verbindungsachsen und Freizeiteinrichtungen  <u>Eingriffsumfang:</u> Grünachse in der Münchbach-Gossebachaue		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Gestaltung des Wallbereichs als städtische Grünzone, mit Rasenflächen, Landschafts- und Alleebäumen, und einer Gebüschkulisse vor der B 454  <u>Ziel:</u> Abschirmung der Grünflächen und der Wohnbebauung  <u>Vorwert der Fläche:</u> Wiesen im besiedelten Bereich  <u>Durchführung:</u> Bodenarbeiten (technische Planung): Die Bodenmodellierung soll landschaftsgerecht mit wechselnden Böschungsneigungen bis 1:1,5 und unregelmäßigen Kronenlinien, mit ausgerundeten Böschungsschultern und Geländeanschlüssen erfolgen. Begrünungsrahmen (Ausführungsplanung): Durch eine intensive Grüngestaltung sollen die Wälle die Funktionalität der städtischen Grünzone stärken, mit geländeangepasst auf der lärmberuhigten Nordseite geführten Wegen, gepflegten Rasenflächen, Schatten spendenden, gliedernden Landschafts- und Alleebäumen und einer blickdichten Gebüschkulisse vor der B 454.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Städtische Grünflächenpflege mit Rasenpflege auf der Nordseite und gelegentlicher Mulchmähd der Krautsäume vor den Gebüschkulissen.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Rekultivierung nach Straßenneubau		
Umfang: 0,30 ha Rasen- und Gebüschflächen, 25 Bäume Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. G2, S2		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.		<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G6</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,220 – 5,300		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K4, K5</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Minderung der Freiraumqualität durch den Straßenausbau, potentielle Minderung individueller häuslicher Regenerationsmöglichkeiten  <u>Eingriffsumfang:</u> Münchbachtal		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Abwechslungsreiche Straßenraumgestaltung, Abschirmung der privaten Grünflächen und der Wohnbebauung durch einen bepflanzten Erdwall.  <u>Ziel:</u> Abschirmung der privaten Grünflächen und der Wohnbebauung  <u>Vorwert der Fläche:</u> Grünland  <u>Durchführung:</u> Bodeneinbau zu einem geländegerecht modellierten Erdwall bis 2,5 m Höhe, Böschungen 1:2-1:3, Initiale Böschungseinsaat und unregelmäßige Bepflanzung mit Sträuchern und einer Baumreihe entlang der B 454.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> keine Pflege (Verkehrssicherung)		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Straßenneubau/Rekultivierung		
Umfang: ca. 1000 cbm Einbaumasse, 800 qm je 1/2 mit Initialeinsaat und Sträuchern, 4 Bäume Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. S4		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	Stadt <u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G7, G9, G11</b>  Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,200 – 5,300		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K2, K4, K11</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Errichtung fester Wände im Verkehrsraum; Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen  <u>Eingriffsumfang:</u> im Streckenverlauf		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bepflanzung von Trogwänden mit Hängepflanzen, Abpflanzung der Trog- und Lärmschutzwände mit blühenden Sträuchern und Ranken  <u>Ziel:</u> Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen  <u>Vorwert der Fläche:</u> Grünland und Garten  <u>Durchführung:</u> Gemäß Architekturkonzept, Konkretisierung in der Ausführungsplanung. Verwendung von Verkehrsraum-geeigneten Ranken (windbeständig, stadtklimafest), z.B. wilder Wein überall da, wo technisch und eigentumsrechtlich möglich. In Trogabschnitten ohne Offenboden, aber mit Andienungsmöglichkeit zum Wässern: Ausbildung der Trogwandkrone als Pflanztrog, Bepflanzung mit Straßenraum-geeignetem Funktionsgrün (ggf. auch Cotoneaster)  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Straßenunterhaltung, v.a. Sicherstellung von Rückschnitten und Wässerung.		
<u>Maßnahmenterminierung:</u>		
Rekultivierung		
Umfang: Geeignete Abschnitte entlang der Wandbauwerke		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand	<u>Künftiges Eigentum:</u> Bundesrepublik Deutschland	
Flächen Dritter		
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Straßenmeisterei	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G8</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,300 – 5,320		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K4</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Massiver Straßenbau mit Unterführung, Kreisel, Rampenanschlüssen in der Stadtmitte.  <u>Eingriffsumfang:</u> Knoten B 454 mit der „Hauptstraße“		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Gestaltung des Kreisels mit Rabatten und einer gärtnerisch gepflegten Grüninsel mit Kleinbäumen, Zwergsträuchern, Steingarten mit Findlingen und Stauden, zur Signalisierung der Ortseinfahrt, und zur Gestaltung des Fußgänger-Überwegs  <u>Ziel:</u> Gestaltungsfunktion  <u>Vorwert der Fläche:</u> Verkehrsfläche  <u>Durchführung:</u> Gemäß Architekturkonzept: Empfehlung: Gestaltung als Steingarten mit „Findlingen“ aus dem Erdbau der B 454, in „Lavendelfeld“, mit Stadtklima-resistenten Kleinsträuchern und attraktiven Kleinbäumen (Laubfärbung, Blüten/Fruchtbildung). Unter Bäumen mindestens 0,4 m dicke nährstoffreiche und möglichst dicke durchwurzelbare Bodenschicht (Betondeckenbepflanzung).  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Städtische Grünflächenpflege		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Rekultivierungsmaßnahme  Umfang: 250 qm		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadfallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>G10 A6</b>
Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege		
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,760 – 5,970		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2, K3</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Abgrabung zum Straßenbau mit Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen Beschneidung gestalteter Grünanlagen, Minderung der individuellen Erholungspotentiale  <u>Eingriffsumfang:</u> Km 5+760 bis 5+840 südl. Böschungsfläche		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bepflanzung der Straßenböschung  <u>Ziel:</u> Straßenfunktionsgrün und Abschirmung der Hausgärten im Süden.  <u>Vorwert der Fläche:</u> Bankett, junge Grünlandbrache  <u>Durchführung:</u>  Bepflanzung der Abgrabungsböschung mit Lockergebüsch, Ansaaten zur Entwicklung von Krautfluren Initialansaat mit Landschaftsrasen <u>mittels Samen gebietseigener Herkunft</u> <u>(Produktionsraum 4, Ursprungsgebiet 21) . Samenmischung für Magerstandorte im öffentlichen Grün</u> <u>mit Schagarbe, Färber-Hundskamille, Gew. Wundklee, Heilziest, Knäuel-Glockenblume, Kornblume,</u> <u>Echtes Labkraut, Margerite, Klatschmohn, Knolliger Hahnenfuß, Gelbe Resede, Wiesen Salbei, Gew.</u> <u>Leimkraut,</u> oder einer ölsaatreichen Voranbaumischung (ohne Lupine!).   <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Straßenunterhaltung		
<u>Maßnahmenterminierung:</u>		
Rekultivierung		
Umfang: 0,1 ha		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. G3, G4, A1		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand  Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Bundesrepublik Deutschland	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Straßenbauverwaltung	

wird ersetzt. mst  
AG

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>G10</b> <small>Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege</small>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,760 – 5,970		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2, K3</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Abgrabung zum Straßenbau mit Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen Beschneidung gestalteter Grünanlagen, Minderung der individuellen Erholungspotentiale  <u>Eingriffsumfang:</u> Km 5+760 bis 5+840 südl. Böschungsfäche		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Bepflanzung der Straßenböschung  <u>Ziel:</u> Straßenfunktionsgrün und Abschirmung der Hausgärten im Süden.  <u>Vorwert der Fläche:</u> Bankett, junge Grünlandbrache  <u>Durchführung:</u> Bepflanzung der Abgrabungsböschung mit Lockergebüschen, Ansaaten zur Entwicklung von Krautfluren Initialansaat mit Landschaftsrasen oder einer ölsaatreichen Voranbaumischung (ohne Lupine!).  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Straßenunterhaltung		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Rekultivierung  Umfang: 0,1 ha  Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr. G3, G4, A1		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand	<u>Künftiges Eigentum:</u> Bundesrepublik Deutschland	
Flächen Dritter		
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Straßenbauverwaltung	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>S1</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Im gesamten Streckenbereich		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K6</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Erhöhung der Gefährdungspotentiale für die natürlichen Trinkwasserreserven im WSG III; durch Abgrabung und Verlust der Deckschichtfunktion des Bodens  <u>Eingriffsumfang:</u> im gesamten Streckenbereich		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Sammlung und Ableitung der Fahrbahnabwässer nach der Richtlinie Straßenbau in Wasserschutzge- bieten (RiStWaG)  <u>Ziel:</u> Wasserschutz  <u>Vorwert der Fläche:</u> Straße, Straßenränder  <u>Durchführung:</u> ->Technische Bau- und Entwässerungskonzeption          <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Straßenunterhaltung		
<u>Maßnahmenterminierung:</u>		
Umfang: Im gesamten Streckenbereich		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u>	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u>	



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmennummer <b>S2</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,100 – 5,125, 5,980 – Ausbauende		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K1, K2</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Verlust von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen  <u>Eingriffsumfang:</u> Mögliche bauliche Beanspruchung, durch Errichtung der Lärmschutzwand oder Neuprofilierung von Böschungen.		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Vorrangige Sicherung der Schutzpflanzung durch angepasste bauliche Ausführung  <u>Ziel:</u> Gehölzschutz  <u>Vorwert der Fläche:</u> Lärmschutzwand-Gebüschflächen  <u>Durchführung:</u> Sicherung nach der RAS LP 4, ggf. Einschlag und Wiedereinpflanzung oder gleichwertige Neubepflanzung.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Unterhaltungsfrei (Verkehrssicherung)		
<u>Maßnahmenterminierung:</u>		
Bauvorbereitung		
Umfang: Bestand am Bauanfang und Bauende		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadtallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>S3</b> <small>Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege</small>
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,570 – 5,660		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Baubedingte Eingriffe in die erhaltenswerte Eichenreihe beim „Bärenschießen“, zur Errichtung einer Trogwand.  <u>Eingriffsumfang:</u> 6 Bäume		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Vorrangige Sicherung der ortsprägenden Eichenreihe, oder Ersatz durch gleichartige Baumpflanzungen bei unabwiesbaren Gründen für eine Rodung.  <u>Ziel:</u> Gehölzschutz  <u>Vorwert der Fläche:</u>  <u>Durchführung:</u> Bauzeitiger Schutz nach RAS LP 4    <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Unterhaltungsfrei (Verkehrssicherung)		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Bauvorbereitung  Umfang: 6 Bäume		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Stadt	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Stadt	

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Tieferlegung der B 454 in          Stadallendorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	Maßnahmenummer <b>S4</b> Schutz, Gestaltung, Ausgleich, Pflege
Lage der Maßnahme/Bau-km: Bau km: 5,250 – 5,300		
<b>Konfliktzuordnung</b> Nr. <b>K2</b> gemäß Bestands- und Konfliktplan, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Konfliktbeschreibung:</u> Ersatz von Bäumen und Gehölzflächen im Straßenraum, Vermeidung der Minderung von Immissionsschutz- und Gestaltungsfunktionen  <u>Eingriffsumfang:</u> mindestens im Abschnitt Km 5+250 bis 5+300		
<b>Maßnahme</b> zum Übersichtsplan landschaftspfl. Maßnahmen, <b>Blatt Nr.: 1</b>		
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Wurzelraumschutz der neu angelegten Alleebaumpflanzungen bei km 5+250 bis 5+300 wegen Unterschreitung des Regelabstandes zu unterirdischen Leitungen  <u>Ziel:</u> Gehölzpflanzung, Ermöglichung von Trassenunterhaltungsmaßnahmen  <u>Vorwert der Fläche:</u> Straßenbegleitgrün  <u>Durchführung:</u> Nach dem DVGW Regelwerk GW125. Einzelne Baumpflanzungen müssen ggf. in einen Schachtring gepflanzt werden. Diesfalls ist eine Bodenverbesserung mit Langzeitdüngung in der Pflanzscheibe vorzunehmen.  <u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Straßengrünpflege		
<u>Maßnahmenterminierung:</u> Rekultivierung  Umfang: mindestens 4 Bäume		
Gestaltung in Verb. mit Maßnahme Nr.		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
Flächen öffentl. Hand  Flächen Dritter	<u>Künftiges Eigentum:</u> Bundesrepublik Deutschland	
Grunderwerb Nutzungsänd.-Einschränk.	<u>Künftige Unterhaltung:</u> Straßenmeisterei	

## B 454 III GALABAU Grobkostenschätzung 08/06

Nur landschaftspflegerische Maßnahmen; im Rahmen der technischen Baumaßnahmen werden geschätzt; die vorbereitenden Rodungen, bauzeitlicher Vegetationsschutz, Entsiegelungen, Bankett und Böschungsrasen.

Position	Menge	Leistungsbeschreibung	EP / €	GP / €* /
<b>1. Baustelleneinrichtung, vorbereitende Arbeiten, Erdarbeiten:</b>				
1.1	1 Stk.	<u>Baustelleneinrichtung</u> Baustelle einrichten, räumen, incl. Roden von 300 qm Fichtengehölz	3.500,- / Stk.	3.500,-
1.2	1.000 cbm	<u>Bodenwall errichten</u> Oberboden ab- und andecken, gelieferten Boden einbauen, profilieren, rekultivieren	pauschal.	8.000,-
1.3	mind. 4 Stk.	<u>Durchwurzelungsschutz</u> Betonschachtring zur Wurzelraumsicherung einbauen mit Bodenaustausch	400,- /Stk.	1.600,-
1.4	mind. 150 lfm.	<u>Pflanztröge</u> Flordecksteine auf Trogwände/ Lärmschutzwände Einbau, Pflanzsubstrat	35,- /lfm.	5.250,-
1.5	mind. 12 Stk.	<u>Gestaltung mit „Findlingen“</u> Aus der Baustelle anfallende Sandsteinblöcke anordnen und sichern	120,- /Stk.	1.440,-
<b>Summe:</b>				<b>19.790,-</b>

<b>2. Einsaaten- Stauden, Zwergsträucher, Fertigstellung:</b>				
2.1	370 qm	<u>Kreisel-/Trogbepflanzung/Kletterpflanzen:</u> Stauden-Kleinsträucher	27,- / qm	9.990,-
2.3	5.000 qm	<u>Einsaat:</u> Landschaftsraseneinsaat/Initialansaat (Voranbaumischung), überwiegend geneigte Flächen	1,20 / qm	6.000,-
<b>Summe:</b>				<b>15.990,-</b>

<b>3. Gehölzpflanzungen, Fertigstellung:</b>				
3.1	1.800 qm	<u>Anlage von Gehölzflächen:</u> verschiedenes Straßenbegleitgrün, Feldhecken/-gehölze pflanzen, mit Nebenarbeiten	12,- / qm	21.600,-
3.2	62 Stk.	<u>Baumpflanzungen Hochstämme Allee:</u> Große Pflanzklassen ,verschiedene, pflanzen	700,- / Stk.	43.400,-
<b>Summe:</b>				<b>65.000,-</b>

<b>4. Externer Ausgleich Münchbach:</b>				
4.1	7.700 qm	<u>Entwicklungspflege Extensivgrünland:</u> zweischürige Heuwiesenmahd ohne Düngung	2,- / qm Dauer 30 Jahre	15.400,-
<b>Summe:</b>				<b>15.400,-</b>

<b>Zusammenstellung</b>			<b>Summe (€)</b>	
<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen aufgerundet (zzgl. gesetzl. MWSt):</b>			<b>116.180,-</b>	



# Amt für Straßen- und Verkehrswesen Marburg

## Tieferlegung der B 454 in Stadtallendorf mit Anschluss der Haupt- und Bahnhofstraße

### Teilbeitrag: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Abgabestand: November 2011

## Kartenteil:

### Verzeichnis:

#### Kartenteil

- 12.1. (Blatt 1) „Bestands- und Konfliktplan“ mit TK-Übersicht (M = 1 : 1.000)
- 12.1a. (Blatt 1a) „Bestands- und Konfliktplan“ mit Fauna mit TK-Übersicht (M = 1 : 2.000)
- 12.2 (Blatt 1) Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen (M = 1 : 1.000)
- 12.1 (Blatt 2)Ausgleichsmöglichkeiten am Münchbach (M = 1 : 1.000)
- 12.2 (Blatt 2)Rahmen für den externen Eingriffs-Ausgleich (1 : 1.000)

Bearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
Tel: 06426/92076 \* Fax: 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)