



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

Regierungspräsidien
Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen
Abt. 4 – Straßenwesen und Verkehr

Regierungspräsidium Tübingen
Abt. 9 - Landesstelle für Straßentechnik

Stuttgart 07.03.2016

Name Matthias Milesi

Durchwahl 0711 231-5687

E-Mail Matthias.Milesi@mvi.bwl.de

Aktenzeichen 5-8880.10/2

(Bitte bei Antwort angeben!)

DEGES – Deutsche Einheit Fernstraßenpla-
nungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

nachrichtlich:

Landkreistag Baden-Württemberg
Städtetag Baden-Württemberg
Gemeindetag Baden-Württemberg
Rechnungshof Baden-Württemberg

Landesnatschutzverband Baden-Württemberg e. V.
BUND Landesverband Baden-Württemberg e.V.
NABU Baden-Württemberg

** Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau
(ELA), Ausgabe 2013**

- a) Schreiben des IM vom 31.07.2008 (Az.: 64-3942.40/130)
- b) Schreiben des UVM vom 28.11.2003 (Az.: 6-880/42)
- c) Schreiben des UVM vom 21.01.2002 (Az.: 6-3942.40/70)
- d) Schreiben des UVM vom 18.12.2001 (Az.: 63-3942.40/28)
- e) Schreiben des UVM vom 09.10.2001 (Az.: 63-0451.2/28)
- f) Schreiben des VM vom 25.11.1994 (Az.: 33-3942.40/47)

Anlagen

- 1) Schreiben des BMVI vom 29. 07. 2015 – StB 13/7143.2/05-04/2077594
- 2) Hinweispapier „Möglichkeiten zur Erhöhung der Artenvielfalt im Straßenbegleit-
grün außerhalb der Regelpflege“, MVI 01/2016



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

1. Einführung der „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA), Ausgabe 2013 im Bereich der Bundesfern- und Landesstraßen

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat mit beigefügtem Schreiben die Berücksichtigung der „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA), Ausgabe 2013, bei der Ausführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im Straßenbau empfohlen. Ziel der ELA ist es, die Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der gesetzlich geregelten Umweltauflagen im Rahmen eines interdisziplinären Abstimmungsprozesses mit allen am Baugeschehen beteiligten Fachbereichen sicherzustellen.

Die ELA wurden von einem Bund-/Länder-Arbeitskreis in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Landschaftspflegerische Ausführung“ im Arbeitsausschuss „Landschaftsgestaltung“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) erarbeitet. Sie berücksichtigen die aktuellen fachlichen und rechtlichen Anforderungen und sind Grundlage für die Vergabe von freiberuflichen Leistungen gemäß dem „Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau“ (HVA F-StB).

Es wird gebeten, die ELA ab sofort im Bereich der Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes und der Landesstraßen in der Baulast des Landes bei der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung und Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen anzuwenden. Bei bereits begonnenen Vorhaben wird empfohlen, die ELA entsprechend dem jeweiligen Projektfortschritt zu berücksichtigen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung wird den kommunalen Baulastträgern empfohlen, bei Straßen in deren Zuständigkeit ebenfalls die ELA anzuwenden. Die Regierungspräsidien werden gebeten, die Landratsämter und Stadtkreise als untere Verwaltungsbehörden entsprechend zu informieren.

Die Regierungspräsidien werden ferner gebeten, Erfahrungen über die Anwendung der ELA, Ausgabe 2013, für eine mögliche Fortschreibung zu erfassen und hierüber bis zum **1. März 2017** zu berichten.

Die Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA) können beim FGSV Verlag GmbH, Wesseling Str. 17, 50999 Köln bezogen werden.

2. Ergänzende Vorgaben und Hinweise

Ergänzend zu den Inhalten der ELA 2013 sind folgende Vorgaben und Hinweise zu beachten.

Zu 2.3 Interdisziplinäre Berücksichtigung der Umweltbelange

Für die landschaftspflegerische Ausführungsplanung ist ein ausreichender zeitlicher Vorlauf vorzusehen. Dies gilt insbesondere für Projekte mit hohem umwelt- und naturschutzfachlichem Konfliktpotenzial sowie für Projekte mit bestehendem Baurecht, bei deren Planung das besondere Artenschutzrecht und das Umweltschadensrecht nicht in dem Umfang abgehandelt wurde, wie dies nach der jeweils aktuellen Gesetzgebung und Rechtsprechung geboten ist.

Ergänzend zum Vorgehen gemäß Ablaufschema (Tabelle 2-2) wird empfohlen, regelmäßige Jour Fixe oder einen Projektbegleitenden Arbeitskreis vorzusehen, an denen neben der Projektleitung und den unmittelbar am Baugeschehen Beteiligten auch die betroffenen Träger öffentlicher Belange teilnehmen.

Zu 2.2.2 Auswertung der Vorgaben

Alle Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) sind in den LAP zu übernehmen. Sofern in begründeten Fällen von diesen Vorgaben abgewichen werden muss / soll, ist die Zustimmung der Genehmigungsbehörde erforderlich.

Zu 4.6.3 Anlage von Gehölzflächen und Einzelgehölzen

Bei flächigen Pflanzungen sind aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nur einmal verpflanzte Sträucher und Heister vorzusehen, sofern nicht besondere Umstände den Einsatz höherer Pflanzenqualitäten erfordern.

Zu 4.6.6 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vegetationstechnischer Maßnahmen

Auf die Entwicklungspflege kann nicht mit Hinweis auf mögliche Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs verzichtet werden.

Zu 6 Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Um den Vollzug der Unterhaltungsarbeiten sicherzustellen, sind im Regelfall bereits im LBP Festlegungen und / oder Vorentscheidungen zu treffen, die Bestandteile des festzustellenden Plans sind. Hierzu zählen u.a. Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der Maßnahmenflächen sowie die Benennung der unterhaltungspflichtigen Dienststellen.

Zu Teil C Arbeitshilfen

In Ergänzung der Arbeitshilfen 1-8 ist das Hinweispapier „**Möglichkeiten zur Erhöhung der Artenvielfalt im Straßenbegleitgrün außerhalb der Regelpflege**“ des MVI zu beachten (s. Anlage 2).

3. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Die ELA ersetzen die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2). Die Verwaltungsvorschrift des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 25.11.1994 (Az.: 33-3942.40/47), mit der die RAS-LP 2 eingeführt wurde, wird hiermit aufgehoben.

Die Kapitel 6 und 7 der mit Bezugs-Schreiben c) des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (UVM) eingeführten Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99) sind nicht mehr anzuwenden.

Die ELA ersetzen weitestgehend auch die Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Das Schreiben des UVM vom 28.11.2003 (Az.: 6-880/42) wird daher aufgehoben. Anhang 3 der Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau bleibt bis zur Einführung der Richtlinien

zur Berechnung von Ablösungsbeträgen für landschaftspflegerische Maßnahmen im Straßenbau (RBALS) anwendbar. Auf den redaktionellen Fehler in der Formel für kapitalisierte Erneuerungskosten in Anhang 3 dieser Hinweise wird hingewiesen. Statt der dort angegebenen Formel muss es heißen:

$$EK = K_e \times \frac{\left(1 + \frac{z}{100}\right)^{m-n}}{\left(1 + \frac{z}{100}\right)^{m-1}}$$

Dieses Einführungsschreiben wird inkl. der Anlagen in die Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg (LisRe-StB-BW) im Intranet-Angebot der Abteilung 9, Landesstelle für Straßentechnik beim Regierungspräsidium Tübingen unter Sachgebiet 12 „Umweltschutz“ unter 12.4 „Naturschutz und Landschaftspflege“ eingestellt.

gez. Attermeyer



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

nachrichtlich

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Bundesamt für Naturschutz
Karl-Liebknecht-Str. 143
04277 Leipzig

Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch-Gladbach

Bundesrechnungshof
Adenauerallee 81
53113 Bonn

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Ellerstraße 56
53119 Bonn

DEGES – Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Dr. Stefan Krause
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5131
FAX +49 (0)228 99-300-807-5131

al-stb@bmvi.bund.de
www.bmvi.de

Betreff: Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA), Ausgabe 2013

Bezug:

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 39/1993 vom 30.11.1993 (StB 11/14.97.02-06/117 Va 93)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 09/1999 vom 03.02.1999 (S 13/14.97.02-01/5 Va 99)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2001 vom 02.10.2001 (S 13/14.97.02-06/47 Va 01)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2003 vom 28.03.2003 (S 13/S 16/14.87.02-25/9 Va 03)

Aktenzeichen: StB 13/7143.2/05-04/2077594

Datum: Bonn, 29.07.2015

Seite 1 von 5





Seite 2 von 5

I.

Die „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA), Ausgabe 2013 wurden von einem Bund-/Länder-Arbeitskreis in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Landschaftspflegerische Ausführung“ im Arbeitsausschuss „Landschaftsgestaltung“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) erarbeitet.

Grundlage waren die Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.235/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterkarten zur landschaftspflegerischen Ausführung (Musterkarten LAP) unter besonderer Berücksichtigung des DV-Einsatzes“.

Der Entwurf der ELA wurde als Entwurf der Richtlinien für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (RLAP) mit Schreiben vom 09.07.2008 (S 13/7143.4/01/875246) in die Länderabstimmung gegeben. Neben den Obersten Straßenbaubehörden der Länder wurden auch der Bundesrechnungshof, die Bundesanstalt für Straßenwesen und die DEGES beteiligt. Die Stellungnahmen wurden erörtert und bei der Fertigstellung der ELA berücksichtigt.

Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses war es u.a., dass das Werk nicht als Richtlinien mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau eingeführt, sondern als Empfehlungen der FGSV mit Abstimmung im Rahmen der üblichen Gremienarbeit bekannt gegeben wird.

II.

Die ELA enthalten Empfehlungen für die Ausführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im Straßenbau. Sie berücksichtigen die aktuellen fachlichen und rechtlichen Anforderungen.

Die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung baut eng auf den Vorgaben der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auf. Für eine aufeinander aufbauende Planung ist es sinnvoll, ein durchgängiges System über alle Planungsebenen bis in die Ausführung zu etablieren.

Die Empfehlungen zur Landschaftspflegerischen Bauausführung werden ergänzt durch die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau – Ausgabe 2005 (ZTV La-StB 05).



Seite 3 von 5

Die ELA enthalten zudem Empfehlungen zu Erwerb und Inanspruchnahme von Flächen für landschaftspflegerische Maßnahmen und zur Verwaltung bzw. Abgabe der Liegenschaften.

Empfehlungen zu Pflege und Unterhaltung und zur Kontrolle und Bestandsdokumentation sollen die dauerhafte Funktion der Maßnahmen sicherstellen. Die Belange des Betriebsdienstes sind bereits bei der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Die Musterkarten LAP spiegeln die durch die ELA vorgegebene Planungspraxis wieder.

III.

Die ELA ersetzen die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2). Die Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 39/1993 vom 30.11.1993 (StB 11/14.97.02-06/117 Va 93) und Nr. 11/2001 vom 02.10.2001 (S 13/14.97.02-06/47 Va 01) hebe ich hiermit auf.

Die ELA ersetzen auch die Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2003 (S 13/S 16/14.87.02-25/9 Va 03) hebe ich hiermit auf.

Anhang 3 bleibt bis zur Einführung der Richtlinien zur Berechnung von Ablösungsbeträgen für landschaftspflegerische Maßnahmen im Straßenbau (RBALS) anwendbar. Ich weise erneut auf den redaktionellen Fehler in der Formel für kapitalisierte Erneuerungskosten in Anhang 3 (S. 26) hin.

Statt der angegebenen Formel muss es heißen:

$$EK = K_e \times \frac{\left(1 + \frac{z}{100}\right)^{m-n}}{\left(1 + \frac{z}{100}\right)^m - 1}$$

Die Kapitel 6 und 7 der mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 09/1999 vom 03.02.1999 (S 13/14.97.02-01/5 Va 99) eingeführten Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99) sind nicht mehr anzuwenden.



Seite 4 von 5

IV.

Ich empfehle die Berücksichtigung der ELA bei der Ausführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im Straßenbau. Ihre Erfahrungen in der Praxis bitte ich für eine mögliche Fortschreibung zu erfassen und mir hierüber bis zum

31. März 2016

zu berichten.

Die Empfehlungen können beim FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Str. 17, 50999 Köln bezogen werden.

Im Auftrag
Dr. Stefan Krause

Anlage: Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA), Ausgabe 2013





Möglichkeiten zur Erhöhung der Artenvielfalt im Straßenbegleitgrün außerhalb der Regelpflege

Inhaltsverzeichnis

1	SCHAFFEN VON ROHBODENSTANDORTEN	2
2	ANSAAT VON BLÜHMISCHUNGEN	3
2.1	Auswahl geeigneter Standorte und deren Vorbereitung.....	4
2.2	Die Wahl der richtigen Blütmischung.....	6
2.3	Pflege von Blühflächen und Blühstreifen.....	7
3	PFLANZUNG INSEKTENFREUNDLICHER GEHÖLZE	8
4	ANLAGE VON KLEINSTRUKTUREN	9
4.1	Steinhaufen und Steinwälle	9
4.2	Holzhaufen, Liegenlassen von Gehölzschnittgut	11
4.3	Information der Öffentlichkeit	13
	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	15



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Neben einer ökologisch orientierten Pflege des Straßenbegleitgrüns gibt es weitere Möglichkeiten, die Struktur- und somit die Artenvielfalt entlang von Straßen zu fördern:

1 Schaffen von Rohbodenstandorten

Eine Möglichkeit, die Artenvielfalt entlang von Straßen zu erhöhen, stellt das Schaffen von Rohbodenstandorten dar. Auf solchen nährstoffarmen Standorten kommen in der Regel mehr Pflanzenarten vor als auf nährstoffreichen. Zudem handelt es sich dabei häufig um Arten, die speziell an magere, nährstoffarme Standortverhältnisse angepasst und aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvoll und interessant sind. Eine Option zur Schaffung von Rohbodenstandorten stellt das Abtragen von nährstoffreichem Oberboden dar, etwa im Zuge von Straßenausbaumaßnahmen. Dabei werden mit schwerem Gerät die obersten Schichten der Böschung entfernt und andernorts wieder eingebaut. Durch die Erhaltung freigelegter Felsbänder, Gesteinsanschnitte und steiler Erdkanten können insbesondere für Kleintiere interessante Sonderstandorte wie z.B. kleinflächige Trockenbiotop entstehen. Bei Neubaumaßnahmen können durch den weitgehenden Verzicht einer Bodenandeckung (max. 5 cm Mächtigkeit) offene Rohboden- und Magerstandorte geschaffen werden. Der zur Andeckung vorgesehene Oberboden sollte in der Nähe seiner Herkunft über entsprechendem Gesteinsuntergrund auf angrenzenden Straßenböschungen mit ähnlichem Entwicklungsziel verteilt werden. Durch die Wiederausbreitung des Oberbodens gelangen viele Sporen und Samen der vorherigen Pflanzendecke auf die Böschungen, was die Entwicklung eines standortgemäßen Vegetationsgefüges erheblich beschleunigen kann.



Beispiel für einen künstlich geschaffenen Rohbodenstandort entlang einer Straße

2 Ansaat von Blümmischungen

Die Lebensbedingungen für einen Großteil der blütenbesuchenden Insekten unserer Kulturlandschaften haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verschlechtert. Dabei spielt der Rückgang geeigneter Nahrungspflanzen eine große Rolle. Besonders davon betroffen sind solche Blütenbesucher, die sich auf bestimmte Pflanzenarten spezialisiert haben. Das Spektrum der in Frage kommenden Pflanzenarten kann dabei sehr eingeschränkt sein – bis hin zum Extremfall der Fixierung auf eine einzige. Die Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) ist beispielsweise für die Aufzucht ihrer Larven auf den Pollen des Gewöhnlichen Natternkopfes (*Echium vulgare*) angewiesen. Solche „Spezialisten“ sind extrem empfindlich gegenüber Umweltveränderungen, wie etwa dem Verschwinden „ihrer“ Nahrungspflanzen durch unsachgemäße Pflegemaßnahmen.

Ein großes Problem für einige Insektenarten stellt zudem die kurze Zeitspanne dar, in der sie Nahrung aufnehmen können bzw. in der ihnen ihre Wirtspflanze zur Verfügung steht. Verschwindet diese – beispielsweise durch großflächige, frühzeitige Mahd – besteht für sie keine Möglichkeit, genug Nahrung zum Überleben zu finden. Dies kann zu großen Verlusten führen. Eine Möglichkeit, die Lebensbedingungen zu verbessern, stellt die Ansaat von Blühflächen und Blühstreifen dar. Sie dienen der Förderung des Blütenangebots und bieten außerdem einer Vielzahl von Käfern, Wanzen, Fliegen und Spinnen einen Lebensraum. Diese wiederum stehen Vögeln und anderen insektenfressenden Tierarten als Nahrungsquelle zur Verfügung. Zudem profitieren Vögel vom reichlichen Angebot an Pflanzensamen. Auch können Blühflächen und Blühstreifen – bei entsprechender Anbindung und Abmessung – einen Beitrag zum Biotopverbund leisten und der Nützlingsförderung dienen.



Die auf den Gewöhnlichen Natternkopf angewiesene Natternkopf-Mauerbiene

2.1 AUSWAHL GEEIGNETER STANDORTE UND DEREN VORBEREITUNG

In Regionen mit intensiver Landnutzung ist der ökologische Effekt von Blühflächen und Blühstreifen größer als in Regionen mit extensiver Landnutzung, in denen Tieren und Pflanzen eine größere Vielfalt an Lebensräumen zur Verfügung steht. Als mögliche Standorte zur Ansaat von Blühflächen und -streifen entlang von Straßen können praktisch alle Flächen außerhalb des Intensivbereichs – wie etwa Böschungen, Verkehrsinseln oder Anschlussohren – dienen. Besonders geeignet sind sonnige Standorte, da durch zu starke Beschattung die Entwicklung der Pflanzen behindert werden kann. Die Breite von Blühflächen und -streifen sollte fünf Meter nicht unterschreiten. Je breiter sie angelegt werden, desto mehr Lebensraum bieten sie. Bei der Auswahl des Standorts muss zudem beachtet werden, dass dieser zur Reduktion der anfallenden Unterhaltungskosten maschinell gepflegt werden kann. Aus naturschutzfachlicher Sicht besonders interessant ist die Ansaat auf mageren Standorten, da die für diese Flächen verwendeten Saatmischungen in der Regel auch seltenere, eher konkurrenzschwache Arten enthalten. Diese wiederum können unter anderem Insektenarten als Nahrungsquelle dienen, deren Spektrum auf wenige Pflanzenarten eingeschränkt ist. Außerdem kommen auf mageren Standorten weniger Unkräuter vor, die eine erfolgreiche Entwicklung von Blühflächen – vor allem in der sensiblen Etablierungsphase – beeinträchtigen könnten.



Blühfläche auf einer Verkehrsinsel bei Bad Saulgau (Lkr. Sigmaringen)



Blumenwiesenmischung in Bad Saulgau (Lkr. Sigmaringen)

Eine weitere Möglichkeit zur Ansaat von Blühmischungen stellen Rast- und Parkplätze dar. Durch Tafeln, auf denen die Bedeutung von Blühflächen und Blühstreifen erläutert wird, und durch das Aufstellen künstlicher Nisthilfen („Insektenhaus“) könnte anschaulich auf die ökologische und ökonomische Bedeutung von Blütenbesuchern und aller sonstigen Tierarten, die von Blühflächen und -streifen profitieren, aufmerksam gemacht werden.

Vorbereitung des Standorts:

Bei der Ansaat von Blühflächen und Blühstreifen sollte darauf geachtet werden, dass das Saatbett feinkrümelig-locker vorbereitet und nicht klumpig ist. Für den Erfolg einer Ansaat ist die Saatbettbereitung besonders wichtig. Wird dieser nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt, können in der Folge Probleme mit unerwünschten Unkrautarten auftreten. So werden weniger konkurrenzstarke Arten der Blühmischung rasch von Unkräutern überwuchert und können sich nicht etablieren. Des Weiteren erfordern stark verunkrautete Flächen entsprechende Gegenmaßnahmen, bevor ein Bestand etabliert werden kann. Treten z. B. „Problemunkräuter“, wie etwa die Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) oder besonders konkurrenzstarke Neophyten (= Pflanzenarten, die sich in Gebieten ansiedeln, in denen sie zuvor nicht heimisch waren) auf, so kann dies ggf. dazu führen, dass zunächst von einer Ansaat von Blühmischungen abzusehen ist, bis die „störenden“ Arten von der Fläche verdrängt sind. Da hierbei von einem Herbizideinsatz abzusehen ist, sollten „scho-nende“ Alternativen zum Einsatz kommen. Grundsätzlich könnte dies



Insektenhäuser wie dieses bieten einer Vielzahl von Insektenarten einen künstlichen Nistplatz

die mechanische Unkrautregulierung leisten. Um Erfolg zu haben, müsste sie bei problematischen Wildkräutern mehrmals durchgeführt werden. Zur Verminderung des Arbeitsaufwandes bietet sich als Alternative der Anbau von stark deckenden Pflanzen wie der Luzerne (*Medicago sativa*) oder von Zwischenfruchtmischungen an. Durch die rasche und dichte Entwicklung eines Pflanzentepichs wird den Samen der problematischen Wildkräuter die Chance des Auflaufens und der weiteren Entwicklung genommen (kein Licht = keine Fotosynthese). Nach dem Zurückdrängen der Problemunkräuter oder Neophyten kann die Etablierung der eigentlichen Blütmischung erfolgen.

2.2 DIE WAHL DER RICHTIGEN BLÜHMISCHUNG

Bei der Etablierung von Blühstreifen und Blühflächen ist darauf zu achten, dass nur hochwertiges, gebietsheimisches Saatgut – entsprechend dem gemeinsamen Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg und des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg („Verwendung von Gehölzen und Saatgut gebiets-eigener Herkünfte in der freien Natur“) vom 16.09.2014 (Az.: 54-8872.00/4) – verwendet wird. Nur so kann sichergestellt werden, dass es in der Natur zu keiner Florenverfälschung kommt. Generell sollten nur Ansaaten ohne Hülsenfrüchtler („Leguminosen“) verwendet werden, da durch sie eine – sowohl aus naturschutzfachlicher Sicht als auch aus Unterhaltungsgründen unerwünschte – Stickstoffanreicherung stattfindet.

Unterschieden wird zwischen ein-, über- und mehrjährigen Blütmischungen. Als ökologisch besonders wertvoll haben sich Ansaaten mit mehrjährigen Saatmischungen erwiesen. Diese sind in der Regel sehr artenreich, um möglichst lange und vielfältige Blühaspekte („Trachtfließband“) zu gewährleisten. Zumeist enthalten sie einen höheren Anteil an Saatgut von Wildarten, die in den intensiv genutzten Kulturlächen häufig nicht mehr vorkommen. Für Wildbienen – im Allgemeinen für „Spezialisten“ – sind solche Wildarten besonders wichtig, da sich ihre Mundwerkzeuge über Jahrmillionen an diese angepasst haben. Mehrjährige Blütmischungen können bei günstigen Standorteigenschaften ggf. ohne Pflegemaßnahmen über mehrere Jahre stehen bleiben. Daher bieten sie vielen Insekten und anderen Tieren, die sich dort einfinden, neben einem reichen Nahrungsangebot auch Möglichkeiten zum Überwintern, zum Nestbau oder zur Eiablage. Als Beispiel kann hier die Dreizahn-Mauerbiene (*Osmia tridentata*) genannt werden. Diese Wildbienenart nutzt dürre, markhaltige Stängel, etwa der Königskerze (*Verbascum spec.*), um darin ihr Nest zu bauen und ihre Eier abzulegen.



Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*)

Die Verwendung mehrjähriger Blümmischungen bietet sich nicht nur aus naturschutzfachlichen, sondern auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen an. Das Saatgut ist zwar in der Beschaffung teurer als das der einjährigen, es muss jedoch nicht jedes Jahr neu ausgebracht werden.

Als Aussaatzeiträume für mehrjährige Blümmischungen eignen sich besonders die Monate April/Mai oder September. Vermieden werden sollte eine zu späte Aussaat, da die Verluste bei Jungpflanzen höher sind.

2.3 PFLEGE VON BLÜHFLÄCHEN UND BLÜHSTREIFEN

Solange sich mehrjährige Blühflächen und Blühstreifen gut entwickeln, sollte aus tierökologischer Sicht auf eine Mahd oder ein Mulchen verzichtet werden. Vor allem bei Pflegemaßnahmen im Herbst werden Strukturen in und zwischen abgestorbenen Pflanzen zerstört, die später für überwinternde und nahrungssuchende Vögel oder Insekten überlebenswichtig sein können. Als Beispiel kann die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) genannt werden, für die abgestorbene Pflanzen aus dem Vorjahr während der Brutzeit wichtige Lebensräume darstellen.

Wird der Konkurrenzdruck auf die angesäten Arten durch starke Verunkrautung zu groß, müssen die Blühflächen und Blühstreifen gemäht oder gemulcht werden. Bei starker Verunkrautung am Boden ist ein Schröpfschnitt ca. acht Wochen nach Auflaufen der Saat zu empfehlen. Vor allem in der Etablierungsphase (erstes Jahr nach der Ansaat) können solche Maßnahmen notwendig sein. Dabei ist zu beachten, dass nicht zu tief gemäht bzw. gemulcht wird, um die Jungpflanzen der Blümmischung nicht zu schädigen. Als Richtwert gilt eine Höhe von mindestens 15 cm. Die mechanische Unkrautbekämpfung sollte nicht großflächig, sondern abschnitts- bzw. streifenweise durchgeführt werden.



Abgestorbene Pflanzen aus dem Vorjahr stellen für die Dorngrasmücke während der Brutzeit wichtige Lebensräume dar.

3 Pflanzung insektenfreundlicher Gehölze

Eine weitere Möglichkeit, die Flächen entlang von Straßen als Lebensraum und Nahrungsquelle für Schmetterlinge, Wildbienen usw. attraktiver zu gestalten, stellt die Pflanzung „insektenfreundlicher“ Gehölze dar. Dabei handelt es sich um blühende Gehölze, die den blütenbesuchenden Insekten eine zusätzliche Quelle für Pollen und Nektar bieten und so helfen, das Trachtfleißband (siehe Seite 6) zu erhalten.

Bei der Auswahl der zu pflanzenden Gehölze – vor allem von Sträuchern – sollte darauf geachtet werden, dass es sich um Arten mit möglichst wenigen Dornen handelt, um dem Straßenbetriebsdienst die notwendige Pflege zu erleichtern. Gleichzeitig sollten sich die Arten nicht vegetativ (= ungeschlechtliche Vermehrung durch Wurzelasläufer, Absenker usw.) ausbreiten können und schwachwüchsig sein, da so der entstehende Pflegeaufwand reduziert werden kann. Die Pflanzung insektenfreundlicher Gehölze kann beispielsweise im Zuge der Neuanlage oder Umgestaltung von Gehölzflächen erfolgen. Der Pflanzabstand zur Fahrbahn sollte dabei entsprechend großzügig gewählt werden, um die Gehölze dem salzhaltigen Spritzwasser so wenig wie möglich auszusetzen. In diesem Zusammenhang sind die in den Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS, FGSV 2009) definierten kritischen Abstände zu berücksichtigen. Des Weiteren sollten die Gehölze mit ausreichendem Abstand zueinander gepflanzt werden, um die spätere Pflege zu erleichtern. Gleichzeitig wird hierdurch die Strukturvielfalt und damit die Anzahl potentieller (Teil-)Lebensräume erhöht.

Als Beispiel für insektenfreundliche Gehölze, die den o. g. Anforderungen gerecht werden, sind folgende Arten zu nennen:

Bäume:

- Berg- und Feldahorn (*Acer pseudoplatanus* bzw. *campestre*)
- Sommer- und Winterlinde (*Tilia platyphyllos* bzw. *cordata*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
- Holzbirne (*Pyrus communis*)
- Speierling (*Sorbus domestica*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher:

- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Johannisbeere (*Ribes alpinum*)
- Gewöhnlicher bzw. Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus* bzw. *lantana*)



Blühende Gehölze bieten blütenbesuchenden Insekten eine zusätzliche Pollen- und Nektarquelle

4 Anlage von Kleinstrukturen

4.1 STEINHAUFEN UND STEINWÄLLE

Steinhaufen und Steinwälle bieten fast allen Reptilienarten – z. B. der gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – sowie vielen anderen Kleintieren (z. B. Insekten, Spinnen, Schnecken und Kleinsäugetern) wichtige und attraktive Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze, Eiablagestellen und Winterquartiere. Ein großer Teil dieser wertvollen Kleinstrukturen ist im Verlauf der letzten Jahrzehnte verloren gegangen, da sie der stetig intensiver werdenden Landnutzung im Weg standen oder als störende und unordentlich wirkende Landschaftselemente eliminiert wurden.

Zur Erhöhung der Artenvielfalt entlang von Straßen können Steinhaufen und Steinwälle etwa im Zuge von Straßenbaumaßnahmen zum Beispiel auf Straßenböschungen angelegt werden. Besonders geeignet sind dabei fahrbahnabgewandte, sonnenexponierte, windgeschützte Standorte, die ausreichend weit (>10 m, besser >20 m) von der Fahrbahn entfernt sind. Im Idealfall bestehen in der Umgebung bereits entsprechende Strukturen. Wenn möglich, sollten gruppenartig mehrere größere und kleinere Haufen oder Wälle geschichtet werden, die nicht mehr als 20–30 m auseinander liegen. Durchaus sinnvoll ist es auch, bereits strukturreiche Flächen mit Steinhaufen oder -wällen zu ergänzen.



Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Größe, Form und Aufbau der Steinhaufen und Steinwälle können stark variieren, wobei größere Strukturen (ab etwa zwei Kubikmeter) im Allgemeinen besser sind als kleine. Bei der Wahl des Gesteinsmaterials sollte darauf geachtet werden, dass ortstypische Substrate unterschiedlicher Durchmesser (etwa 80 % mit einer Korngröße von 20–40 cm) verwendet werden. Werden zu kleine Steine genutzt, so sind die entstehenden Zwischenräume im Steinhaufen zu klein, um Reptilien Unterschlupf zu bieten. Werden nur große Blöcke verwendet, so sind die entstehenden Zwischenräume zu voluminös für Reptilien, da sich diese lieber in enge Spalten und Löcher zurückziehen, wo sie Körperkontakt mit dem umliegenden Substrat haben. Steinhaufen und -wälle sollten zudem nie völlig kahl sein. Besonders wichtig ist das Vorhandensein eines Krautsaumes, der zusätzlichen Schutz bieten kann. Die gleiche Funktion erfüllen auf dem Steinhaufen ausgelegte Äste oder dürre Ranken, die diesen aber nicht vollständig bedecken sollten.

Der Unterhaltsaufwand solcher Kleinstrukturen ist im Allgemeinen sehr gering. Zu beachten ist, dass aufkommendes Gebüsch nach Bedarf entfernt wird.



Neu angelegter Steinhaufen entlang einer Autobahnböschung in der Schweiz

4.2 HOLZHAUFEN, LIEGENLASSEN VON GEHÖLZSCHNITTGUT

Wie Steinhäufen und Steinwälle, bieten auch Holzhaufen überlebenswichtige, naturnahe Lebensraumelemente für zahlreiche Insekten-, Amphibien-, Säugetier- und Reptilienarten. So ernähren sich unzählige Kleintiere wie Käferlarven oder Ameisen vom verrottenden Holz, die verlassenen Fraßgänge der Käferlarven dienen wiederum manchen solitären Wildbienen- und Wespenarten – z. B. der Rainfarn-Maskenbiene (*Hylaeus nigrinus*) und der Töpfergrabwespe (*Trypoxylon figulus*) – als Brutstätte.

Auch werden Strukturen der Holzhaufen, geschützte Hohlräume und besonnte Oberflächen gerne von Reptilien genutzt.

Nur wenige Tierarten verbringen ihren gesamten Lebenszyklus in den Holzhaufen, sondern sie nutzen diese Kleinstrukturen nur während einer bestimmten Zeit bzw. einem bestimmten Lebensabschnitt. Aus diesem Grund werden Holzhaufen auch als Trittsteinbiotope bezeichnet. Zur Anlage entlang von Straßen eignen sich besonders gut besonnte und windgeschützte Standorte mit ausreichendem Fahrbahnabstand wie z. B. weitläufige Straßenböschungen vor Waldrändern und Gebüsch. Da der Zersetzungsprozess der Holzhaufen einen Nährstoffeintrag in der Umgebung zur Folge haben kann, sollte von einer Anlage auf sensiblen, nährstoffarmen Standorten – wie etwa Magerwiesen – abgesehen werden. Hier sollten und stattdessen Steinhäufen oder -wälle errichtet werden.



Rainfarn-Maskenbiene (*Hylaeus nigrinus*)

Ähnlich den Steinhaufen ist eine gruppenartige Anlage mehrerer größerer und kleinerer Holzhaufen zu empfehlen, die nicht mehr als 20–30 m auseinander liegen sollten. Als Material können dicke und dünne Äste, Holzreste, Wurzelstöcke und Ähnliches zum Einsatz kommen. Die Größe (mindestens ein Kubikmeter) und Form der Holzhaufen können stark variieren. Wichtig ist, dass Zweige, Äste und Stammstücke unterschiedlicher Durchmesser verwendet werden, um eine entsprechende Vielfalt an Hohlräumen und Sonnenplätzen zu schaffen. Falls vorhanden, können dornige Äste und Zweige locker auf den Haufen gelegt werden, um sich sonnenden Reptilien einen zusätzlichen Schutz zu bieten. Eine Pflege der Holzhaufen ist kaum nötig. Je nach Standort und verwendetem Material verrotten diese aber rasch und erfüllen dann ihren Zweck nicht mehr. Aus diesem Grund sollten die Holzhaufen nach Bedarf mit zusätzlichen Ästen oder Zweigen ergänzt oder neu angelegt werden.

Einen ähnlich positiven Effekt wie die Anlage von Holzhaufen hat das Liegenlassen von nicht zu feinem Schnittgut aus Gehölzpflegemaßnahmen. Auch dieses verrottet und bietet einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum, auch wenn bei dieser Maßnahme im Allgemeinen weniger strukturierte Sonderstandorte entstehen. Des Weiteren können ganze Bäume, die etwa im Zuge einer Auslichtung von Gehölzflächen entlang von Straßen entnommen werden, auf der Fläche verbleiben. Gleiches gilt für Einzelgehölze, die aufgrund verkehrssicherheitstechnischer Gründe gefällt werden mussten. Hier muss darauf geachtet werden, dass die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird.



Weibliche Zauneidechse sonnt sich in einem Asthaufen

4.3 INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT

Werden mehrjährige Blühflächen oder Blühstreifen angelegt, so sollte die Bevölkerung über Sinn und Zweck dieser Maßnahme informiert werden, um eventuell auftretenden Beschwerden entgegenzuwirken. Eine Möglichkeit wäre das Aufstellen von Beschilderungen, die über die Funktion von Blühflächen aufklären. Eine solche Maßnahme bietet sich insbesondere an Rastanlagen an.

Des Weiteren könnte über lokale Printmedien oder die Internetseite der Stadt/Gemeinde sowie der Dienststelle der Straßenbauverwaltung Aufklärung betrieben werden.

Grund für eventuell auftretende Beschwerden ist die etwas „spezielle“ Ästhetik, die mehrjährige Blühflächen, vor allem im Winter, auszeichnet. Wie bereits erwähnt, werden solche Flächen unter Umständen über mehrere Jahre nicht gepflegt und bleiben die komplette Zeit über stehen. Im Frühjahr und Sommer der ersten Jahre erscheinen sie vielfältig und farbenfroh, da immer irgendwelche Arten blühen.



Mehrjährige Blühmischung („Blühende Landschaft mehrjährig Süd“) im ersten Jahr



Mehrfährige Blühmischung („Veitshöchheimer Bienenweide“) im vierten Jahr

Im Winter jedoch sieht dies anders aus. Nachdem die letzten Pflanzen verblüht sind, bleiben vertrocknete, dürre Stängel stehen. Aus ökologischer Sicht sind diese sehr wertvoll, da sie einer Vielzahl von Tieren als Nahrung sowie Nist- und Unterschlupfmöglichkeit dienen.

Wie bei der Anlage von Blühflächen und -streifen sollte auch bei der Anlage von Holzhaufen und dem Liegenlassen von Gehölzschnittgut auf Straßenböschungen die Öffentlichkeit über den Sinn und Zweck einer solchen Maßnahme informiert werden.

Quellen und weiterführende Literatur

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2014): „Faunistische Evaluierung von Blühflächen“, Freising-Weihenstephan

BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E. V. (2015): „Wildbienen schützen“ – http://www.bund-sh.de/fileadmin/bundgruppen/bcmlsvsh/downloads/natur_artenschutz/2015_Wildbienen_Broschuere_BUNDSH_web.pdf; zuletzt aufgerufen am 21.01.2016

BODENSEE STIFTUNG: „Bienenweideprogramm Bodensee“ – <http://www.bodensee-stiftung.org/sites/default/files/Bienenweidenprogramm%20Bodensee%20final.pdf>; zuletzt aufgerufen am 21.01.2016

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN E. V. (Hrsg.) (2009): „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“, Köln

KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (Hrsg.) (2011): „Praxismerkblatt Kleinstrukturen – Holzhaufen und Holzbeigen“ – https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_kleinstruktur_und_holzhaufen.pdf; zuletzt aufgerufen am 11.01.2016

KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (Hrsg.) (2011): „Praxismerkblatt Kleinstrukturen – Steinhaufen und Steinwälle“ – https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_steinhaufen_und_steinwaelle.pdf; zuletzt aufgerufen am 11.01.2016

LANDKREIS PASSAU / UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg.) (2010): „Blühendes Passauer Land – Biodiversitätsprojekt zur Förderung der Wildbienen und Hautflügler auf Flächen der öffentlichen Hand“, Neuburg a. Inn

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): „Bienenweidekatalog – Verbesserung der Bienenweide und des Artenreichtums“, Stuttgart

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (16.09.2014): Schreiben „Verwendung von Gehölzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte in der freien Natur“ (Az: 54-8872.00/4), Stuttgart

NETZWERK BLÜHENDE LANDSCHAFT (2010): „Gehölze für Blütenbesucher“ – <http://www.bluehende-landschaft.de/fix/doc/NBL-17-Geh%F6lzliste-1113.pdf>; zuletzt aufgerufen am 21.01.2016

NETZWERK BLÜHENDE LANDSCHAFT (2011): „Vom öffentlichen Grün zum öffentlichen Bunt“ – <http://www.bluehende-landschaft.de/fix/doc/NBL-21-%D6ffentliche-Fl%E4chen-1113.pdf>; zuletzt aufgerufen am 21.01.2016

SCHWEIZER VOGELSCHUTZ SVS / BIRDLIFE SCHWEIZ (2006): „Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 1 – Asthaufen und Wurzelteller“ – http://www.naturama.ch/austausch/1_Asthaufen_und_Wurzelteller.pdf; zuletzt aufgerufen am 11.01.2016

STOTTELE, TILLMANN (1995): „Vegetation und Flora am Straßennetz Westdeutschlands“, Stuttgart

WITT, REINHARD (2014): „Einjährige Blümmischungen oder dauerhafte Wildblumenwiese? Nachhaltig oder nicht?“ – <http://www.naturgartenplaner.de/fileadmin/website-daten/Einjaehrige-Bluehmischungen-oder-Wildblumenwiesen.pdf>; zuletzt aufgerufen am 21.01.2016

BILDNACHWEIS

Bei mehreren Bildern auf einer Seite: Nennung von oben nach unten.

Titel: Stadt Bad Saulgau; Seite 2: Dr. Tillmann Stottele; S. Seite 3: Hans Schwenninger;
Seite 4: Stadt Bad Saulgau; Seite 5: Stadt Bad Saulgau, Dr. Erich Unterseher;
Seite 6: Dr. Erich Unterseher; Seite 7: Ralph Martin; Seite 8: Holger Loritz, Netzwerk Blühende Landschaft; Seite 9: Andreas Meyer; Seite 10: Andreas Meyer; Seite 11: Hans Schwenninger;
Seite 12: Andreas Meyer; Seite 13: Dr. Erich Unterseher; Seite 14: Dr. Erich Unterseher

IMPRESSUM

Herausgeber

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
Hauptstätter Str. 67, 70178 Stuttgart, Telefon: 07 11 / 2 31-4
poststelle@mvi.bwl.de, www.mvi.baden-wuerttemberg.de

Erarbeitung:

Benjamin Unterseher, Ref. 54 – Verkehrsökologie und Naturschutz

Bezugsquelle:

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
www.mvi.baden-wuerttemberg.de/publikationen

Gestaltung

VIVA IDEA Grafik-Design, 73773 Aichwald, www.vivaidea.de

Stand: Januar 2016