



**FREISTAAT BAYERN**

Staatliches Bauamt Freising

# **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Anhang 5 T

Nachkartierung der Vegetation im Juni 2015  
Ergebnisbericht

**1.Tektur vom 12.03.2020  
zum Feststellungsentwurf vom 25.08.2014**

**St 2573 München – Sauerlach**

**Neubau eines Geh - und Radweges**

**nördlich Lanzenhaar bis A 995**

**von Bau-km 0+000 bis Bau-km 2+964,184**

**von St 2573\_0120\_0,668 bis St 2573\_0160\_0,019**

**Stand August 2015**

**Auftraggeber:**

Staatliches Bauamt Freising  
Winzerer Str. 43  
80797 München

**Auftragnehmer:**

Grünplan GmbH  
Prinz-Ludwig-Str. 48  
85354 Freising

Bearbeiter:

P. Schmid  
B. Feldkirchner  
H. Hadatsch

## Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2. Straßenbegleitende Böschungen und Waldsäume .....	4
2.1 Ergebnisse der Geländebegehung 2015.....	4
2.2 Auswirkungen auf die Abarbeitung der Eingriffsregelung .....	6
3. Ausgleichsmaßnahme A1.....	7
4. Ersatzmaßnahme E2.....	8
5. Zusammenfassung.....	9

Anlage 1: Karte „Nachkartierung straßenbegleitender Krautfluren“ M 1: 5.000

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt hat den Bau eines Geh- und Radweges entlang der St 2573 München – Sauerlach zwischen Lanzenhaar und BAB A995 am 25.06.2014 zur Planfeststellung beantragt. Im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde von der Unteren Naturschutzbehörde München (uNB) und vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BUND) u.a. folgendes eingewendet:

- „Es haben sich Hinweise ergeben, dass die betroffenen Gras- und Staudenfluren hochwertige Magerrasenarten enthalten (geschützt nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Abs. 1 Nr. 4 BayNatSchG, Z. B. Regensburger Ginster).“  
(Stellungnahme uNB vom 03.11.2014)
- **„Erfassung und Bewertung der aktuell vorhandenen Vegetation, Berechnung des Ausgleichsbedarfs:**  
Der überplante Waldrand liegt an der Ostgrenze der Gebietskulisse für das BayernNetz Natur-Projekt „Magerrasenverbund Oberland – ein Projekt zum Schutz von Buschnelke, Kreuzotter und weiteren gefährdeten Arten“ (Projekt-Nr. 186). Schwerpunkt dieses Projekts sind Magersäume, die als Relikte der ursprünglich auch südlich von München verbreiteten Heideflächen einen herausragenden Wert hinsichtlich des Arten- und Biodiversitätsschutzes besitzen. Ein Vorkommen der projektrelevanten Arten auf der geplanten Trasse wurde in den vorliegenden Unterlagen nicht geprüft. Eine eigene Begehung ergab, dass auf längeren Abschnitten brachliegende Fiederzwenken-Magersäume mit typischen und teilweise gefährdeten Artvorkommen (z. B. *Filipendula vulgaris*, *Galium boreale*) vorhanden sind, die nicht bewertet oder in die Ausgleichsregelung einbezogen wurden. Diese Arten besitzen im Gebiet einen spezifischen Zeigerwert für Lebensräume, in denen auch die europaweit stark gefährdete Verantwortungsart Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*) letzte Refugien besitzt. Eine besondere Rolle spielt dabei die Überschildung mit Fichte, die durch ihre saure Nadelstreu konkurrenzarme Standorte schafft, an denen sich die wenig durchsetzungsfähigen Arten bis heute erhalten konnten. Gerade die von Fichte dominierten Waldränder werden jedoch in den vorliegenden Gutachten als minderwertige Lebensräume eingestuft. Zudem sind mit Waldrandbuckeln, örtlichen Gruben und Wällen auch Sonderstrukturen vorhanden, die in den sonnigen Säumen für Reptilienarten wie Eidechsen und Kreuzotter relevant sein könnten.  
Der BN sieht deshalb Nachbesserungsbedarf hinsichtlich der Erfassung und Bewertung der vorhandenen Vegetation, der seinen Niederschlag auch in einer Überarbeitung des Ausgleichsbedarfs finden muss.“  
(Stellungnahme BUND vom 23.10.2014)
- **Ausgleichsmaßnahmen A1 auf Flurnr. 1437 TF (Gemeinde und Gemarkung Brunenthal)**  
Die Lichtungen innerhalb des ausgedehnten Waldgürtels südlich von München – und hier v. a. die sonnexponierten Säume – besitzen eine herausragende Bedeutung für den Biodiversitätsschutz, insbesondere für Arten trocken-warmer Magerstandorte. Dies wurde durch das Artenhilfs- bzw. Biodiversitätsprojekt zum Erhalt der Busch-Nelke und ihrer Begleitarten vielfach belegt und dokumentiert. Durch Nutzungsaufgabe und/oder aktive Aufforstung wird der Anteil der vorhandenen Lichtungen jedoch immer kleiner. Deshalb ist die Aufforstung der Lichtung auf Flurnr. 1437 als Ausgleichsmaßnahme generell kritisch zu hinterfragen, da die Gefahr, bestehende artenreiche Lebensräume zu zerstören, sehr hoch ist. Obwohl die Förderung einer naturnahen Laubholzbestockung ausdrücklich begrüßt wird, sieht der BN in den vorliegenden Gutachten hohen Nachbesserungsbedarf, da die Bedeutung sonnig-magerer Saumstrukturen nicht erkannt bzw. unterschätzt wurde. Einer Aufforstung der Lichtung kann nur zugestimmt werden, wenn nachgewiesen wird, dass hierdurch keine Lebensräume seltener Arten (Schmet-

terlinge, Reptilien, Pflanzen) zerstört werden.  
(Stellungnahme BUND vom 23.10.2014)

- **Ersatzmaßnahme E2 Flurnr. 871 TF, Gemeinde und Gemarkung Brunenthal**

Einer Aufforstung des nördlichen Teils der von drei Seiten mit Wald umgebenen Ackerfläche kann der BN nicht zustimmen. Hierdurch werden ausgesprochen strukturreiche Waldsäume mit hohem Totholzanteil und Magersäume zerstört.

Insbesondere am Ostrand schließt sich ein ausgesprochen lichter, von Altgrasfluren durchsetzter Gehölzbestand aus Fichten, Eichen, Buchen, Ebereschen und Zitterpappeln an, der mit buchtenreichen, mageren Saumabschnitten und offenen Grasfluren an den vorhandenen Kleeacker grenzt. Die offenen Lücken in einem vergleichbaren Bestand nördlich des Ackers wurden zwar mittlerweile mit Fichte aufgeforstet, dies ändert aber nichts an der Tatsache, dass die vorhandenen Saumbereiche aus naturschutzfachlicher Sicht als besonders hochwertig einzuschätzen sind. Liegendes und gewachsenes stehendes Totholz in sonnexponierter Lage mit den entsprechenden Zersetzern (z. B. Pilze), Waldrandböschungen Fiederzwenkenrasen und mageren Altgrasfluren (z. B. mit Nordischen Landkraut) und durchgestufte, buchtenreiche Waldränder werden durch die vorgesehene Nutzungsauslassung und die wachsende Beschattung entwertet. Keinesfalls können sie durch neue angelegte Waldrandstrukturen auf nährstoffreichen (gedüngten) Ackerböden ersetzt werden. Es besteht hier die große Gefahr, dass im Rahmen einer Ersatzmaßnahme für einen andernorts geplanten Eingriff weitere wertvolle Lebensräume unwiederbringlich zerstört werden.

Die in den Stellungnahmen angesprochenen Flächen innerhalb des Untersuchungsgebietes und auf den zukünftigen Ausgleichsflächen wurden Ende April 2012 im Gelände kartiert und in Anhang 2 der Unterlage 19.1 beschrieben. Angesichts der o.g. Stellungnahmen wurden die angesprochenen Waldränder und zukünftigen Ausgleichsflächen jedoch im Sommer 2015 erneut untersucht. Es erfolgte zunächst am Ende der Vegetationsperiode (17.11.2014) eine Übersichtsbegehung sämtlicher untersuchter Flächen. Hierbei wurden verschiedene für gesetzlich geschützte Biotopbezeichnungen bezeichnende Arten vorgefunden. Um das Vorhandensein von gesetzlich geschützten Biotopen ausschließen bzw. bestätigen zu können, wurde am 25.06.2015, zur Hauptblütezeit der meisten der relevanten Pflanzenarten eine erneute Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Flächen wurden mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach §30 BNatSchG /Art. 23 BayNatSchG des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2012) erfasst. Im Folgenden werden die Ergebnisse dargestellt.

## **2. Straßenbegleitende Böschungen und Waldsäume**

### **2.1 Ergebnisse der Geländebegehung 2015**

Bei der Erstaufnahme des Bestandes Ende April 2012 wurden die Krautsäume auf den Straßenböschungen bzw. an den Waldrändern zur Straße hin als nicht schutzwürdige Altgras- und Hochstaudenfluren (OS) charakterisiert. In den trockeneren bzw. mageren Bereichen wurden damals zwar verschiedene Magerkeitszeiger wie Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) nachgewiesen. Aufgrund der im April 2012 angetroffenen Artenzusammensetzung und deren pflanzensoziologischer Ausbildung wurde die Eingruppierung des Vegetationsbestandes in die Katego-

rie „OS – Straßenbegleitende Altgras- und Hochstaudenflur“ vorgenommen. Geschützte Bestände gem. §30 BNatSchG konnten nicht festgestellt werden.

Die Übersichtsbegehung im November 2014 sowie die Nachkartierung der straßenbegleitenden Flächen im Juni 2015 ergaben den Nachweis folgender Magerkeitszeiger:

- Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*),
- Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*),
- Bunte Kronwicke (*Securigera varia*),
- Nordisches Labkraut (*Galium boreale*),
- Blutwurz (*Potentilla erecta*),
- Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.),
- Stein-Zwenke (*Brachypodium rupestre*),
- Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*),
- Zittergras (*Briza media*),
- Blaugrüne Segge (*Carex flacca*),
- Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*),
- Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*),
- Große Zweiblatt (*Listera ovata*).

Keine der Arten ist lt. Roter Liste in Bayern<sup>1</sup> oder in der Region gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Besonders geschützt ist das Große Zweiblatt (§ 7 Nr.13 BNatSchG). Neben dem vom Eingriff betroffenen Großen Zweiblatt wurde bei der Nachkartierung 2015 auch das Schwertblättrige Waldvögelein (*Cephalanthera longifolia*) als besonders geschützte Art festgestellt. Es wächst an einer Stelle weiter abseits der Straße außerhalb des Eingriffsbereichs.

Die in den Stellungnahmen des BUND Naturschutz genannten Arten Regensburger Ginster (*Cytisus ratisbonensis*) und Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*) konnten weder bei der Übersichtbegehung (17.11.2014) noch bei der detaillierten Nachkartierung (25.06.2015) nachgewiesen werden, so dass das Vorkommen der beiden Arten im Eingriffsbereich sicher ausgeschlossen werden kann.

Bei den Arten Kleines Mädesüß und Nordisches Labkraut, die der Bund Naturschutz in seiner Stellungnahme erwähnt, existieren nur punktuelle Vorkommen. Die Arten Zottiger Klappertopf, Zittergras, Frühlings-Segge und Hufeisenklee konnten jeweils nur in einem oder wenigen Exemplaren festgestellt werden.

Bestände mit den oben gelisteten Magerkeitszeigern konzentrieren sich auf die Flächen im direkten Anschluss an Fichtenwälder bzw. auf den Einflussbereich der versauernden Nadelstreu. Die nachgewiesenen Arten stellen gem. Bestimmungsschlüssel (LfU 2012) Zeigerarten für „Grünlandbestände mittlerer und tieferer Lagen auf Mager- und Trockenstandorten“ (Tafel 33) bzw. „Von Stauden beherrschte Säume und Brachen auf Mager- oder Trockenstandorten“ (Tafel 27) dar. Die dafür notwendige Deckung von mindestens 25% wird zumeist erreicht, wobei die Fiederzwenke hier in der Regel den größten Raum einnimmt bzw. den Ausschlag gibt. Für die Einstufung als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (Bestimmungsschlüssel Tafel 34: Trockenrasen, Borstgrasrasen, Wacholderheiden/ Art.23 Magerra-

---

<sup>1</sup> „Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste“, Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz, Hrsg: Landesamt für Umweltschutz, Augsburg 2003

sen) ist die Anzahl der wertgebenden Arten pro Fläche allerdings nicht ausreichend, bzw. es fehlen weitere vom Bestimmungsschlüssel geforderte Artvorkommen. Auch wärmeliebende Säume mit gesetzlichem Schutz nach §30 BNatSchG können im untersuchten Gebiet ausgeschlossen werden, da diese laut Definition nicht von Gräsern dominiert werden, so wie dies vor Ort der Fall ist.

Bei den angetroffenen Vegetationsbeständen handelt es sich um degradierte bzw. fragmentarische Rumpfgesellschaften von Magervegetation. Sie sind nicht nach § 30 BNatSchG geschützt. Da die Kriterien der Tafel 33 des Bestimmungsschlüssels (s.o.) jedoch weitgehend erfüllt sind, können sie als Biotoptyp „GB00BK - Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen“ nach der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Bayern<sup>2</sup> angesprochen werden. Sie liegen jedoch an der unteren Erfassungsgrenze.

Die Abgrenzung der betroffenen Bestände, die dem Biotoptyp GB00BK zugeordnet werden können, sowie die Artvorkommen der beiden besonders geschützten Arten Großes Zweiblatt und Schwertblättriges Waldvögelein sind in Anhang 1 kartographisch dargestellt.

## 2.2 Auswirkungen auf die Abarbeitung der Eingriffsregelung

Nach den Ergebnissen der Vegetationskartierung 2015 erreichen etwa 0,528 ha der betroffenen Straßennebenflächen, die bisher als „OS“ eingestuft wurden, eine Artenzusammensetzung, die eine Einstufung als „magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen“ gemäß Kartieranleitung zur Biotopkartierung Bayern Flachland (GB00BK) rechtfertigen würde.

Im Planfeststellungsantrag wurde die Eingriffsregelung nach den „Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ von 1993 abgehandelt. Würde man die besagten Krautfluren als GB00BK einstufen, so wären sie als Biotope mit kurzer Entwicklungszeit gemäß Grundsatz 1.1 zu bewerten. Da sie in der Vorbelastungszone der St 2573 liegen, verringerte sich der Kompensationsfaktor nach Grundsatz 1.4 um 0,5. Die Versiegelung, Überbauung und bauzeitliche Beanspruchung der als GB00BK eingestuften Flächen wären daher mit einem Faktor von 0,5 zu kompensieren.

0,169 ha der Bestände werden versiegelt. Bei einer Einstufung als „OS“ (wie im Verfahren) beträgt der Kompensationsfaktor hierfür 0,3. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergäbe sich bei einer Änderung in den Biotoptyp GB00BK infolge der Steigerung des Kompensationsfaktors um 0,2 auf 0,5. Es entstünde ein Mehrbedarf von  $0,169 \text{ ha} \times 0,2 = 0,034 \text{ ha}$ .

0,359 ha der Bestände werden überbaut bzw. bauzeitlich beeinträchtigt. Dies führt für den Nutzungstyp „OS“ nicht zu einem Ausgleichsbedarf. Bei Einstufung als Biotoptyp GB00BK ergäbe sich hierfür ein zusätzlicher Bedarf von 0,180 ha.

Insgesamt entstünde nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ein Mehrbedarf an Ausgleichsflächen von 0,214 ha, würden die magereren Krautfluren auf den Straßenböschungen als GB00BK eingestuft.

---

<sup>2</sup> „Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern – Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie“, Hrsg: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2010

Der bisher ermittelte naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf beträgt 0,630 ha (siehe Unterlage 9.3). Dem gegenüber stehen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen im Umfang von 1,077 ha naturschutzrechtlich anrechenbaren Flächen. Ausschlaggebend für den Umfang der Kompensationsmaßnahmenflächen war der waldrechtliche Kompensationsbedarf. Durch die Multifunktionalität der Flächen (waldrechtlicher und naturschutzrechtlicher Ausgleich finden auf derselben Fläche statt) ergibt sich aus naturschutzrechtlicher Sicht somit ein Überschuss von 0,447 ha. Selbst bei einem zusätzlichen Ausgleichsbedarf von 0,214 ha läge der vorgesehene Umfang an Kompensationsflächen immer noch über dem dann resultierenden Gesamtbedarf (0,844 ha). Auf der Ersatzmaßnahmenfläche E2 ist die Anlage eines südexponierten, 10 m breiten Waldrandes mit Krautsaum vorgesehen, so dass auch ein funktionaler Ausgleich für die Eingriffe in magerere Waldränder gegeben ist.

Demnach sind auch bei geänderter Einstufung von Teilen der straßenbegleitenden Säume als Biotoptyp „GB00BK“ statt als Nutzungstyp „OS“ keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

### 3. Ausgleichsmaßnahme A1

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen Ende April 2012 wurden die Randbereiche der Waldlichtung als OG - nicht schutzwürdiger, nährstoffreicher Altgrasbestand/ Grasflur/ Grünlandbrache - definiert. Im Textteil des LBP (Unterlage 19.1) sind diese als grasdominierte Bestände mit verschiedenen nährstoffanzeigenden Arten charakterisiert.

Im Rahmen der Begehung im November 2014 sowie der detaillierten Nachkartierung im Juni 2015 konnten die Ergebnisse bestätigt werden. Der nordexponierte Waldrandbereich ist relativ artenarm mit einer hohen Deckung an Moosarten. Aufgrund von organischen Abfällen (vermutlich Gartenabfälle) sind hier auch nicht standortgerechte bzw. eingebürgerte Arten vorhanden (Bsp. Zwergmispel (*Cotoneaster*)). Im westlichen Bereich schließt eine kleine, leicht vernässte Fläche an, welche unter anderem durch Binsen (*Juncus effusus*) geprägt ist. Eine nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützten „binsenreichen Nasswiese“ liegt hier allerdings nicht vor, da die notwendigen Deckungsgrade von mind. 50% der Fläche nicht erreicht wird. Das Vorhandensein der Flatterbinse (*Juncus effusus*) lässt hier auf partielle Verdichtungen des Bodens schließen.

In ähnlicher artenarmer Weise stellt sich der ostexponierte Saumbereich, ein verbrachter Grünweg, dar. Neben den Vertretern nährstoffreicher Altgrasbestände, treten hier punktuell unter anderem auch Verdichtungszeiger wie Weißklee (*Trifolium repens*) und der Trockenheitszeiger Hornklee (*Lotus corniculatus*) auf. Aufgrund des geringen Deckungsgrade dieser Art und v.a. wegen der fehlenden wertgebenden Pflanzenarten liegt kein magerer Altgrasbestand/ Grünlandbrache oder gem. §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützter, wärmeliebender Waldsaum vor.

Die süd- und westexponierten Rand-/Saumbereiche sind durch hohe Deckungsgrade von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) geprägt. Es handelt sich dabei vorrangig um relativ artenarme Reitgras- bzw. Schlagfluren. Es liegen keine sonnig-mageren Saumstrukturen, sondern hochwüchsige, nährstoffzeigende



Krautfluren vor. Geschützte oder andere naturschutzfachlich relevante Pflanzenarten konnten in den Waldrandbereichen nicht nachgewiesen werden.

Niedrigwüchsige Vegetationsbestände befinden sich kleinflächig erst im Zentrum der hier vorhandenen Waldlichtung. Dass es sich bei der Fläche um eine unregelmäßig und abschnittsweise bestellte Wildackerfläche handelt, ist auch im niedrigwüchsigeren Bereich erkennbar: Er wird dominiert von den Ackerwildkräutern Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). In nennenswertem Anteil kommt die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) vor. Nur in einzelnen Exemplaren eingestreut sind die Magerkeitszeiger Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Ein Bestand nach §30 BNatSchG /Art. 23 Bay-NatSchG liegt nicht vor und auch die Kriterien für die Einstufung als Biotoptyp GB werden nicht erreicht. Die übrigen Bereiche des Wildackers stellen Dominanzbestände von stickstoffanzeigenden Arten wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) dar.

Insgesamt bestätigen die Kartierungen im November 2014 und Juni 2015, dass die Saumstrukturen der geplanten Maßnahme A1 keine schützenswerten mageren, blüten- oder artenreichen Vegetationsbestände beinhalten. Seltene oder geschützte Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Eine maßnahmenbedingte Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von wertvollen Lebensräumen für seltene Pflanzen ist daher auszuschließen.

#### 4. Ersatzmaßnahme E2

Bei der Erstaufnahme im Jahr 2012, der Begehung im November 2014 sowie der Nachkartierung im Juni 2015 wurden im Bereich der vorgesehenen Ersatzmaßnahme E2 keine schützenswerten Biotopstrukturen mit strukturreichen Wald- und Magersäumen vorgefunden. Im westlichen Bereich des Waldrandes sind durch Nährstoffeintrag stark eutrophierte Vegetationsbestände vorhanden. Diese sind durch Dominanzbestände von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Breitblättrigem Apfer (*Rumex obtusifolius*) charakterisiert. Die nördlich an die Fläche angrenzenden Waldrandbereiche weisen einen schmalen Altgrasstreifen auf, welcher ebenfalls vor allem durch die starke Dominanz von *Calamagrostis epigejos* geprägt ist. Am östlich gelegenen Waldrandbereich (Nordöstliche Ecke) schließt, wie in der Stellungnahme des BUND Naturschutz erwähnt, ein ausgesprochen lichter Gehölzbestand mit Altgrasflur an. Hierbei handelt es sich allerdings ebenfalls um eine ausgesprochene Reitgrasflur. Neben dem dominanten Reitgras wachsen zwar eine Reihe von typischen Grünlandarten, unter anderem auch die Magerkeitszeiger Blutwurz (*Potentilla erecta*), Echtes Labkraut (*Gallium verum*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*). Diese Arten verfügen allerdings im Bestand über ausgesprochen geringe Deckungsgrade bzw. Individuenzahlen, haben eine äußerst eingeschränkte flächenhafte Ausbreitung und weisen hier nur auf fragmentarische Rumpfgesellschaften von Magervegetation hin. Auf Grund der erhöhten Deckungsgrade von Stickstoffzeigern und der offensichtlich starken Beeinflussung des Bestandes durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sowie die damit verbundenen Nährstoffeinträge handelt es sich nicht um gesetzlich geschützte oder naturschutzfachlich schützenswerte Flächen (kein §30-Status oder sonstiger Biotoptyp z.B. GB00BK).



In den südexponierten Saumbereichen ist Totholz zu finden. Dieses befindet sich weiter innerhalb der vorhandenen Aufforstung in lückigen Bereichen. Eine Beeinträchtigung dieser Standorte bzw. der Totholzvorkommen mit entsprechender Besonnung als Lebensräume für xylobionte Käfer und Pilze ist nicht zu befürchten, zumal zwischen geplanter Aufforstung und bestehendem Waldrand ein 3 m breiter Abstandstreifen vorgesehen ist.

Auch hinsichtlich der Maßnahme E2 bestätigen somit die Kartiierungsergebnisse der erneuten Geländebegehungen, dass im Bereich der vorhandenen Saumstrukturen im Anschluss an die geplante Maßnahme E2 Vorkommen bzw. vorhabenbedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen gem. §30 BNatSchG bzw. Art.23 BayNatSchG, von anderen schutzwürdigen Biotopen oder Lebensräumen auszuschließen ist.

## 5. Zusammenfassung

Bei der Nachkartierung der vom Eingriff betroffenen straßenbegleitenden Krautsäume im Juni 2015 wurden Vorkommen verschiedener Magerkeitszeiger festgestellt, die bei der Begehung Ende April 2012 – möglicherweise aufgrund der frühen Jahreszeit - nicht erfasst wurden. Bis auf das besonders geschützte Große Zweiblatt sind die neu festgestellten Pflanzenarten nicht gefährdet oder geschützt. Auf keiner der Flächen, die diese Arten tragen, sind die Kriterien des Bestimmungsschlüssels für nach § 30 BNatSchG / Art.23 BayNatSchG geschützte Biotope erfüllt. Somit liegen – auch nach den Ergebnissen des Jahres 2015 – keine gesetzlich geschützten Biotope im Eingriffsbereich vor.

In etlichen Bereichen legen die neuen Erkenntnisse jedoch eine Einstufung der straßenbegleitenden Säume als Biotoptyp „GB00BK - Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen“ nach der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Bayern (LfU 2010), untere Erfassungsgrenze, nahe.

Vom Eingriff sind 0,528 ha dieser Säume mit Magerkeitszeigern betroffen. Bei einer Änderung der Einstufung vom Nutzungstyp „OS“ (wie im Verfahren) zum Biotoptyp GB00BK ergäbe sich nach der angewandten Methodik zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 0,214 ha. Da das bestehende Kompensationsmaßnahmenkonzept, das den walddrechtlichen Ausgleich mit einschließt, jedoch einen Überschuss von 0,447 ha an naturschutzrechtlich anrechenbaren Ausgleichsflächen vorsieht, wären keine zusätzlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmenflächen erforderlich.

Es sind einige Exemplare des besonders geschützten Großen Zweiblattes (*Listera ovata*) vom Eingriff betroffen. Da die Art in Bayern und im Raum aber ungefährdet ist, sind erhebliche Negativwirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen. Da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, wird durch die Zerstörung einzelner Exemplare der o.g. Arten kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 ausgelöst (gemäß § 44 Abs. 5 Satz 1 mit 5).

Eine Nachkartierung der vorgesehenen Ausgleichsflächen A1 und E2 und der angrenzenden Waldränder ergab, dass dort keine nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützten oder sonstigen schutzwürdigen Biotope vorhanden sind, die durch die vorgesehenen Aufforstungen beeinträchtigt werden könnten.