

Naturschutz und Landschaftspflege im Straßenbau

Kompensations-, Artenschutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Zuge von Straßenbauvorhaben im Freistaat Thüringen



Vorwort

Liebe Leserinnen
und Leser,



jeder Straßenbau beeinflusst die Natur. Eingriffe in die Landschaft sind beim Ausbau und Bau von Verkehrswegen leider unvermeidlich. Die Verkehrsadern garantieren das Grundbedürfnis der Menschen nach Mobilität, ihr Ausbau darf die Natur jedoch nicht unverhältnismäßig belasten.

Thüringen ist über die Landesgrenzen hinaus bekannt für seine Wälder und einzigartigen Kulturlandschaften. Das Ziel der Landesregierung ist es, diese so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, also so wenig Flächen wie möglich beim Straßenbau zu versiegeln. Erhalt geht vor Neubau.

Bereits im Straßenplanungsprozess müssen Natur- und Landschaftsschutz berücksichtigt werden. Die Thüringer Straßenbauverwaltung ist verpflichtet, für den Ausbau und Bau von Verkehrswegen unvermeidliche Eingriffe auszugleichen oder zu ersetzen. Es gehört zu jeder Bauplanung, die Folgen des Vorhabens für Natur und Landschaft zu analysieren und Schutzmaßnahmen zu entwickeln.

Wenn eine Beeinträchtigung der Natur nicht direkt am betreffenden Vorhaben kompensiert werden kann, müssen andersorts Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz und Erhalt von Arten ergriffen werden.

Diese Broschüre erläutert Beispiele für solche Maßnahmen und ist für eine breite Öffentlichkeit bestimmt. Denn die Thüringer Straßenbauverwaltung leistet auf dem Gebiet des Natur- und Landschaftsschutzes eine vorbildliche Arbeit, die gesellschaftliche Anerkennung verdient. Für die geleistete Arbeit danke ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Thüringer Straßenbauverwaltung.

Ihre

A handwritten signature in blue ink that reads "Birgit Keller". The signature is written in a cursive, flowing style.

Birgit Keller
Ministerin für Infrastruktur und Landwirtschaft

Vorwort

Liebe Leserinnen
und Leser,



das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr ist eine zentrale Mittelbehörde, die für wesentliche Bereiche der Infrastruktur unseres Landes verantwortlich ist.

Sie trägt als Dienstleistungsbehörde für die Bürgerinnen und Bürger dafür Sorge, dass die staatlichen Hochbauten, wie Krankenhäuser, Schulen, Behörden und Hochschulen funktional und zeitgemäß errichtet, erneuert, unterhalten und betrieben werden und allen Verkehrsteilnehmern im Freistaat Thüringen ein intaktes und bedarfsgerechtes Verkehrsnetz zur Verfügung steht.

Die Aufgaben des Landesamtes sind vielfältig und reichen von der Planung über den Bau und Betrieb bis zur Verwaltung und Instandhaltung von Gebäuden und Straßen.

Mit dieser Publikation wird der Bereich Naturschutz und Landschaftspflege im Zuge von Straßenbauvorhaben vorgestellt und die Umsetzung von Kompensations-, Artenschutz – und Gestaltungsmaßnahmen in Thüringen dokumentiert.

Insgesamt wurden bislang über 3.000 Maßnahmen umgesetzt, jährlich kommen neue Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, aber auch Gestaltungsmaßnahmen hinzu. Daran sind ca. 250 Planungs- und Vermessungsbüros beteiligt, tausende Flurstücke mussten von der Bundesstraßenbauverwaltung und dem Freistaat Thüringen erworben werden. Jährlich werden ca. 30 ganztägige Effizienzkontrollen zusammen mit der Oberen Naturschutzbehörde durchgeführt, um die Erreichbarkeit und den Erfolg der Maßnahmenziele zu kontrollieren.

Seit rund 25 Jahren werden von der Thüringer Straßenbauverwaltung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Umwelt-, Forst- und Landwirtschaftsbehörden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant und umgesetzt. Auch wurden zahlreiche Straßen nach Um- und Neubaumaßnahmen bepflanzt. In den letzten Jahren kommen verstärkt Maßnahmen für den Artenschutz dazu, auch hier werden in der Publikation Beispiele beschrieben.

Allen Lesern wünsche ich eine interessante
und gewinnbringende Lektüre.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'H. Brämer'.

Markus Brämer
Präsident des Thüringer Landesamtes für Bau und Verkehr

Inhalt

Grünbrücken an Thüringer Bundesautobahnen (BAB)	Seite 08
Schutzmaßnahmen für den Feldhamster BAB A71 Erfurt-Schwerborn bis Sömmerda-Ost	Seite 10
Rückbau der BAB A4 im Bereich Hörselberge	Seite 12
Rückbau der BAB A4 im Bereich Leutratatal	Seite 14
Ingenieurb biologische Sicherungsbauweisen im Bereich der Thüringer Autobahnen	Seite 18
Straßenbegleitgrün an Thüringer Bundesautobahnen	Seite 22
Schutz der Dohlenkolonie während des Ausbaus der BAB A4	Seite 24
Das Umgehungsgerinne am Wehr Kühnhausen Bau einer Fischtreppe	Seite 26
Die neuen Teiche im Schwanseer Forst	Seite 28
Wanderfalken auf Großbrücken der Thüringer Waldautobahn BAB A71	Seite 30
Gestaltung des Lobdeburgtunnels Jena BAB A4 Abschnitt Jena	Seite 32
Renaturierungen im Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet Zeitgrund	Seite 34
Maßnahmenkomplex Tautenhain	Seite 38
Ersatzmaßnahme Orlishausen Auwald – Wald unter Wasser	Seite 40
Renaturierung des ehemaligen sowjetischen Truppenübungsplatz Jena Forst	Seite 42
Effizienzkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Seite 44
Die Gestaltung von Kreisverkehren	Seite 46
Informationsschilder der Thüringer Straßenbauverwaltung	Seite 48

Renaturierung Teich Nauendorf B 93 Ortsumgehung Gößnitz	Seite 50
Renaturierung Drusener Teiche B 93 Ortsumgehung Gößnitz	Seite 52
BöschungsbegrünungEN B 88 Jena-Maua und B 93 Ortsumgehung Gößnitz	Seite 54
Amphibienleiteinrichtung L 1077 Dittersdorf – B 2 und Ortsumgehung Dittersdorf	Seite 56
Rückbau Ehemalige L 1099 zum Wirtschaftsweg L 1095 Ortsumgehung Ebersdorf – Lobenstein	Seite 57
Renaturierung Zoppotenbach L 1095 Ortsumgehung Ebersdorf – Lobenstein	Seite 58
Renaturierung des Winterbachs L 1073 Neuensorga – Großebersdorf	Seite 59
Herstellung Nahrungshabitat für den Schwarzstorch Radweg Martinfeld – Ershausen	Seite 60
Anbindung Unstrut-Altarme bei Schallenburg B 176 Ortsumgehung Sömmerda	Seite 61
Baumpflanzungen B 7 Tüttleben – Gamstädt	Seite 62
Gehölzplantungen Radweg an der L 1025 Kranichfeld – Hohenfelden	Seite 63
Waldumbau und Steilhangentbuschung Großer Kalmberg L 1048 – Eichfeld – Nahwinden	Seite 64
Entsiegelung B 247 / B 84 Ortsumgehung Bad Langensalza	Seite 66
Renaturierung Thomasquelle B 247 / B 249 Ortsumgehung Mühlhausen	Seite 67
Bau einer Sohlgleite L 1005 / L 1006 Ortsdurchfahrt Heiligenstadt	Seite 68
Errichtung von Wildkatzenzäunen und Fledermausüberflughilfen L 1015 Ortsumgehung Niederorschel	Seite 69

Wiedervernässung von Grünland B 19 Ortsumgehung Barchfeld	Seite 70
Bau eines Ersatzlaichgewässers B 19 Ortsumgehung Meiningen	Seite 71
Rückbau Stauanlagen entlang der Schmalkalde B 19 Ortsumgehung Wernshausen – Niederschmalkalden	Seite 72
Fahrbahnentsiegelung L 1026 Ortsumgehung Oechsen	Seite 73
Entbuschung Halbtrockenrasen L 1625 Ortsumgehung Schleusingen	Seite 74
Extensive Beweidung von Grünland B 4 Ortsumgehung Sondershausen	Seite 75

Quellenverzeichnis

- PlanArt
- BBS Schäf
- PlanArt, BNL
- <https://www.eisenach.de>
- Denke Werbung
- IBU
- Hinweise zur Anwendung der §§ 26 a bis 26 c ThürNatG – Tabelle 1 – FFH-Gebiete Thüringens
- A. Fritz
- <http://www.nordbayern.de/region/bad-windsheim/kreisverkehr-als-gartnerische-herausforderung>

Hintergründe

Seit 30 Jahren verpflichtet das Bundesnaturschutzgesetz bei unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft die Verursacher zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die länderspezifische Anwendung der Eingriffsregelung gibt das Thüringer Naturschutzgesetz vor.

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft ist eine Stufenfolge von Prüfschritten und zu ergreifenden Maßnahmen vorgeschrieben. Dies reicht von der Vermeidung über Ausgleichsmaßnahmen bis zu Ersatzmaßnahmen.

Beim Bau von Verkehrswegen kommt es oft zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Damit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wiederhergestellt wird, ist das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr verpflichtet, entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe zu erarbeiten und im Landschaftspflegerischen Begleitplan festzulegen.

Die Planung der Art und des Ausmaßes von Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen von Zulassungs- und Genehmigungsverfahren im Einvernehmen beziehungsweise im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Dabei sind sowohl übergeordnete Vorgaben des Naturschutzes (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspläne) als auch die Vorgaben anderer Fachplanungen (Bauleitpläne, agrarstrukturelle Vorplanung, forstliche Rahmenplanung) zu berücksichtigen. Die Prüfung der Flächenverfügbarkeit, die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen, die Pflege und Erfolgskontrolle bis zur vollständigen Wirksamkeit der wiederhergestellten oder neu geschaffenen Strukturen und Biotope liegen in der gesetzlichen Verantwortung der Thüringer Straßenbauverwaltung.



Grünbrücken

an Thüringer Bundesautobahnen (BAB)

Eine Wildbrücke ist ein Ingenieurbauwerk und dient vornehmlich wildlebenden Tieren als Hilfsmittel, stark befahrene Verkehrswege wie Autobahnen, Bundesstraßen und Bahnstrecken gefahrlos zu überqueren. Grünbrücken verbinden Lebensräume des Wildes, die durch Verkehrswege zerschnitten sind, und versuchen die Folgen der zunehmenden Landschaftszerschneidung zu mildern.

An Thüringer Autobahnen wurden bislang zwei Grünbrücken errichtet. Sie befinden sich bei Ilmenau und Meiningen und überqueren jeweils die BAB A71. Zeitweilige Kameraaufnahmen und die Anla-

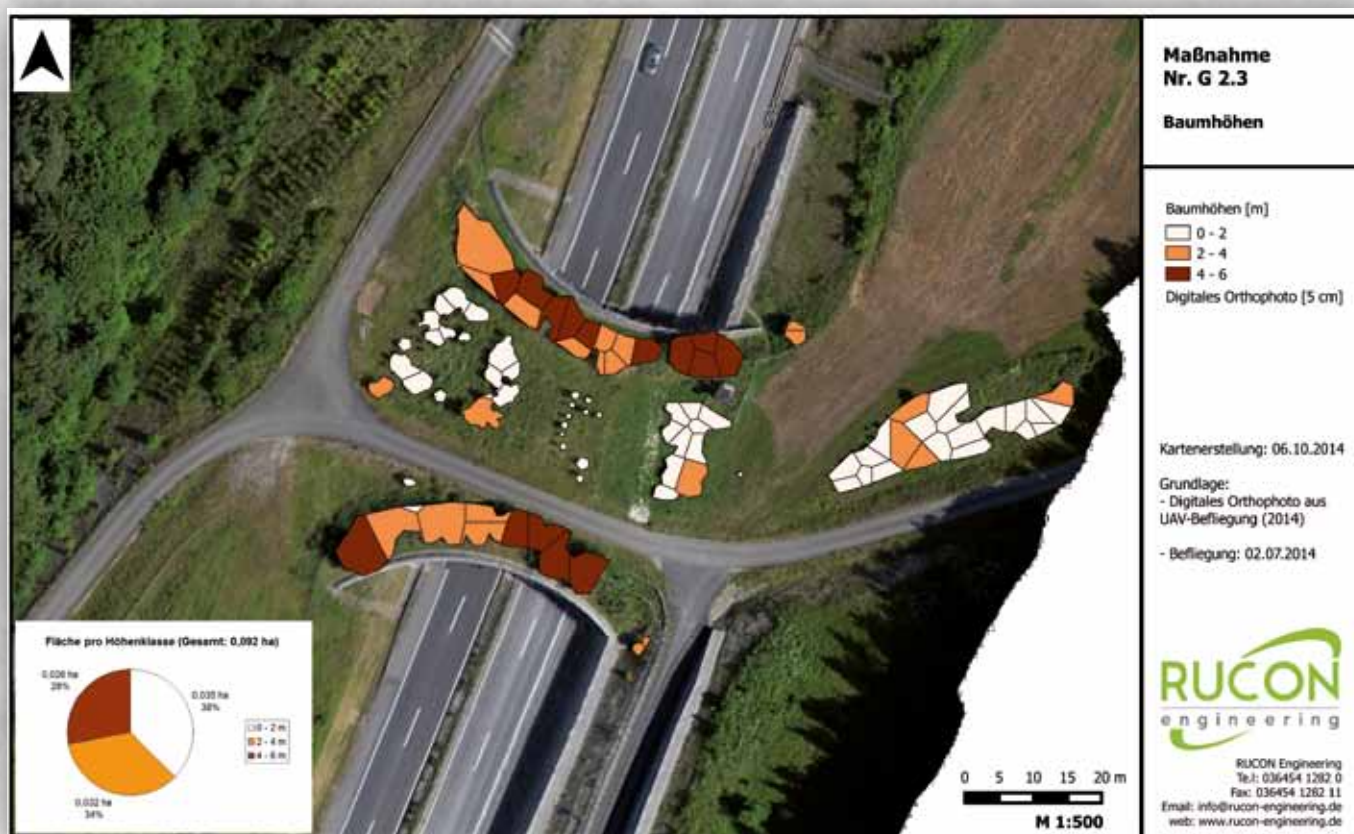
ge eines Sandstreifens im Rahmen von Effizienzkontrollen beweisen ihre gute Wirksamkeit. Zahlreiche Tierarten queren die Grünbrücken. Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle und Pflege der Leiteinrichtun-

gen, Pflanzungen und Sandstreifen durch die Bundesstraßenbauverwaltung.





Der Nachweis der Funktionsfähigkeit der Grünbrücke wird seit zwei Jahren durch temporäre Filmaufnahmen dokumentiert.



Schutzmaßnahmen für den Feldhamster

BAB A71 Erfurt-Schwerborn bis Sömmerda-Ost

Durch den Bau der BAB A71 wurde in bestehende Lebensräume des Feldhamsters eingegriffen. Deshalb erfolgte vor der Baumaßnahme die Erfassung und Untersuchung der Bestände beidseitig der zukünftigen Autobahn. Im Bereich des Abschnittes Schwerborn bis Sömmerda wurden im Herbst 2000 ca. 228 Hamsterbaue festgestellt. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen wurden frühzeitig hamsterspezifische Maßnahmen für den neuen Abschnitt abgeleitet. Durch die Schutzmaßnahmen soll das Vorkommen des Feldhamsters in diesem Gebiet langfristig gesichert werden. Darüber hinaus wurde der Feldhamsterbestand im Rahmen eines Monitoring untersucht, um nachträglich Aussagen zum Erfolg der Maßnahmen formulieren zu können.

Schutzmaßnahmen

Unterhalb der Wirtschaftswege wurden als Durchlass für Hamster und Amphibien U-förmige Betonrinnen mit Gitterrostabdeckungen eingebaut. Zu diesen Durchlässen werden die Tiere mit Hilfe eines Leitsystems geführt. Die dafür eingesetzten Fertig-Betonteile mit einer für den Hamster unüberwindbaren Höhe von 59 Zentimeter sind weitestgehend ohne Spalten und Löcher verlegt worden. Im Bereich des Schwanseer Forstes wurden verstärkt Hamsterleiteinrichtungen, Querungsbauwerke und Kleintierdurchlässe installiert, da hier eine hohe Anzahl von Hamsterbauen nachgewiesen werden konnte.



Achtung freilaufende Hamster – Wo gibt's denn Hamster?

In Deutschland lebt der Feldhamster heute nur noch in Lößgebieten. Diese bieten ihm optimale Bedingungen für die Anlage seiner bis zu zwei Meter tiefen Baue. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Thüringen und in Sachsen-Anhalt. Vereinzelt kommt er noch in Hessen, Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg vor. In Schwaben ist er bereits ausgestorben. Im Thüringer Becken kommt noch eine ganz besondere Variante des Feldhamsters vor: der „Schwarze Feldhamster“. Das Vorkommen ist für Deutschland einmalig.

Wo versteckt er sich?

Der Feldhamster ist ein typischer Bewohner der Agrarlandschaft. Seine Baue legt er dort an, wo günstige Bodenverhältnisse, Nahrungs- und Deckungsmöglichkeiten vorhanden sind. Dort findet man ihn vor allem auf Getreidefeldern, aber auch auf Futter- und Rübenschlägen.

Wie steht es um ihn?

Der Feldhamster war früher weit verbreitet. Er war mitunter so häufig, dass er bis in die 70er Jahre

vielerorts als Ernteschädling und Pelzlieferant verfolgt wurde. Jetzt ist die Situation völlig anders: Die Siedlungsdichten haben um etwa 90 Prozent abgenommen. Der Feldhamster gehört zu den streng geschützten Arten nach Bundesnaturschutzgesetz.

Was ist das Problem?

Intensivierung der Landwirtschaft
In der Agrarflur fehlt es heute im Hinblick auf den Hamster an Lebensraum, Deckung zum Schutz vor Fressfeinden und vor ungünstigen Witterungseinflüssen. Heute müssen Hamster sogar verhungern, weil sie nicht genügend Nahrung für ihren Wintervorrat sammeln können. Grund dafür ist die frühe Erntezeit und damit verbunden, der darauf folgende frühe Umbruch der Ackerfläche. Während der Erntezeit führen die zunehmende Geschwindigkeit und Arbeitsbreite der Agrartechnik zu Hamsterverlusten. Auch Mineraldünger, Gülle und Agrochemikalien wirken sich negativ auf den Lebensraum des Hamsters aus.

Flächenverbrauch und Straßentod

Durch die Erweiterung der Wohnbebauung sowie der Gewerbe- und





Effizienzkontrollen mit Oberer Naturschutzbehörde und Pächter der landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Industriegebiete nahm und nimmt die Fläche des Ackerlandes stetig ab und somit auch der potentielle Lebensraum des Feldhamsters. Hinzu kommt der umfangreiche Ausbau des Straßen- und Schienennetzes, der zu einer Verinselung der verbleibenden Vorkommen führt und den Austausch der Gene zwischen den Populationen

(Gruppe von Individuen der gleichen Art) verhindert. Eine Wiederbesiedlung einer einmal verlassenen Fläche wird so erschwert. Auch Verluste im Straßenverkehr sollten bedingt durch das dichte Straßennetz und dem hohen Verkehrsaufkommen nicht unterschätzt werden.



Rückbau

der BAB A4 im Bereich Hörselberge





Rückbau der BAB A4 östlich von Eisenach



Abbruch der alten Hörselbrücke bei Sättelstädt

Am 10. Januar 2010 begannen die Rückbauarbeiten der alten BAB A4 zwischen Wutha-Farnroda und dem östlichen Bauende. Die gesetzlichen Vorgaben dazu lieferte der zuvor planfestgestellte landschaftspflegerische Begleitplan. Die Maßnahme wird in dieser Planungsgrundlage als Ausgleichsmaßnahme „A24“ mit einer Größe von 165.650 Quadratmetern aufgeführt.

So wurden zuerst die Schutzplanken demontiert, die Asphaltdecke abgefräst und der Wiederverwertung zugeführt. Die darunter liegenden Betonplatten (teilweise noch aus den 30er Jahren) wurden zerbrochen und zerkleinert. Das aufbereitete Material konnte nun als Untergrundmaterial für die Fertigstellung der sechs Kilometer langen zweiten Fahrbahnhälfte zwischen der Nesselalbrücke und der Anschlussstelle bei Sättelstädt verwendet werden. Ende Januar rollten die Bagger bei Sättelstädt an, um mit

dem Abriss der Autobahnbrücke zu beginnen.

Insgesamt wurde ein Abschnitt von etwa zehn Kilometern Länge auf beiden Richtungsfahrbahnen der Natur zurückgegeben und bis auf wenige Ausnahmen der Sukzession überlassen. Unter dem Fachbegriff „Sukzession“ versteht man die selbständige Entwicklung der natürlichen Vegetation. Es siedeln sich beispielsweise Wildkrautfluren, Hochstauden und Sträucher an. Aus ökologischer Sicht sind diese Bereiche besonders wertvoll, da sie eine artenreiche Vegetation aufweisen, die vielen Tieren als Lebensraum dienen.

Mit dieser Maßnahme entsteht ein Biotopverbund, der dazu beiträgt, den Nationalpark Hainich wieder mit dem Thüringer Wald zu verbinden. So nutzt beispielsweise die Wildkatze diesen „Grünen Korridor“. Die Flächen werden dauerhaft vom Bun-

desforstbetrieb Thüringen-Erzgebirge betreut und unterliegen regelmäßigen Kontrollen durch die Obere Naturschutzbehörde und dem Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr.

Auf dem neu gebauten Autobahnabschnitt der BAB A4 „Umfahrung der Hörselberge bei Eisenach“ rollt seit dem 6. Januar 2010 der Fahrzeugverkehr in Richtung Frankfurt/Main. Am 8. Januar 2010 folgte die Freigabe der Fahrspur auch in Richtung Dresden. Das Unternehmen Via Solutions hat den Bau der neuen Autobahnstrecke auf einer Länge von 22,5 Kilometern privat finanziert und wird für 30 Jahre den rund 45 Kilometer langen Abschnitt von der Anschlussstelle Gotha bis zur Landesgrenze Hessen-Thüringen betreiben.

Für die entsiegelte Fläche wurde folgendes Entwicklungsziel definiert:

Entwicklung einer trockenheitsliebenden Gras- und Staudenflur, auf der sich mittel- bis langfristig Gehölze ansiedeln und ungestört zu Trockengebüsch beziehungsweise Wald aber auch zu gehölzfreiem Magerrasen entwickeln können.

Folgende Teilmaßnahmen wurden dazu umgesetzt:

Entsiegelung und Teilentsiegelung von Verkehrsflächen (nur Oberbau, Unterbau verbleibt nach Aufbruch und Lockerung), einschließlich Rückbau von Bauwerken, Entwässerungseinrichtungen und Ausstattung sowie Anlage von Verwallungen im Bereich der Standorte rückgebauter Brücken.

Effizienzkontrolle:

Damit sich die Maßnahmenfläche im geplanten Sinne entwickeln kann, wird die Fläche vom Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr und der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde regelmäßig auf Erfolg kontrolliert, siehe Seite 44.



Abbruch des ehemaligen Parkplatz in den Hörselbergen

Rückbau

der BAB A4 im Bereich Leutratal

Mit der Herausnahme der Autobahn aus dem ökologisch sensiblen Naturraum des Leutratal in Verbindung mit dem Bau des ca. drei Kilometer langen „Jagdbergtunnels“ wird ein extrem störungsanfälliger Engpass im Zuge der BAB A4 im Freistaat Thüringen beseitigt. Mit dem anschließenden Rückbau der alten Trasse werden Flora und Fauna wertvolle Lebensräume zurückgegeben. Das bestehende Naturschutzgebiet Leutratal wird von der bestehenden Trasse der BAB A4 durchschnitten. Mit 27 nachgewiesenen Orchideenarten ist das Leutratal eines der wichtigsten Verbreitungsgebiete seltener Orchideen in Deutschland.





Stilllegung der Richtungsfahrbahn Frankfurt/Main, Ende Oktober 2014



Beginn des Rückbaues der BAB A4 im Winter 2014/2015

Der Tag nach der Stilllegung der BAB A4 im Bereich Leutratal





ehemalige Anschlussstelle Schorba und Parkplätze am Schorbaer Berg, 2016



Ingenieurbilogische Sicherungsbauweisen

im Bereich der Thüringer Autobahnen

Seit einigen Jahren häufen sich Unwetterereignisse durch Starkregen und Hochwasser mit entsprechenden Schäden an dem thüringer Straßennetz. Um die Schäden zu beheben und um diesen vorzubeugen zu können, werden verstärkt ingenieurbilogische Sicherungsbauweisen ausgeschrieben. Dazu gehören der Einsatz von Weidenfaschinen, Stekhölzern, Derbstangen, Erosionsschuttmatten und Nassansaat.

Die Ausbringung des Saatgutes erfolgt meist mit Zusatzstoffen wie Kleber, Lang- und Kurzzeiddünger und Mulchmaterial (Strohäcksel) über ein Nassansaatverfahren, die sogenannte Anspritzbegrünung.

Die Ausbringung spezieller Saatgutmischungen erfolgt Standort angepasst und dient im Wesentlichen der Vermeidung von oberflächennahen Erosionserscheinungen. Vegetativ vermehrbare

Pflanzenteile von Gehölzen als Triebstecklinge z. B. Weidenstecklinge. Die Gewinnung der Stecklinge erfolgt durch den Landschaftsbau-betrieb meist vor Ort an geeigneten austriebfähigen Baumbeständen.





Weidenstecklinge kommen meist an Standorten zum Einsatz, die aufgrund von Sickerwasserzutritten aus oberhalb liegenden Flächen latent rutschungsgefährdet sind.

Die Weiden sind sehr widerstandsfähig, besitzen eine „pumpende“ Wirkung und stabilisieren durch ihre Wurzeltriebe die oberflächen-nahe Bodenzone.

Faschinen dienen meist der Stabilisierung lockerer Bodenauflagen an Böschungen z. B. Mutterbodenauflagen sowie der Ableitung von Sickerwasser im Böschungsbereich. Faschinen aus lebendem

Material werden gleichzeitig zur Böschungsbegrünung eingesetzt. Dem Einsatz lebender Baustoffe sind biologische, technische und zeitliche Grenzen gesetzt. Böschungssicherungsmaßnahmen sind beispielsweise nur in durchwurzelbaren Bodenkörpern möglich. Bei übersteilen Böschungen mit anstehendem Felsmaterial sind daher kombinierte Bauweisen zu wählen. Zur Verminderung von Verwitterungseinflüssen erfolgte die Vorschüttung eines Schotterkeils mit Anspritzbegrünung der Rohbodenstrukturen und Sicherung der Geländeübergänge mit Weidenstecklingen.





Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen im Bereich der BAB A9, Anschlussstellen Lederhose und Eisenberg.





Schnitt von Steckhölzern und Weidenfaschinen bei Dorna



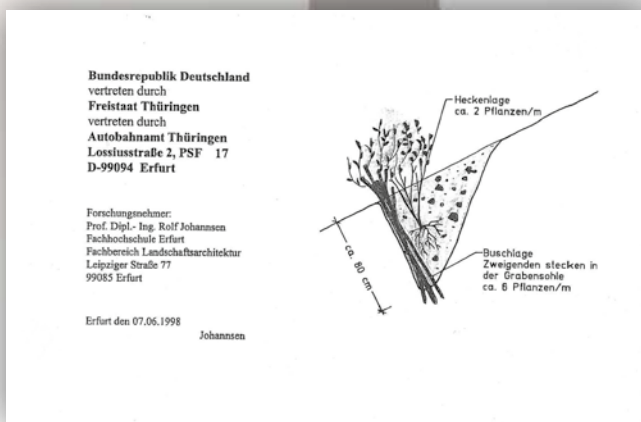
Lebendfaschinen werden gebunden



Sanierung des Lärmschutzwalls Dorna



Einbau der Lebendfaschinen am Lärmschutzwall Dorna



Böschungssanierung im Bereich Teufelstalbrücke



Einbau von Weidensteckhölzern mit Lehm-breiverguss



Verbau mit Derbstangen

Straßenbegleitgrün an Thüringer Bundesautobahnen

Bäume, Sträucher, Wiesen- und andere Grünflächen, die Bestandteil der öffentlichen Einrichtung (Verkehrsanlagen) sind, werden als Straßenbegleitgrün bezeichnet.

Dazu zählen auch die Freiflächen an Parkplätzen und Tank- und Rastanlagen sowie Regenrückhaltebecken.

Warum Straßenbegleitgrün schaffen und pflegen?

Straßen und andere verkehrstechnische Einrichtungen werden durch naturnahe Bepflanzungen entsprechend harmonisch in das Landschaftsbild eingebunden. Neben dem gestalterischen Aspekt spielt die Funktion des Grüns eine wichtige Rolle:

Verkehrstechnische Funktion wie:

- Sicht-, Blend- und Windschutz sowie Schutz vor Schneeverwehungen

Bautechnische Funktion wie:

- Sicherung von Böschungen

Ökologische Funktion wie:

- Einbindung der Verkehrswege in die Landschaft und der

Schaffung von Pufferzonen zwischen Verkehrsweg und Landschaft beziehungsweise Wohnumfeld

- Temperatenausgleich durch Absenken der Lufttemperatur
- Schattenspender / Schutz vor zu hoher Sonneneinstrahlung
- Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit durch Transpiration
- Minderung des Lärms
- Aufnahme von Kohlendioxid/ Abgabe von Sauerstoff

Gehölze entlang der Autobahn sind bestimmten Stressfaktoren wie der Aufnahme von Schwermetallen und Salzen, einer schlechteren Bodenstruktur, dem direkten Kontakt mit Tausalzen (Verätzungen) und anderen Faktoren ausgesetzt.

Da Stressfaktoren nicht ausgeschaltet werden können, müssen die Pflanz- und Nährstoffbedingungen für den Wachstumsstart optimal gestaltet beziehungsweise auch andere Methoden zur Begrünung des Autobahnrandes und des Mittelstreifens angewendet werden.

Dabei kommen besonders robuste Gehölzarten wie der Blasenstrauch zum Einsatz, welcher dem Extremstandort besser angepasst ist. Weitere Arten, die gepflanzt werden, sind die Alpenjohannesbeere, Ölweide, verschiedene Weidenarten und der Erbsenstrauch.





Nassansaat an Autobahnböschung bei Schwerborn



Schutz der Dohlenkolonie

während des Ausbaus der BAB A4



Der Wasserturm der Deutschen Bahn in Jena-Göschwitz diente zeitweilig als Ersatzlebensraum für Dohlen

Schon seit den 1940er Jahren bis 1972 brüten Dohlen und Turmfalken in den Regenspeichern der Saale-talbrücke bei Jena. Jenaer Ornitho-logen haben im Winter 1972/73 im Inneren der Brücke Nistkästen hin-

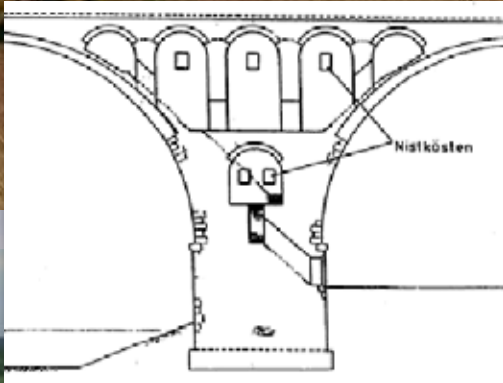
ter den Lichtschlitzen aufgehängt, in denen seitdem maximal 67 Paa-re Dohlen und 28 Paare Turmfalken brüten. Damit war diese Kolonie die Größte in Thüringen.

Durch den Neubau der zweiten

Saaletalbrücke und die Rekons-truktion der alten Brücke war zu erwarten, dass die Brutplätze zeit-weise nicht nutzbar seien werden. Zur Sicherung der Brutbestände wurden schon vor der Baumaß-nahme im Umfeld der Kolonie Ausweichnisthilfen auf Gebäuden und im Wasserturm Göschwitz an-gebracht. Zusätzlich durch eine umweltverträgliche Steuerung des Bauablaufes war es möglich, den Brutbestand zu retten.



Nisthilfen in der Umgebung – Im Herbst 1998 wurden in Lobeda/West insgesamt 79 Dohlen- und Turmfalkennisthilfen an Aufzugs-schächten von Wohnhäusern angebracht

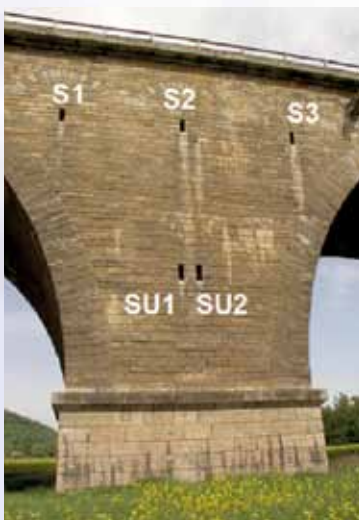


Alte Saaletalbrücke vor Baubeginn

Inzwischen wurden in der alten Saaletalbrücke neue Nistkästen eingebaut. Die Brutzahl der Dohlen und der Brut-erfolge sind wieder im

Anstieg, so dass die vom Landesamt für Bau und Verkehr finanzierten Maßnahmen als Erfolgsgeschichte angesehen werden können.

Das Institut für Ökologie der Friedrich Schiller Universität Jena wird auch in der Zukunft die Entwicklung dieser Kolonie verfolgen.



Blick auf einen Brückenpfeiler der Saaletalbrücke (Südseite)



Überwachungsarbeiten von Dr. Hans-Ulrich Peter



Ausweichnisthilfen auf dem Dach der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Das Umgehungsgerinne am Wehr Kühnhausen

Bau einer Fischtreppe

Umgehungsgerinne

Im Rahmen des Neubaus der BAB A71 wurde durch das Landesamt für Bau und Verkehr die Ersatzmaßnahme E 498 im GLB „Geraue bei Kühnhausen“ umgesetzt. Somit kommt an der Gera mit einer Gesamtlänge von 218 Metern und einer Sohlbreite bis zu 2,20 Metern ein Umgehungsgerinne zum Einsatz. Es handelt sich dabei um einen naturnah gestalteten Bachlauf, der das Wehr weitläufig umgeht. Diese Variante verursacht einen enormen Platzbedarf. Dafür lässt sie sich landschaftlich hervorragend einbinden. Durch das Umgehungsgerinne sollen mindestens 680 Liter pro Sekunde geführt werden, das ist nur ein Teil des Abflusses der Gera und der Mahlgera. Der Einlauf des Gerinnes wurde entsprechend regelbar gestaltet.

Aufbau des Umgehungsgerinnes

Um eine optimale naturnahe Gestaltung zu erzielen, wurde eine möglichst große Strukturvielfalt hinsichtlich der Querschnitte, verschiedener Wassertiefen und Strömungen angestrebt. Die Sohle des Gerinnes besteht aus Wasserbausteinen. Sie dienen einmal als Sohlensicherung, zum anderen halten die Wasserbausteine kleinere Sedimentpartikel zurück, so dass sich die Lücken mit dem natürlichen Sohlensubstrat auffüllen können. Um die Fließgeschwindigkeit regulieren zu können, werden Querriegel aus großen Steinen gebildet, die in die befestigte Sohle eingebunden sind. Dadurch entsteht eine Einengung des Fließquerschnitts, bei der auf Grund des Aufstaus eine Beckenstruktur zwischen den Riegeln entsteht.

Die Fische schwimmen durch die Lücken zwischen den Riegelsteinen. In den Becken herrschen unterschiedliche Strömungsbedingungen. Daher haben Fische auch die Möglichkeit, sich auszuruhen und für den weiteren Aufstieg Kraft zu gewinnen.

Das Einlaufbauwerk wurde so angelegt, dass die Fischaufstiegsanlage auch bei Niedrigwasser nicht trocken fällt.

Am Auslauf muss immer eine ausreichende Strömung gewährleistet sein, damit eine entsprechende Leitwirkung auf die Fische ausgeübt wird.





Wasserrahmenrichtlinie

Strukturreiche, durchwanderbare Fließgewässer sind wichtige Voraussetzungen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in unseren Bächen und Flüssen. In den letzten Jahrhunderten wurde die natürliche Vernetzung der Fließgewässer durch die Errichtung einer großen Anzahl von unpassierbaren Querbauwerken stark beeinträchtigt. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist ein wesentlicher Schritt zur ökologischen Aufwertung unserer Fließgewässer als Lebensraum.

Die Notwendigkeit von Fischwanderhilfen ist in Europa gesetzlich verankert und wird unter anderem durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie geregelt.

Fischökologisches Gutachten

Bevor die Maßnahme ausgeführt werden konnte, erstellte das Institut für Gewässerökologie und Fischereibiologie Jena im Jahre 2006 im Auftrag des Landesamtes für Bau und Verkehr ein Fischökologisches Gutachten. Dieses gibt Aufschluss über den Fischbestand in der Gera. So wurden unter anderem die Groppe, Bachforelle, Äsche, Schmerle, Döbel, Blei, Gründling, Plötze, Flussbarsch, Dreistacheliger Stichling und die Elritze nachgewiesen.



Hochwasser 2013



Probefänge nach Inbetriebnahme der Fischtreppe



Maßnahmefläche vor Baubeginn

Die neuen Teiche im Schwanseer Forst

Das Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiet Schwanssee besteht aus den einzigen größeren, zusammenhängenden Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide in Thüringen aus feuchten Hochstaudenfluren und ist ein bedeutendes Vorkommen der Schmalen Windelschnecke.

Im Rahmen des Neubaus der BAB A71 wurden als Ersatzmaßnahmen zwei grundwassergespeiste Teiche mit einer Fläche von 14.500 Quadratmetern auf einem ehemals forstwirtschaftlich genutzten Bereich (Strauchweiden- und Weihnachtsbaumkulturen) angelegt.

Schon zu früheren Zeiten existierte hier ein großer See, welcher im Laufe der Zeit verlandete. Insgesamt

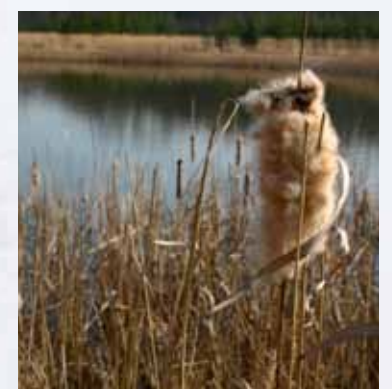
wurden bei der Anlage der Teiche 32.100 Kubikmeter Boden ausgehoben. Die Planung sah vor, die Erdarbeiten bei Grundwasseranschnitt im Nassbaggerverfahren durchzuführen, da Maßnahmen zur Wasserhaltung nicht möglich waren. Die Aushubarbeiten erfolgten jedoch im sehr trockenen Sommer 2003, in dem der Grundwasserstand derart abgesenkt war, dass eine Nassbaggerung nicht erforderlich

wurde. Eine Sohlabdichtung der Teiche entfiel.

In jedem Gewässer verblieb eine Insel. Die dabei entstandenen Böschungen wurden gegen Erosion gesichert. An die Gewässer angrenzenden Flächen wurden im Herbst 2003 mit gebiets-typischen heimischen Gehölzen bepflanzt.



Bauzeit 2003



Wanderfalken auf Großbrücken

der Thüringer Waldautobahn BAB A71

Kennzeichen

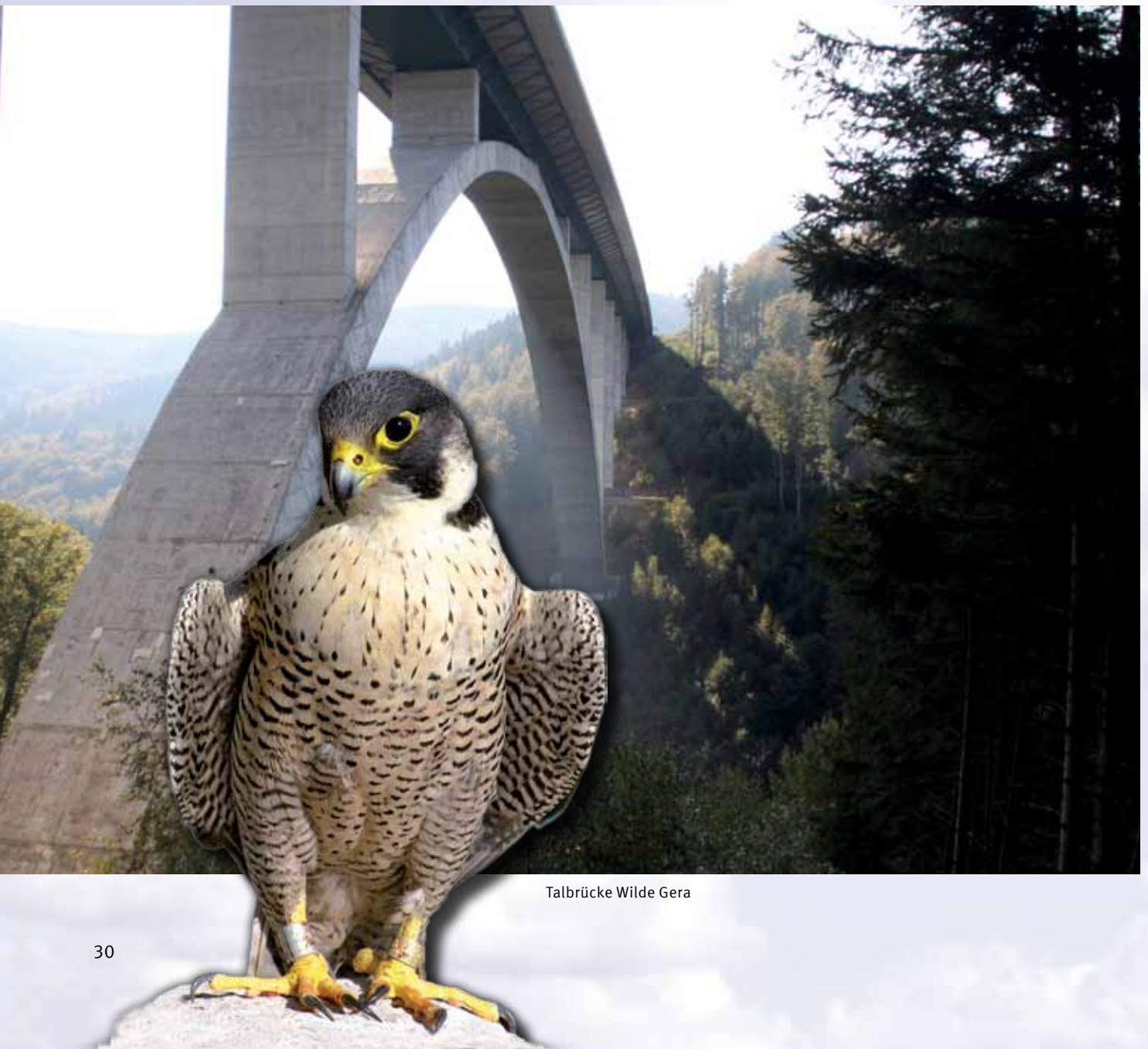
Zu den seltensten Greifvögeln in Deutschland gehören die Wanderfalken. Sie sind unsere größten heimischen Falken. Die Weibchen sind mit ca. 45 Zentimetern Körperlänge fast bussardgroß. Die Männchen sind hingegen deutlich kleiner. Weibliche Wanderfalken erreichen Flügelspannweiten bis 115 Zentimeter.

Nahrung

Wanderfalken sind ausgezeichnete Flieger, die ihre Nahrung ausschließlich im freien Luftraum erbeuten. Sie besteht aus Vögeln bis zu einer Größe einer Krähe, vereinzelt werden auch Fledermäuse und Insekten gefangen. Im Steilstoß erreichen Wanderfalken maximale Geschwindigkeiten von über 300 Kilometern in der Stunde

Verbreitung

Der Wanderfalke ist weltweit verbreitet. Die traditionellen Verbreitungsgebiete des Wanderfalken in Thüringen sind die Felsgebiete des Thüringer Waldes, des Südharzes und des Thüringer Schiefergebirges. Gebäude- oder Bauwerksbruten kamen bis zum vorigen Jahrhundert bei uns nur vereinzelt vor.



Talbrücke Wilde Gera



In den 1960er Jahren war der Wanderfalke in Thüringen als Brutvogel ausgestorben. Im übrigen Deutschland überlebte nur eine kleine Restpopulation von wenigen Brutpaaren in Baden-Württemberg. Der Grund für das Aussterben lag an den menschlichen Nachstellungen und vor allem in der schleichenden Vergiftung durch Pflanzenschutzmittel. Diese Stoffe reichten sich über die Nahrungskette an und führten bei den Greifvögeln zu dünn-schaligen Eiern und erhöhter Embryonensterblichkeit, was letztlich zur Gefährdung der Wanderfalkenpopulation in Deutschland führte.

Nach dem Verbot derartiger Mittel ermöglichten Nachzucht- und Auswilderungsprogramme, vorrangig des Deutschen Falkenordens, von denen viele durch den Arbeitskreis Wanderfalkenschutz e. V. (AWS), einem Verein ehrenamtlich tätiger Wissenschaftler und einem Netz an

Horstbetreuern begleitet wurden, die Neuetablierung dieser seltenen Falkenart. So wurden in mehreren Bundesländern Wanderfalken-Auswilderungen gestartet, die sowohl auf Felsen, Gebäuden und Bäumen stattfanden. Im Zuge dessen siedelten sich die Falken in Thüringen auf Felsen (seit 1985) und auf Bauwerken (seit 1998) wieder an.

Da bei den Bauwerksbruten hohe Verluste durch den Absturz von Jungfalken entstanden, wurde die auf Gebäude brütende Wanderfalkenpopulation anfangs nicht gefördert. Erst durch die engagierte Naturschutzarbeit vor Ort, die von der Ursachenforschung für Brutausfälle über Dauerbeobachtungen und zum Teil Bewachungen bis zur Bruthabitat- und Horstplatzgestaltung sowie die gezielte Auswahl von Bauwerken reicht, ist es den Ornithologen des Arbeitskreises Wanderfalkenschutz e. V. gelungen,

diese Jungenverluste auf ein natürliches Minimum zu reduzieren.

Das Landesamt für Bau und Verkehr hat mit dem Arbeitskreis Wanderfalken e. V. einen zuverlässigen und kompetenten Partner gewinnen können, der die Ansiedlung von Wanderfalken an den Brückenbauwerken der BAB A71 wissenschaftlich begleitet und unterstützt. Ein Vorteil von Brutplätzen auf den hohen Autobahnbrücken ist, dass die Wanderfalken frei von menschlichen Störungen ihre Eier brüten und die Jungen großziehen können. Gleichzeitig bilden diese hohen Bauwerke für die Bruten einen sicheren Schutz vor ungünstiger Witterung sowie vor Zugriffen durch Marder, Waschbär, Fuchs und Uhu.



Beringung durch den Arbeitskreis Wanderfalkenschutz e. V.



Wanderfalkenkasten auf der Talbrücke



Gestaltung des Lobdeburgtunnels Jena

BAB A4 Abschnitt Jena

Der Lobdeburgtunnel wurde als Lärmschutztunnel in offener Bauweise zwischen den Anschlussstellen Jena-Göschwitz und Jena-Zentrum errichtet.

Ziel der Maßnahmen auf dem Tunnel war die Schaffung eines strukturierten Landschaftsraumes durch eine Geländemodellierung mit Bepflanzung und Gestaltung der Ein-

hausungsüberschüttung. Auf einer Fläche von 81.000 Quadratmetern wurden artenreiche Wiesenflächen und gliedernde Gehölzgürtel (Hecken, Einzelbäume, Baumreihen) gepflanzt. Weiterhin war das Ziel die Entwicklung eines strukturierten Pufferstreifens zum angrenzenden Gewerbegebiet, das Erstellen von kleineren Trockenmauern sowie die Gestaltung mit Stauden

und Frühblühern. Des Weiteren erfolgte die Ausweisung von Randbereichen für die Ausbildung und Initiierung von Grünlandbrachen und die Entwicklung verschiedener Sukzessionsstadien im südlichen Böschungsbereich, die durch einen trockenen und warmen Standort begünstigt werden.



Wegebau auf dem Lobdeburgtunnel



Bau von Trockenmauern



Pressetermin mit dem Präsidenten des Landesamtes für Bau und Verkehr
Markus Brämer



Pflanzung von Stauden



Pflanzung des ersten Baumes
auf dem Tunnel



Hochstammpflanzung zwischen Tunnel und Wohngebiet



Renaturierungen

im Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet Zeitzgrund

Für verschiedene Autobahnabschnitte wurden im FFH-Gebiet 138 – Zeitzgrund – Teufelstal – Hermsdorfer Moore zahlreiche Renaturierungen durchgeführt. Neben den Fließgewässern mit ihren Auen und den hier befindlichen Lebensraumtypen gehören die im Gebiet liegenden Moorreste zu den wertvollsten Beständen in Thüringen. Das FFH-Gebiet ist ein bedeutender Lebensraum des Kammmolchs.

Nach Vorschlägen des Landratsamtes Saale-Holzland-Kreis und nach schwierigen Grunderwerbsverhandlungen wurden die Maßnahmen in den letzten zehn Jahren

umgesetzt und gehen überwiegend in Bundeseigentum über.

Es erfolgte eine enge Abstimmung mit den örtlichen Natur-

schutzverbänden und Behörden. Insgesamt wurden sechs Maßnahmen realisiert, zwei Ersatzmaßnahmen werden derzeit vorbereitet.



Baubeginn im Eselsgrund



Teichbau an der Neumühle



Fledermausflachkasten



Bau eines Mönches an der Ziegenmühle



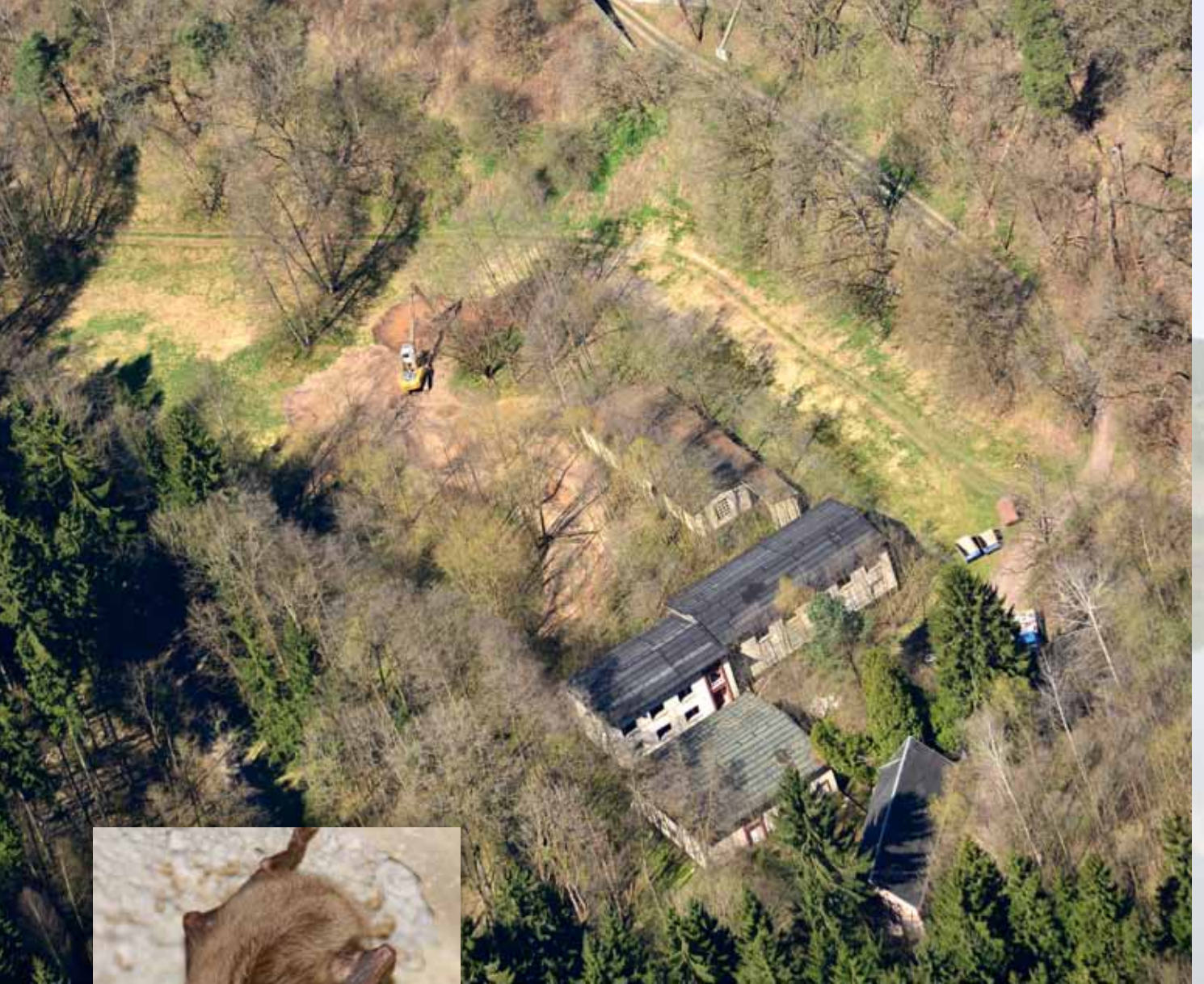
Abdichtung eines Teiches an der Neumühle

Informationsschilder beschreiben
die Maßnahmen für den Wanderer



Teich und Kleingewässer im Eselsgrund nach Bauende





Arbeiten im Bereich der Neumühle 2015





Maßnahmekomplex Tautenhain

Die Kompensationsmaßnahmen für verschiedene Autobahnabschnitte der BAB A9 und A71 liegen im FFH-Gebiet „Am Schwertstein Himmelsgrund“, welches sich über die Landkreise Saale-Holzland und Greiz erstreckt und eine Flächengröße von 1.108 Hektar aufweist.

Das FFH-Gebiet repräsentiert in Thüringen seltene Lebensräume wie z. B. Zwergstrauchheiden und Pfeifengraswiesen sowie seltene Tierarten wie den Kammmolch.

Auf dem seit 1950 nicht mehr militärisch genutzten Hochplateau (MUNA) konnten sich seither naturnahe Wälder, wassergefüllte Sprengtrichter sowie Temporärgewässer unterschiedlicher Größe,

trockene sandige Bereiche, Rohbodenstandorte, Waldreitgras- und Pfeifengrasflächen sowie Heideflächen mit unterschiedlich alten Birken- und Kieferbeständen ungestört entwickeln.

Eine gesonderte Art Lebensraum stellen auch die zersprengten Bunker (Geröllhügel) dar. Die offenen, größtenteils gehölzfreien Bereiche des Schießplatzes wer-

den vor allem in den Randzonen immer mehr von Birken eingenommen.

Unterschiedlich große Sprengtrichter sind hier fast ganzjährig mit Wasser gefüllt. Die zu damaliger Zeit gezogenen Entwässerungsgräben sind zunehmend zugewachsen. Stellenweise haben sich hier große Torfmoosflächen herausgebildet. Bestandsbildend sind das Waldreitgras und das Pfeifengras. Temporär nasse Bereiche werden von Binsen- und Moosgesellschaften geprägt.

Das Areal wird zudem von mehreren ca. vier Meter breiten Fahrtrassen durchschnitten. Durch die schwere Technik haben sich dabei zahlreiche Mulden gebildet, die wertvolle vegetationslose Temporärgewässer darstellen. Durch diese Vielzahl kleinstrukturierter Landschaftselemente hat sich im Laufe der Jahrzehnte ein wertvolles Mosaik an Lebensräumen herausgebildet, das in solcher Ausdehnung einmalig im „Holzland“ vorkommt. So finden sich auf relativ kleinem Raum eine enorme Anzahl von Tier- und Pflanzenarten, die nicht in jedem Fall typisch für das „Holzland“ sind.

Diese Maßnahmen wurden im Bereich des „MUNA“-Geländes im Jahre 2002 bis 2004 als Ersatz für versiegelte Flächen im Rahmen des Neubaus der BAB A71 vom Landesamt für Bau und Verkehr umgesetzt. Sie dienen einerseits der Aufwertung des FFH-Gebietes, andererseits der Entwicklung sowie der Erhaltung einer vielfältigen und artenreichen Landschaft.



Pflegeplan des Maßnahmekomplex



Extensive Beweidung



Wiederherstellung von Teichen



Abnahme mit dem Staatlichen Umweltamt Gera



Ortsbesichtigung
mit Bundesforst-
betrieb, Oberer
Naturschutz-
behörde und
Landesamt für
Bau und Verkehr





Ersatzmaßnahme Orlishausen

Auwald – Wald unter Wasser

Für den Ausbau der BAB A4 wurde 2010 auf einem ehemaligen Maisacker die Ersatzmaßnahme Orlishausen realisiert.

Auf einer Fläche von rund 68.000 Quadratmetern wurden auwaldtypische Gehölze gepflanzt und meh-

reere Himmelsteiche angelegt. Ein Teil verbleibt als extensives Grünland.

Die Maßnahme wurde von der Stadt Sömmerda vorgeschlagen und in enger Abstimmung mit den Naturschutz-, Forst- und Wasserbehörden realisiert.



Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten haben sich hier inzwischen angesiedelt. Die Teiche haben sich mit wechselnden Wasserständen zu einem wertvollem Biotop entwickelt.



Bauanlaufberatung mit Vertretern der Stadt Sömmerda, Bauüberwachung und Bauleitung





Begehung der Baustelle



Kleingewässer nach Bauende



Pflanzung 2010



Ortstermin mit Naturschutzbehörden

Renaturierung

des ehemaligen sowjetischen Truppenübungsplatzes Jena Forst



Für den Ausbau der BAB A4 erfolgte in zwei Bauabschnitten die Entsiegelung und Renaturierung des ehemaligen sowjetischen Truppenübungsplatzes Jena Forst. Im Vorfeld wurden durch die LEG Gebäude abgerissen, Munition und Altlasten entsorgt.

Nach dem Rückbau großflächig versiegelter Flächen erfolgte die Anlage temporärer Gewässer, die Sicherung von zwei Fledermausquartieren, die Anbringung von

Nisthilfen und eine kleinere Bepflanzung. Die Flächen der Ausgleichsmaßnahme wurden für eine Befahrung gesperrt und sind ansonsten frei zugänglich.

Sie werden dauerhaft gemäht, um eine Verbuschung zu verhindern. In Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden wurde ein Pflegeplan erstellt.



Projekt: Pflegeplan "Jenaer Forst"





Maßnahmefläche vor Baubeginn. Abriss und Altlastenentsorgung erfolgte durch die Landesentwicklungsgesellschaft und waren nicht Bestandteil der Ausgleichsmaßnahme.



Bauberatung mit Naturschutzbehörden, Grunderwerb und Bauüberwachung



Entsiegelung von Wegen und Plätzen



Maßnahmefläche nach Bauende

Effizienzkontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

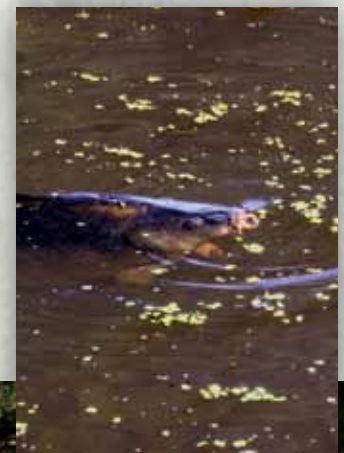
Seit fast 20 Jahren erfolgen im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Effizienzkontrollen zusammen mit den Naturschutzbehörden, dem Vorhabensträger, dem Bundes- und Landesforst sowie unter Teilnahme der Wasserbehörden, der Gemeinden und der Privateigentümer.

Derzeit werden jährlich über einhundert Maßnahmen der Autobahn und der Straßenbauämter kontrolliert. Dabei konnten reichhaltige Erfahrungen für die spätere Pflege, Unterhaltung und Nutzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gesammelt werden. Während sich Gehölzflächen

oft unproblematisch darstellen, wurden in den letzten Jahren die Kontrollen für Gewässerrenaturierungen und Wiesenextensivierungen verstärkt. Hier erfolgt bei fehlender Kontrolle häufiger ein Missbrauch der Flächen, das genehmigte Maßnahmeziel kann gefährdet sein.

In Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden werden mit Nutzern, Pächtern und Eigentümern einzelfallbezogene Lösungen gefunden.

Des Weiteren werden eventuelle Neophyten (eingeführte oder eingeschleppte Pflanzen) erkannt und anschließend bekämpft.





Kontrolle von Bauwerken an Ersatzgewässern



Kontrolle von Nachpflanzungen



Beseitigung illegaler Müllablagerungen

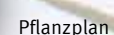


Effizienzkontrollen mit DEGES und Bundesforstbetrieb





de Langlebigkeit der Pflanzung zu schaffen. Eine kostengünstige Pflege spielt dabei auch eine entscheidende Rolle.







Informationsschilder der Thüringer Straßenbauverwaltung

Seit vielen Jahren werden von der Thüringer Straßenbauverwaltung Informationsschilder für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgestellt. Diese werden gleichzeitig als Poster genutzt.

Wanderer, Anwohner und Besucher der Parkplätze können sich über die Inhalte informieren und bei Bedarf weitere Informationen bei den Ämtern einholen.

Speziell bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben sich die Schilder als sehr wichtig erwiesen. Hier werden der Sinn und das Ziel der Maßnahmen beschrieben. Des Weiteren wird auch auf Verbote hingewiesen, z. B.: „Fische einsetzen verboten!“, Tier- und Pflanzenarten werden erwähnt.

Die Sensibilität der Bevölkerung wächst und es gibt verstärkt Hin-

weise bei Problemen, z. B. bei illegalen Müllablagerungen und der Verbreitung von Neophyten.

Es zeigt sich auch ein reges Interesse zur Geschichte von Bauwerken und ehemals militärisch genutzten Flächen, die jetzt als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen.



Informationsschild bei Posen



Ausstellung von Informationsschildern – jährlich am Tag des Offenen Denkmals in der alten Saaletalbrücke Jena



Ausgangszustand – verlandeter Teich



Bauausführung 2011

Renaturierung Teich Nauendorf

B 93 Ortsumgehung Gößnitz

Das Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur B 93 Ortsumgehung Gößnitz beinhaltet die Renaturierung des vollständig verlandeten Teiches bei Nauendorf.

Nach Detailplanung im Landschaftspflegerischen Ausführungsplan und öffentlicher Ausschreibung sowie Vergabe der Baumaßnahme erfolgte im Jahr 2011 die Umsetzung.

Dabei wurde das ursprüngliche Teichprofil mittels schwerer Technik wieder hergestellt.

830 Kubikmeter Sedimente mussten gelöst und abtransportiert werden. Die nachfolgende Profilierung der Gewässersohle beinhaltete die Herstellung sowohl von frostfreien





Tiefwasserbereichen als auch von Flachwasser- und Verlandungszonen.

Entsprechend des sich einstellenden Wasserstandes, ist ein

an die jeweiligen Verhältnisse angepasstes Artenspektrum zu erwarten. Die Versorgung des Teiches mit Wasser wird zukünftig wieder kontinuierlich durch den erneuerten Zu- und Ablauf im

Nebenschluss zum Gerstenbach gewährleistet. Neben der erreichten naturschutzfachlichen Aufwertung wirkt die Maßnahme auch landschaftsästhetisch positiv.



Renaturierung Drusener Teiche

B 93 Ortsumgehung Gößnitz

Bei den „Drusener Teichen“ handelt es sich um eine Teichkette aus vier Teichen. Sie werden aus Oberflächen- und Schichtenwässern sowie aus einem westlich der Teiche entspringenden Bach gespeist. Die Ersatzmaßnahme umfasst eine Fläche von ca. 3,1 Hektar.

Gemeinsam mit dem Eigentümer der Flächen, dem Naturschutzbund Deutschland (NABU), wurde ein Bauablauf entwickelt, der eine abschnittsweise Renaturierung ermöglichte. Ziel war es hierbei, den Lebensraum für zahlreiche wertvolle Amphibien- und Libellenarten zu schonen und den an das Wasser

gebundenen Tierarten genügend Ausweichlebensraum zu belassen.

Neben der Schlämmung der stark verlandeten Gewässer in einem Umfang von 9.300 Kubikmetern, waren zwei Dämme teilweise neu herzustellen, sowie zwei weitere Dämme zu sanieren.





Ausgangszustand der Fläche



Entlandung beginnt

Böschungsbegrünungen

B 88 Jena-Maua und B 93 Ortsumgehung Gößnitz

Im Zuge von Neubaumaßnahmen entstehen häufig Straßen, die in Damm- bzw. Einschnittslage zum angrenzenden Gelände liegen. Böschungen mit erheblicher Länge und extremen Standortbedingungen müssen gesichert und begrünt werden.

Zur Böschungssicherung werden neben der Verlegung von Erosionsschutzmatten aus Jute- oder Kokosgewebe auch Faschinen eingebaut. Totholzfaschinen verhindern auf Dammböschungen das Abrutschen des aufzubringenden Oberbodens. Bei oberbodenlosen Einschnitts-

böschungen werden Faschinen mit zum Teil austriebfähigem Material (z. B. Weide) verwendet, um eine Stabilisierung und schnelle Begrünung zu erreichen.

Bei Ansaaten an den Bundesstraßen B 88 und B 93 wurden





regional angepasste Biotopmischungen verwendet, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen und die Artenvielfalt auf

den Böschungen erhöhen sollen. Wichtig ist in der Folgezeit ein zeitlich gestuftes Pflegeregime zu entwickeln, um Erosionsschutz und

Blühaspekt zu erhalten und für Insekten Lebensraum zu bieten.



Amphibienleiteinrichtung

L 1077 Dittersdorf – B 2 und Ortsumgehung Dittersdorf

Die faunistische Erfassung von relevanten jährlichen Amphibienwanderungen zwischen den frostfreien Winterquartieren und den Laichgewässern ist inzwischen Standard bei der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes. Wird die jährliche Wanderstrecke durch den Bau einer Straße nachweislich unterbrochen, kann durch den Bau einer trassenparallelen Amphibienleiteinrichtung in

Verbindung mit Amphibiendurchlässen der Gesamtlebensraum erhalten bleiben und dennoch Kollisionen mit Fahrzeugen vermieden werden. Amphibienleiteinrichtungen können aus verschiedenen Materialien wie Stahlblech oder Polymerbeton bestehen. Wichtig sind die fugenfreie Herstellung, die ordnungsgemäße Anbindung der Leitwände an die Amphibiendurchlässe und nicht zuletzt die jähr-

lich Pflege der Laufflächen um ein Überklettern der ca. 40 Zentimeter hohen Leitwände zu verhindern.

Entlang der L 1077 wurde die Straße auf einer Länge von insgesamt 650 Metern mit einer Amphibienleiteinrichtung aus Polymerbeton gesichert.



Amphibienleiteinrichtung und -durchlass während der Bauphase





Rückbau ehemalige L 1099 zum Wirtschaftsweg

L 1095 Ortsumgehung Ebersdorf-Lobenstein

Die Minimierung der Versiegelung von Bodenflächen ist ebenfalls ein primäres Ziel der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Deshalb werden Rückbaumöglichkeiten, welche sich innerhalb eines Bauvorhabens ergeben, konsequent genutzt.

Bei der Ortsumgehung Ebersdorf-Lobenstein war für die Fahrbahn der ehemaligen Landesstraße 1099 die Verwendung als Wirtschaftsweg vorgesehen. Da die erforderliche

Nutzbreite für einen Wirtschaftsweg im Vergleich zum Landesstraßenquerschnitt geringer ausfällt, konnte ein Teil der Fahrbahn entsiegelt und somit der Natur zurückgegeben werden. Positiv wirkt sich dies natürlich auch auf den begleitenden Baumbestand durch Vergrößerung des verfügbaren Wurzelraumes aus.

Die alten Alleebäume zeigen zwar teilweise bereits eine eingeschränkte Vitalität, durch den hohen Altholzanteil bieten sie jedoch ein wichti-

ges Refugium für holzbewohnende Käfer, Vögel und Fledermäuse. Die Entscheidung der beteiligten Naturschutzbehörde und der Thüringer Straßenbauverwaltung fiel deshalb zu Gunsten der Erhaltung des rudimentären Altbestandes und gegen eine vollständige Neubepflanzung mit einheitlicher Altersstruktur aus.

Seit dem Jahr 2008 ergänzen 282 junge Lindenbäume die vorhandene Allee und tragen zur Strukturierung der Landschaft bei.



Renaturierung Zoppotenbach

L 1095 Ortsumgehung Ebersdorf – Lobenstein

Fließgewässer, auch geringerer Größe, tragen durch ihre lineare Ausprägung stark zur Strukturierung der Landschaft bei.

Entlang des Gewässers stellt sich in der Regel eine veränderte Vegetation ein. Es wirkt auch positiv, wenn neben der

Offenlegung des Gewässerprofils die Anlage von Kleingewässern und die angrenzende Grünlandextensivierung die Gesamtmaßnahme komplettieren. Die Renaturierung des Zoppotenbaches konnte multifunktional zur Kompensation von Eingriffen z. B. in Bodenfunktionen, Grund-

wasserhaushalt und Biotopstrukturen genutzt werden.

Insgesamt wurden in den Jahren 2008 bis 2011 im Rahmen der Maßnahme 1.450 Meter des Gewässers offengelegt und auf einer Fläche von ca. 4,5 Hektar Grünland extensiviert.





Renaturierung des Winterbachs

L 1073 Neuensorga – GroÙbebersdorf

Der Winterbach befindet sich nördlich von Münchenbernsdorf und wurde in der Vergangenheit teilweise verrohrt.

Das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept zur L 1073 Neuensorga – GroÙbebersdorf beinhaltet die Renaturierung des stark verlandeten Fließgewässers auf einer Länge von ca. 770 Metern, die Anlage eines Kleingewässers und die Extensivierung des umliegenden Grünlandes. Ziel der Maßnahme war die Schaffung eines naturnahen Bachlaufes mit vielfältigen Biotopstrukturen.

Weiterhin wurde ein temporär wasserführendes Kleingewässer angelegt. Der Zufluss ist hier von Niederschlagsereignissen abhängig, so dass das Gewässer auch im Sommer trocken fallen kann. Dennoch können solche Gewässer als Trittsteinbiotope insbesondere für Amphibien dienen. Verbunden mit der Extensivierung des umliegenden Grünlandes wurde somit dauerhaft ein Rückzugsraum für Flora und Fauna geschaffen.



Verrohrter Bachlauf vor Baubeginn

Herstellung Nahrungshabitat für den Schwarzstorch

Radweg Martinsfeld – Ershausen

Der Radweg Martinsfeld – Ershausen verläuft in Teilbereichen unmittelbar entlang der Rossoppe. Durch seinen weitestgehend naturnahen Charakter bietet der Bach Lebensraum für eine Vielzahl gefährdeter und seltener Arten (z. B. der Eisvogel). Ein im nahe-

gelegenen Westerwald brütendes Schwarzstorchpaar fliegt die Rossoppe regelmäßig als Nahrungshabitat an.

Durch die Nutzung des Radweges sind Störungswirkungen auf die sehr scheue Vogelart nicht

vollständig auszuschließen. Mit der Anlage eines Ersatznahrungshabitates mit entsprechendem Fischbesatz steht dem Brutpaar abseits des Eingriffsortes zukünftig ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung.



Anbindung Unstrut-Altarme bei Schallenburg

B 176 Ortsumgehung Sömmerda



Die zwei Altarme südlich der Unstrut zwischen Stromkilometer 98.100 und 97.740 wurden über Sielbauwerke an die Unstrut angeschlossen und mittels Furt verbunden. Die Siele (Schachtbauwerke mit Doppelabsperrung mit Schieber) gewährleisten den

Hochwasserschutz für die gesamte Polderfläche der Ortslage Schallenburg. Die Altarme bei Schallenburg wurden so an die Unstrut angeschlossen, dass es nicht dauerhaft sondern erst bei höherem Wasserstand der Unstrut durchflossen wird. Die

wertvollen Bestandteile der vorhandenen Stillgewässerfauna sollen erhalten bleiben. Die Maßnahme verhindert somit auch eine Verlandung der Altarme.



Baumpflanzungen

B 7 Tüttleben – Gamstädt



Das Thüringer Becken wird durch eine großflächige agrarische Nutzung und damit einhergehend eine ausgeräumte Landschaft dominiert. Straßenbegleitende Alleen und Baumreihen wirken hier positiv, denn sie gliedern die Landschaft, markieren optisch die Straßenverläufe und setzen Blickpunkte im Wechsel der Jahreszeiten. Nicht zuletzt ist von einer positiven mikroklimatischen Wirkung auszugehen.



Entlang der B 7 Tüttleben – Gamstädt wurden im Jahr 2006 straßenbegleitend 657 Linden angepflanzt. Die Bäume ergänzen den auf der gegenüberliegenden Straßenseite erhaltenen Altbestand und komplettieren diesen zu einer Allee. Aufgrund der guten Standortbedingungen mit ausreichend verfügbarem Wurzelraum und die fachgerechte Pflege haben sich die Bäume im Laufe der Jahre bereits hervorragend entwickelt.



Gehölzauswahl in der Baumschule



Gehölzpflanzungen

Radweg an der L 1052 Kranichfeld – Hohenfelden



Der Radweg Kranichfeld – Hohenfelden wurde im Jahr 2010 fertiggestellt. Durch die zur Fahrbahn der L 1052 abgerückte Lage war es möglich, eine beidseitige, abwechslungsreiche Bepflanzung mit Laubbäumen und Sträuchern vorzunehmen. Neben dem gestalterischen Effekt, entstanden Saumstrukturen mit Bedeutung für den Biotopverbund. Zukünftig profitiert auch der Radfahrer von den schatten spendenden Gehölzen.



Waldumbau und Steilhangentbuschung Großer Kalmberg

L 1048 Eichfeld – Nahwinden

Im Rahmen des Landschaftspflege-
rischen Begleitplanes zum Neubau
der L 1048 Eichfeld – Nahwinden
wurde ein trassenferner Maß-
nahmenkomplex im FFH-Gebiet
„Großer Kalmberg“ bei Breiten-
heerda erarbeitet. Insgesamt um-

fasst das Konzept eine Fläche von
ca. 40 Hektar.

Mit einem Umfang von ca. 33 Hek-
tar stellt der Umbau der beste-
henden Kiefern- und Fichtenbe-
stockungen zu standortgerechten

Waldbiotopen den größten Anteil
der Maßnahmen dar. Diese dienen
insbesondere der Kompensation
von Eingriffen in Wald- und Ge-
hölzflächen im Rahmen der Bau-
maßnahme.





Steilhang nach der Entbuschung

Der Landschaftspflegerische Begleitplan definierte entsprechend der vorherrschenden Standortbedingungen die Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen „Orchideenreicher Kalk-Buchenwald“ sowie „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ als Zielbiotop. Sowohl in der Planungs- als auch in der Ausführungsphase erfolgte eine laufende Abstimmung mit den Forstbehörden und die Einbeziehung von Vertretern des Arbeitskreises „Heimischer Orchideen“.

Erste Schritte der Umsetzung waren eine starke Auslichtung der Forste und die nachfolgende Einbringung von standorttypischen Mischbaumarten. Die Voraussetzungen für die positive Entwicklung der Flächen sind somit geschaffen.

Weiterhin beinhaltet das Maßnahmenkonzept die Entbuschung eines ca. vier Hektar großen Steil-

hanges als potenziellen Standort für Orchideen und andere seltene Pflanzen. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Standortbedingungen erfolgte durch gezielte Entnahme der Kiefernbestockung und weiterem nicht standortgerechten Aufwuchs. Standorttypische Gehölze wie Wildobst, Eibe und Wacholder wurden vereinzelt auf der Fläche belassen.

Bereits ein bis zwei Jahre nach der Umsetzung führten die Maßnahmen zu sichtbaren Erfolgen, so konnten Orchideenarten wie das Dreizählige Knabenkraut und das Blasse Knabenkraut, die Kugelblume sowie seltene Arten wie Frühlingsadonis, Steppenwolfsmilch und Deutscher Enzian gefunden werden. Durch einmalige Mahd im Spätsommer jedes Jahres sollen diese positiven Standortfaktoren langfristig gesichert und erhalten werden.



Entsiegelung

B 247 / B 84 Ortsumgehung Bad Langensalza



Die Entsiegelung von Flächen stellt die vorrangige Möglichkeit eines Ausgleichs für die durch den Straßenneubau verursachte Flächenversiegelung dar. Deshalb werden Möglichkeiten hinsichtlich der Verfügbarkeit und Umsetzbarkeit geprüft.

Der in der Nähe der Straßenbaumaßnahme befindliche ehemalige Truppenübungsplatz „Weberstedt“ wurde als Panzerübungsplatz genutzt. Die Panzerbahnen waren gepflastert oder mit Betonplatten ausgelegt. Da die militärische Nutzung 1997 eingestellt wurde,

konnten Ausgleichsmaßnahmen in der Fläche des ehemaligen Militärgeländes platziert werden.

Die versiegelten Bereiche wurden aufgebrochen und das Material weggefahren und entsorgt. Die Flächen wurden nachfolgend der Sukzession überlassen und schnell von der Natur zurückerobert.

Gleichzeitig konnte die Straßenbauverwaltung einen positiven Beitrag für den Nationalpark Hainich leisten. Der ehemalige Truppenübungsplatz liegt innerhalb der Nationalparkgrenzen.



Renaturierung Thomasquelle

B 247 / B 249 Ortsumgehung Mühlhausen



Die Thomasquelle bei Mühlhausen verfügte seit jeher über keinen natürlichen, oberirdischen Abfluss. Das Wasser der natürlichen Quellschüttung floss über Verrohrungen unterirdisch ab.

Im Zuge der landschaftspflegerischen Maßnahme wurde der Quelltopf bereinigt und die Verrohrungen aufgehoben. Um den Abfluss des Wassers zu gewährleisten, wurde ein dem Gefälle folgendes Abflussgerinne geschaffen und gegen die umliegende Ackerfläche abgegrenzt. Dabei waren insbesondere die stark schwankenden Wasserspiegelschwankungen zu berücksichtigen. Der Abfluss der Quelle mit naturnahem Bachlauf und angrenzenden Wiesenstreifen hat sich zwischenzeitlich zu einem Feuchtgebiet entwickelt.





Ausgangszustand des Eichbaches

Bau einer Sohlgleite

L 1005 / L 1006 Ortsdurchfahrt Heiligenstadt

Der Eichbach ist ein Nebengewässer der Leine und fließt dieser in Heiligenstadt zu.

Die Durchgängigkeit des Gewässers war durch hohe Sohlabstürze und Materialablagerung in der Gewässersohle stark eingeschränkt.

Im Zuge der Kompensationsmaßnahme wurde das Gewässer beräumt und das Gefälle durch niedrige Sohlgleiten abgefangen.

Damit wird die Passierbarkeit für wassergebundene Arten gewährleistet.



Errichtung von Wildkatzenzäunen und Fledermausüberflughilfen

L 1015 Ortsumgehung Niederorschel

Die Zerschneidung von wichtigen faunistischen Funktionsbeziehungen (Ausbreitungskorridore, Flugrouten etc.) durch die Anlage von Straßen lässt sich nicht immer vermeiden. Deshalb werden artgruppenspezifische abschirmende Zäune und Leiteinrichtungen in Verbindung mit Brückenbauwerken erforderlich, welche die Zerschneidungswirkung aufheben.

Im Bereich der L 1015 Ortsumgehung Niederorschel betraf dies insbesondere nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Fledermausarten.

Im Zuge der Baumaßnahme fungiert ein Brückenbauwerk über den Ahrenbach als Fledermausunterführungsbauwerk. Es weist eine ausreichende lichte Weite und Höhe auf, so dass die grabenbegleitenden Gehölzstrukturen als

Leitlinie für strukturgebundene Fledermausarten erhalten werden konnten. Auf dem Querungsbauwerk parallel zur Fahrbahn befindliche Zäune verhindern zudem ein Überfliegen der Straße und schließen somit die Kollisionsgefährdung mit dem laufenden Verkehr weitestgehend aus.

Neben dem Fledermausvorkommen liegt die Ortsumgehung im Streifgebiet der Wildkatze. Regel-

mäßige Querungen der Straße sind hier nicht zu erwarten. Dennoch besteht aufgrund des großen Aktionsradius dieser Art die Gefahr von einzelnen Verkehrsoptionen. Um dies auszuschließen wurde die Ortsumgehung mit einem Wildkatzenzaun ausgestattet. Erkennbar ist dieser Zaun am nach unten abgewinkelten Überkletterschutz an der oberen Zaunkante.





Wiedervernässung von Grünland

B 19 Ortsumgehung Barchfeld

Durch die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung von Auenbereichen sind extensiv genutzte feuchte Grünländer vergleichsweise selten anzutreffen.

Die im Jahr 2008 im Rahmen der B 19 Ortsumgehung Barchfeld (2. Bauabschnitt) umgesetzte Ersatzmaßnahme E 1 umfasste die Extensivierung und Wiedervernässung einer Grünlandfläche

bei Barchfeld auf einer Gesamtfläche von 3,4 Hektar. In Verbindung mit der Anlage von drei Kleingewässern sowie der Ergänzung des Ufergehölzstreifens entlang des vorhandenen Fließgewässers, der „Fischa“, konnte mit der Kompensationsmaßnahme eine hohe Lebensraumaufwertung für Wiesenbrüter und Amphibien erreicht werden. Durch ein Mahdregime, welches die Brutzeiten der Avi-

fauna berücksichtigt und gleichzeitig eine extensive Nutzung der Fläche ermöglicht, ist eine sukzessive Erhöhung der Artenvielfalt auf dem Grünlandstandort zu verzeichnen.



Bau eines Ersatzlaichgewässers

B 19 Ortsumgehung Meiningen

Amphibien benötigen im Jahresrhythmus unterschiedliche Lebensräume. Während sie in der kalten Jahreszeit in der Regel ihre frostfreien Winterquartiere aufsuchen, setzen im Frühjahr die Wanderungen zu den Laichgewässern ein, um sich fortzupflanzen. Wird die jährliche Wanderstrecke durch den Bau einer Straße unterbrochen, wird in der Regel ein

Ersatzlaichgewässer angelegt. Dieses bietet die Möglichkeit, den Gesamtlebensraum räumlich zu verlagern und somit Kollisionen mit Fahrzeugen zu vermeiden. Bei der Anlage eines solchen Gewässers sind die Habitatansprüche der jeweiligen Arten zu berücksichtigen. Durch eine Differenzierung der Wassertiefe in Flach- und Tiefwasserzonen kann

dabei eine hohe ökologische Amplitude abgedeckt werden.

Die Ersatzmaßnahme E 1 umfasste die Errichtung eines solchen naturnahen Standgewässers auf einer Fläche von 2.760 Quadratmetern und bietet Lebensraum und Laichhabitat für Erdkröte und Teichmolch.



Rückbau Stauanlagen entlang der Schmalkalde

B 19 Ortsumgehung Wernshausen – Niederschmalkalden

Die Schmalkalde fließt als „Gewässer erster Ordnung“ der Werra zu. Die Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie gaben den Anlass für den Rückbau von Querbauwerken in dem Fluss.

In der Nähe des Ortes Niederschmalkalden behinderten die funktionslosen Überreste von drei ehemaligen Wehranlagen die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässers. Nach Prüfung bzw. Löschung von Wasserrechten erfolgte der Rückbau der aus Beton und Stahlteilen gebauten Wehre.

Dabei wurden die durch die Wehranlagen verursachten Abstürze von bis zu einem Meter Höhe entfernt und somit bisher unüberwindbare Hindernisse für alle im Lebensraum vorkommenden Fischarten

beseitigt. Durch die Schaffung eines Bachbettes mit durchgängiger natürlicher Sohle wurde der Fischeaufstieg auf mehreren Kilometern Fließgewässer wieder möglich. Von der Durchgängigkeit

und dem Strukturreichtum der Schmalkalde profitieren nicht nur die Fische, auch der Fischotter nutzt das Gewässer wieder als Lebensraum.



ehemalige Wehranlage



Fahrbahnsiegelung

L 1026 Ortsumgehung Oechsen

Um die Neuversiegelung durch Infrastrukturmaßnahmen auf das zwingend erforderliche Maß zu beschränken, werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes Möglichkeiten zum Rückbau von befestigten Flächen konsequent genutzt.

Da durch die Trassenführung der L 1026 Ortsumgehung Oechsen Teilabschnitte ehemaliger Fahrbahnflächen nicht mehr benötigt werden, konnte die nun ungenutzte Fahrbahn vollständig bzw. teilerückgebaut werden.

Im Jahr 2010 wurde auf ca. 1,54 Hektar die alte Fahrbahndecke

abgebrochen und entsorgt. Der verbleibende unbefestigte Weg wird durch die Land- und Forstwirtschaft sowie den touristischen Individualverkehr genutzt. Die vollständig zurückgebauten Bereiche wurden mit standorttypischen einheimischen Laubgehölzen in Form einer mehrreihigen Feldhecke bepflanzt.





Entbuschung Halbtrockenrasen

L 1625 Ortsumgehung Schleusingen

Aufgrund der Umsetzung zahlreicher Infrastrukturmaßnahmen im Raum Schleusingen wurden Kompensationsmaßnahmen für die L 1625 in den sogenannten „Kleinen Thüringer Wald“ – ca. 15 Kilometer vom Eingriffsort Schleusingen entfernt – verlegt.

Durch Nutzungsauflassung verbuschten in den letzten vier Jahrzehnten die nach Südwesten geneigten Halbtrockenrasen, die noch Restbestände der Trockenheit und Wärme liebenden Flora und Fauna aufwiesen. Durch die Entnahme von Schlehen- und Weiß-

dornbüschen, Kiefern und Eschensukzession wurden typische Arten wie z. B. Kuhschelle, Hauhechel, Nelken, Thymian freigestellt und somit gefördert. Die nachfolgende Nutzung durch Beweidung soll den dauerhaften Erfolg der Maßnahme sichern.



Steilhang vor der Entbuschung



Kuhschelle



Extensive Beweidung von Grünland

B 4 Ortsumgehung Sondershausen

Die Ortsumgehung Sondershausen quert die in West-Ost-Richtung verlaufende Hainleite. Während die Bergrücken des Höhenzuges überwiegend bewaldet sind, betreibt man in den Tälern und an den Talflanken häufig Landwirtschaft. Insbesondere die flachgründigen Grenzertragsstandorte wurden jedoch in den 90er Jahren in Form von Brach-

flächen aus der Nutzung genommen. Im Laufe der Zeit setzte durch diese Nutzungsauffassung zunehmend eine Ruderalisierung und Verbuschung ein – die Offenlandsstandorte gingen verloren.

Durch Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgte eine Erstinsandsetzung einer Brache

durch Entbuschung und Mahd unter Beräumung des organischen Materials. Jetzt wird das Grünland durch eine extensive Schafbeweidung mit zwei Beweidungsdurchgängen im Jahr offen gehalten. Durch die extensive Beweidung wird sich langfristig die Artenvielfalt erhöhen.



Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV)
Abteilung Autobahnen
Hallesche Straße 15, 99085 Erfurt
Telefon: 0361 – 57-4 13 53 80
Telefax: 0361 – 57-4 13 54 99
<http://www.thueringen.de/th9/tlbv>

Impressum:

Redaktion/Text: TLBV – Abt. Autobahnen
TLBV – Abt. Straßenneubau

Abbildungen: Luftbilder: LaNaServ, D. Stremke
Fotos: Thüringer Straßenbauverwaltung; Andreas Pöcking; Hr. Gerlach (TMIL)

Gestaltung/Satz: HAMKOC GbR
Kirchplatz 9, 99100 Dachwig

Druck: TLVermGeo
Hohenwindenstraße 13 a, 99086 Erfurt

© Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.