



Umweltschutz und Landschaftspflege

Kompensations-, Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen
im Zuge von Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen



Vorworte	3
Projekte im Naturraum Sächsisch-Niederlausitzer Heideland	4
Projekte im Naturraum Sächsisches Lössgefilde.	10
Projekte im Naturraum Sächsisches Bergland und Mittelgebirge	30

Hintergründe

Umweltschutz ist ein wesentlicher Bestandteil des Straßenbaues. Sowohl die Belange des Naturschutzes einschließlich des europäischen Artenschutzes und der Landschaftspflege als auch des Lärmschutzes und der Lufthygiene sind in allen Stufen der Straßenplanung und darüber hinaus beim Betrieb und der Unterhaltung von Straßen zu berücksichtigen.

Im Mittelpunkt der landschaftspflegerischen Begleitplanung von Straßenbauvorhaben steht die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**. Diese dient dem flächendeckenden Schutz der freien Landschaft, deren Zustand sich durch ein Straßenbauvorhaben nicht verschlechtern soll. Die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft wird deshalb zunächst auf das für die Realisierung des Vorhabens erforderliche Maß beschränkt – das entspricht dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot. Neben der Optimierung der Trassenführung werden ggf. weitere hierfür erforderliche Maßnahmen festgelegt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden können. Hierunter zählen die Anlage von Querungshilfen oder bau- und vegetationstechnische Maßnahmen, die dazu geeignet sind, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Soweit sich Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nicht vermeiden lassen, ist der Vorhabensträger zum Ausgleich bzw. Ersatz der Beeinträchtigungen durch räumlich und funktional geeignete Naturschutzmaßnahmen verpflichtet.

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, durch das Vorhaben verursachte, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild rekonstruiert oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die notwendig werden, wenn Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG nicht durchgeführt werden können. Sie sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in ähnlicher Art und Weise in räumlicher und sachlicher Zuordnung zum Eingriffsraum oder an sonstigen geeigneten Orten im Landschaftsraum wiederherstellen und das Landschaftsbild neu gestalten. Straßenbegleitende Pflanzungen, die zu einer landschaftsgerechten Einbindung der neuen Straße führen oder die Restflächen – zum Beispiel Innenflächen eines Kreisverkehrs – betreffen, jedoch keine kompensatorische Wirkung besitzen, werden als **Gestaltungsmaßnahmen** bezeichnet. Neben dem flächendeckenden Instrumentarium der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird in den letzten Jahren verstärkt bei allen Vorhaben das **Artenschutzrecht** berücksichtigt. Die Beachtung des im Bundesnaturschutzgesetz verankerten Störungs-, Schädigungs- und Tötungsverbots europarechtlich geschützter Arten wie Fischotter, alle Fledermausarten und zahlreiche Amphibienarten ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung von Straßenbauvorhaben.



Vorworte



Sven Morlok
Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Bei Planung, Bau und Betrieb moderner Verkehrsanlagen sind nicht nur technische Anforderungen zu beachten. In gleichem Maße müssen auch die aktuellen bundes- bzw. landesgesetzlichen Vorgaben für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie den Gebiets- und Artenschutz beachtet werden.

So unerlässlich die Verkehrsadern für die Mobilität des Menschen auch sind - ihre Verträglichkeit mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild muss gewahrt sein. Wo dies aus objektiven Gründen nicht möglich ist, müssen Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert und Maßnahmen zum Schutz bzw. dem Erhalt von Arten ergriffen werden. Das geschieht im ureigenen Interesse der Menschen, denn wir alle wollen in einer intakten Natur leben. Eine große Aufgabe, die ein selbstverständlicher Teil der sächsischen Verkehrspolitik ist.

Ergebnisse dieser Arbeit sind bereits in vielen Regionen des Freistaates Sachsen sichtbar. Ich würde mich freuen, wenn diese Broschüre mit einer Auswahl aus den zahlreichen, in den vergangenen zwei Jahrzehnten durch die sächsische Straßenbauverwaltung realisierten Kompensations-, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen dazu beitragen kann, diese wertvolle Arbeit für Sie ins rechte Licht zu rücken.

Sven Morlok

Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Das Netz der Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen hat im Freistaat Sachsen eine Länge von rund 7.700 Kilometern mit insgesamt über 3.000 Brücken. In dieses Straßennetz wurde in den vergangenen 20 Jahren durch umfangreichen Neu- und Ausbau viel investiert. Die Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen hat damit verbunden sehr viele Projekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege umgesetzt. Von den in den Staats- und Bundesfernstraßenbau investierten rund 10,7 Milliarden Euro¹ entfielen etwa vier Prozent auf die Ausführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege finden entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen – insbesondere des Bundesnaturschutzgesetzes – ebenso wie die Belange des europäischen Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietsschutzes unter Anwendung der geltenden fachlichen Grundlagen stets Beachtung. Sie sind wesentlicher Bestandteil in allen Stufen der Straßenplanung.

Über 1.000 Straßenbauvorhaben mit insgesamt über 2.100 Kilometern Baulänge sind bereits in der Kompensationsdatenbank des Freistaates Sachsen erfasst. Diesen Bauvorhaben sind circa 5.600 einzelne Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der durch die Straßenbauvorhaben verursachten Eingriffe

zugeordnet. Die einzelnen Projekte nehmen eine Gesamtfläche von etwa 5.100 Hektar ein. Unter anderem wurden mehr als 200.000 Bäume gepflanzt und über 750 Hektar Wald aufgeforstet. Mehr als 200 Teilmaßnahmen betrafen Fließgewässerrenaturierungen. Die Summe aller bisher renaturierten Gewässerabschnitte beträgt circa 135 Kilometer². Zusätzlich sind circa 1.400 Gestaltungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen dokumentiert. Mein Dank gilt in diesem Zusammenhang allen an Planung und Bau beteiligten Unternehmen und Institutionen. Die vorliegende Broschüre beschreibt einige Beispiele der realisierten Projekte aus allen Gebieten des Freistaates Sachsen. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Rainer Förster

Präsident des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr



Rainer Förster
Präsident des Landesamtes
für Straßenbau und Verkehr

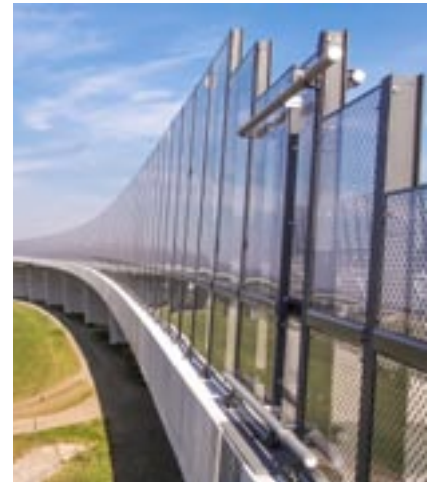
¹ SMWA 2012: Entwurf Landesverkehrswegeplan 2025

² LSt GmbH 2012, KISS Jahresauswertung 2011

Staatsstraße S 21 – Neubau der Elbebrücke Mühlberg – Kollisionsschutzwand

Im Zuge des Neubaus der Staatsstraße S 21 in Sachsen und der Verlegung der Landesstraße L 66 in Brandenburg entstand 2008 bei Mühlberg eine neue Brücke. Das Brückenbauwerk mit einer Gesamtlänge von 690 Metern führt über den Fluss und sein Vorland.

Die Elbe ist ein überregional wichtiger Korridor für Zugvögel und daher in weiten Teilen, so auch im Bereich der Elbquerung bei Mühlberg, als europäisches Vogelschutzgebiet unter Schutz gestellt. So stand mit dem Brückenbauvorhaben nicht eine einzelne bestimmte Art im Vordergrund, sondern die Bedeutung der Elbe als Vogelzugachse insgesamt – vor allem für Wasservogelarten wie Singschwan, Zwergtaucher, Reiherente, Flussregenpfeifer, Kormoran, Gänsesäger oder Austernfischer.



Was? · Kollisionsschutzwand

Wo? · Elbebrücke Mühlberg

Warum? · Vermeidung der Kollision von Brut- und Zugvögeln mit den querenden Fahrzeugen auf der Brücke

Wann? · Verkehrsfreigabe
Dezember 2008

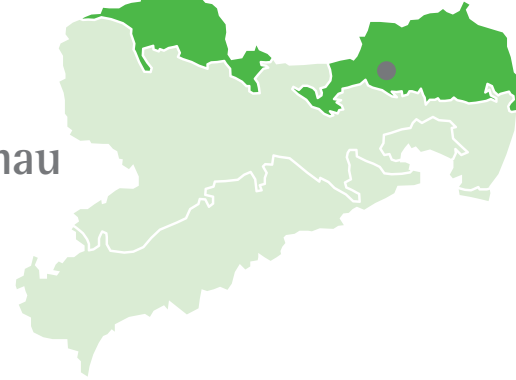
Welcher Umfang? · beidseitig Kollisionsschutzwände auf der gesamten Bauwerklänge, 690 m



Um Zusammenstöße der Zugvögel mit den Fahrzeugen auf der Brücke zu vermeiden, wurden über die gesamte Brückenlänge beidseitig Kollisionsschutzwände errichtet. Diese Maßnahme zur Schadensbegrenzung nimmt Bezug auf das europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue und Teichgebiet bei Torgau“ und wurde im Baurechtsverfahren festgelegt.

Die Schutzwand mit einer Höhe von vier Metern stellt sicher, dass die die Brücke überfliegenden Vögel auch über Lastkraftwagen hinweg geleitet werden. Das mit Mustern versehene Glas wird von den Vögeln als Hindernis erkannt und überflogen.





Staatsstraße S 95 – Ausbau westlich Wittichenau – Erhaltung Roteichenallee

Mit der Trassenverlegung der Staatsstraße S 95 westlich Wittichenau war es möglich, eine noch nahezu geschlossene, mehrere Hundert Jahre alte Roteichenallee über weite Strecken vollständig zu erhalten. Die besondere Herausforderung während der Planung bestand darin, sowohl den Schutz der circa 3,5 Kilometer langen Roteichenallee als auch den des nördlich angrenzenden „Dubringer Moores“ zu gewährleisten. Der Abstand zu dem gleichzeitig als Naturschutzgebiet, Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet ausgewiesenen größten noch erhaltenen Moorkomplex der Oberlausitz betrug teilweise nur wenige Meter. Ein Eingriff in das Moor wurde vermieden.

Mit der Verlegung der S 95 verbesserte sich nicht nur für Autofahrer, sondern auch für Radfahrer die Verkehrssicherheit: Die alte, zwischen den Alleebäumen gelegene Straße wurde zum Radweg zurückgebaut. Durch die Reduzierung der Breite der Asphaltfläche zwischen den Roteichen steht den Bäumen heute mehr unversiegelte Bodenfläche zur Verfügung, aus der sie Was-

ser und Nährstoffe ziehen können. Mit der Maßnahme ist es gelungen, ein Maximum an Roteichen zu erhalten. Zusätzlich wurden neue Bäume überall dort gepflanzt, wo die Allee zuvor Lücken aufwies.



Zustand Roteichenallee vor der Straßenbaumaßnahme

Was? • Erhaltung Roteichenallee

Wo? • westlich von Wittichenau

Warum? • Vermeidung der Fällung einer alten Roteichenallee

Wann? • 2003

Welcher Umfang? • ca. 3,5 km



Zustand nach dem Rückbau, Straße wurde neben die alte Allee verlegt

Staatsstraße S 95 – Ortsumgehung Wittichenau – Anlage von Amphibienlaichgewässern

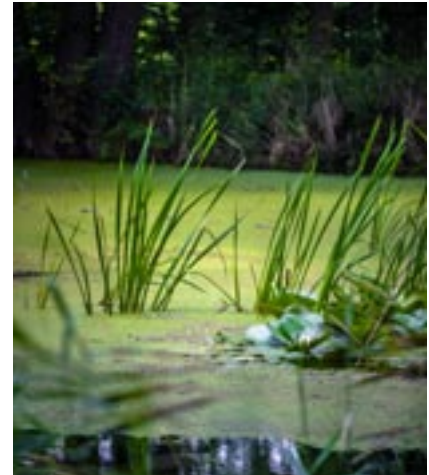
Was? • Anlage von Amphibienlaichgewässern

Wo? • Zwischen Metzners Teich und Schoftschickweg am westlichen Stadtrand von Wittichenau

Warum? • Ersatzmaßnahme für Verlust von Frischwiesen, Feuchtwiesen, Gräben und Gebüsch

Wann? • Frühjahr 2001

Welcher Umfang? • ca. 1,2 ha



Zustand der Gewässer nach Fertigstellung

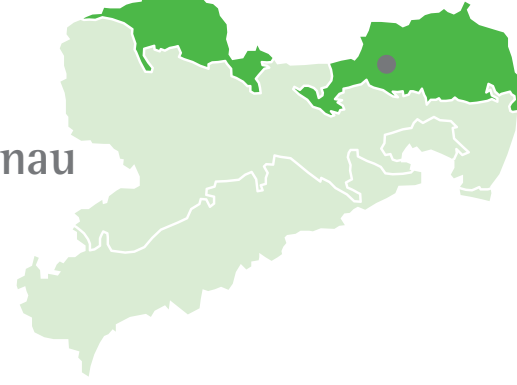
Das Straßenbauvorhaben S 95 Ortsumgehung Wittichenau lag in unmittelbarer Nachbarschaft zum „Dubringer Moor“, das als großflächiger Heidemoorkomplex unter Naturschutz bzw. FFH-Gebietsschutz steht. Im Hinblick auf diese hochwertigen Lebensräume wurde vom damaligen Staatlichen Umweltfachamt Bautzen in Abstimmung mit der Ortsgruppe Wittichenau des Naturschutzbundes Deutschland vorgeschlagen, die für das Moor typischen Feuchtlebensräume im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu ergänzen.

Die Straßenbauverwaltung griff diesen Vorschlag auf und plante auf der ortsabgewandten Seite der neuen Ortsumgehung zwischen „Metzners Teich“ und Schwarzwasser ein Feuchtbiotop mit drei Laichgewässern von jeweils circa 1.000 Quadratmeter Wasserfläche. Die Speisung erfolgt aus dem ursprünglich vor-

handenen Teich, von dem das Wasser über ein Ablaufbauwerk in die neu angelegten Kleingewässer übergeleitet wird, bevor es wie bisher dem Schwarzwassergraben zufließt.

Mitarbeiter der Ortsgruppe Wittichenau des NABU, die bereits seit langem den benachbarten „Metzners Teich“ betreuen, gaben wertvolle Hinweise für die Ausführung der neuen Gewässer, sodass diese optimal auf die Ansprüche der vorkommenden Arten abgestimmt werden konnten. Durch die Pflanzung von Ufergehölzen, unter anderem von Erlen und Weiden sowie durch die umgebende Feuchtwiesennutzung ist die Schaffung von Lebensräumen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten mit unterschiedlichen Standortansprüchen gelungen. Dazu zählt auch der europaweit geschützte Kammmolch, der im angrenzenden FFH-Gebiet „Dubringer Moor“ vertreten ist.





Staatsstraße S 95 – Ausbau westlich Wittichenau – Pechteichrenaturierung

Die Pechteiche im Norden des „Dubringer Moors“ bestehen aus einer Kette von insgesamt sechs Teichen, die untereinander verbunden sind. Nördlich der Teiche verläuft ein kleiner Bach, der die Teiche über einen regulierbaren Zulauf bei Bedarf speist. Die Teiche waren bis zum Jahr 2000 für Fischereizwecke verpachtet. Nach dem Ende der Nutzung sind die Unterhaltungsmaßnahmen unterblieben, sodass die Teiche verschlammten und zur Verlandung neigten. Die Anlagen zur Wasserstandsregulierung waren baufällig. Ehrenamtliche Naturschützer, die die Pechteiche betreuen, traten mit ihrer Idee zur Renaturierung der Teiche an die Straßenbauverwaltung heran.

In Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Hoyerswerda und des Landkreises Kamenz, dem damaligen Staatlichen Umweltfachamt Bautzen sowie dem Forstamt Hoyerswerda wurde ein circa 4.000 Quadratmeter großer Teich für das Projekt ausgewählt. Zunächst wurde eine circa 80 Zentimeter dicke Schlammschicht im Teich beseitigt, die Damm-dichtung erneuert und der Mönch zum kontrollierten Ablassen des Teiches ersetzt. Den Zulauf zur Auffüllung des Teiches bei Niedrigwasser reguliert eine zudem erneuerte Stauhaltung des vorbeiführenden Baches. Der naturnahe Teich ist damit als Amphibienlaichgewässer, Libellen- und Fischotterlebensraum wiederhergestellt.

Bei Umsetzung des Konzepts blieben die größeren Schilfröhrichte am Westufer und die Bauten der Fischotter am Nordufer erhalten. Indem Erlen am Südufer entfernt wurden, verbesserte sich die Sonneneinstrahlung auf das Gewässer, sodass nun günstigere Lebensraumbedingungen für Amphibien vorherrschen.



Blauflügelige Prachtlibelle

Was? · Gewässerrenaturierung

Wo? · Pechteichkette im Norden des Dubringer Moors

Warum? · Ersatzmaßnahme für den Verlust von Feuchtgrünland und Laubgebüsch

Wann? · Winter 2003/2004

Welcher Umfang? · ca. 0,4 ha



ingenieurbiologische Ufersicherung, Zustand 2012



verlandeter Teich vor der Baumaßnahme



ingenieurbiologische Ufersicherung, Bauphase 2004



wieder befüllter Teich

Staatsstraße S 88 – Ausbau in Nünchritz und Glaubitz – Gebäudeabbruch und Flächenentsiegelung auf ehemaligem Militärstandort

Was? • Gebäudeabbruch und Flächenentsiegelung

Wo? • Gohrischheide

Warum? • Ausgleichsmaßnahme für die Neuversiegelung von Flächen

Wann? • 2004

Welcher Umfang? • ca. 0,2 ha



Zustand vor dem Maßnahmebeginn, Dezember 2003

Gröditz und Mühlberg/Elbe eingerichtet wurde. Das Schutzziel ist die nachhaltige Bewahrung, die pflegliche Nutzung und die naturschutzgerechte Entwicklung einer historisch alten und artenreichen Waldinsel mit großen Offenlandanteilen. Das Naturschutzgebiet ist außerdem Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

Bei der Maßnahme wurden die Gebäudeanlagen des ehemaligen Truppenübungsplatzes mit Stabsgebäude, Wachtürmen und Baracken abgerissen, sowie die Betonflächen von Zufahrten und Plätzen entsiegelt. Aufgrund der militärischen Vornutzung war vorab eine Überprüfung durch den Munitionsbergungsdienst erforderlich.

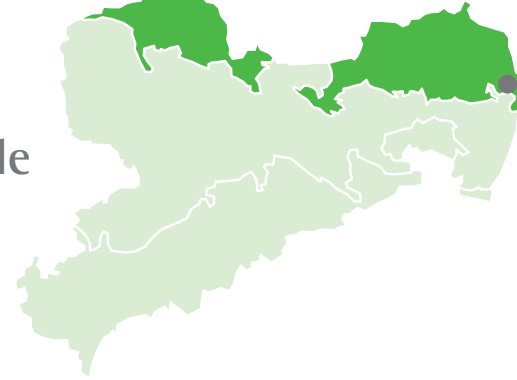
Heute sind am ehemaligen Truppenübungsplatz keine Gebäude oder Betonflächen mehr vorhanden. Die Maßnahme der Straßenbauverwaltung hat dazu beigetragen, das naturschutzfachliche Ziel der Schutzgebietsausweisung umzusetzen. Eine zuvor mit Altlasten und Munition belastete Fläche wurde naturgerecht wiederhergestellt. Das Gelände wird heute aufgrund seiner Lage im Naturschutzgebiet durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen verwaltet. Die Beweidung der Flächen mit Schafen ist über den Vertragsnaturschutz geregelt.



Die hier vorgestellte Maßnahme ist beispielhaft für zahlreiche von der sächsischen Straßenbauverwaltung durchgeführte Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen. Als Ausgleich für die durch den Straßenbau verursachte Flächenversiegelung werden grundsätzlich immer vorrangig Möglichkeiten einer Flächenentsiegelung und deren naturnahe Wiederherstellung geprüft.

Das Gelände in der „Gohrischheide“ wurde früher als Truppenübungsplatz genutzt und stand seit 1990 leer. Die verfallenen Gebäude befanden sich innerhalb des Naturschutzgebietes „Gohrischheide“ und „Elbniederterrasse Zeithain“, das ab 1993 in dem unbesiedelten Waldgebiet zwischen den Städten Riesa,





Neubau Bundesautobahn A 4 – Anschlussstelle Görlitz/B 115 bis Bundesgrenze Deutschland/Polen – Renaturierung Flussaue

Unmittelbar vor dem Grenzübergang Ludwigsdorf quert die Bundesautobahn A 4 mit einer weitgespannten Talbrücke die Neiße. Die hier im Zusammenhang mit dem Autobahnbau realisierte landschaftspflegerische Maßnahme ist wegen ihrer großen Fläche von besonderer Bedeutung.

Vor Beginn der Straßenbaumaßnahme wurden die Flächen im Flusstal als Ackerland genutzt und boten wenig Lebensraum für in der Auenlandschaft typische Tiere und Pflanzen. Durch eine intensive Bewirtschaftung gingen die typischen Altarme und Senken verloren, welche bei Hochwasser geflutet wurden.



Was? · großflächige Grünlandextensivierung in der Neiße

Wo? · Neiße bei Ludwigsdorf

Warum? · Ersatz für Teilverlust und Beeinträchtigung artenreicher Feuchtgrünlandwiesenflächen

Wann? · 1995

Welcher Umfang? · ca. 15 ha



renaturierte Flussaue der Neiße

Ziel der mit dem Autobahnbau realisierten Naturschutzmaßnahme war es deshalb, die ursprüngliche naturnahe Flussaue der Neiße mit temporär wasserführenden Altarmen und Senken sowie in die Offenlandschaft eingestreuten Gehölzflächen wiederherzustellen. Nördlich und südlich des Brückenbauwerks wurde das Gelände leicht modelliert, wodurch Flutmulden entstanden, die bei Hochwasser der Neiße das Wasser aufnehmen und zurückhalten. Für die unterhalb liegenden Ortschaften entlang des Flusses verbesserte sich damit der Hochwasserschutz.

Mit einer angepassten extensiven Landnutzung und der ganzjährig geschlossenen Vegetationsschicht konnte der Boden- und Wasserhaushalt gegenüber der früheren ackerbaulichen Nutzung verbessert werden. Im Umfeld der Senken siedelten sich feuchtigkeitsliebende Röhrichte mit Binsen, Rohrkolben, Schilf und Wasserschwertlilie an. Das sich daran anschließende Grünland wird durch einen Landwirtschaftsbetrieb nur zweimal im Jahr zur Frischfutter- bzw. Heugewinnung gemäht oder abschnittsweise beweidet.



Neubau der Bundesautobahn A 17 – Dresden-Gorbitz bis Dresden-Südvorstadt – Sanierung Park Altfranken

Was? · Parksanierung

Wo? · Park Altfranken

Warum? · Ausgleich für die Beeinträchtigung des Parks durch den Autobahnbau

Wann? · Bepflanzung Landschaftstunnel 2003/
Parksanierung 2010

Welcher Umfang? · ca. 7 ha



Schloss und Park Altfranken, 1933



Hotelanlage auf dem ehemaligen Schlossgelände und Park nach Fertigstellung des Landschaftstunnels

Das heute nicht mehr vorhandene Altfrankener Schloss entstand um 1850. Der vorgelagerte Park wurde Ende des 19. Jahrhunderts angelegt. Die Gestaltung dieses Landschaftsparkes nutzt das natürliche Gelände; freie Wiesen und Gehölzpartien betonen den Blick ins Elbtal. Seit 1990 wird der frühere Schlossbereich als Hotel genutzt. Die Hotelbetreiber übernahmen auch die Bewirtschaftung eines im Park gelegenen Campingplatzes, dessen Betrieb mit Beginn der Bauarbeiten zum Tunnel Altfranken eingestellt worden ist.

Der Bau des Autobahntunnels in offener Trogbauweise durchschnitt zunächst den Park Altfranken. Die offene Baugrube

wurde nach der Fertigstellung wieder mit Erdreich überdeckt und bepflanzt, um die circa 60 Meter breite gehölzfreie Schneise über dem Tunnel zu schließen.

Das Areal des ehemaligen Campingplatzes konnte nach Abschluss des Autobahnbaus in die Sanierung und Rekonstruktion der historischen Parkanlage Altfranken nördlich und südlich der Autobahn mit einbezogen werden. Der Denkmalwert des Parks ist neben seiner geschichtlichen und künstlerischen Bedeutung in dendrologischen Besonderheiten begründet. Dazu zählt zum Beispiel ein Esskastanienbaum mit vier Meter Umfang. Der Park bedurfte



Bau der neuen Parkmauer am östlichen Tunnelportal



offene Baugrube des Tunnels



Parkwiese mit Neupflanzungen



Wegeverlauf im Park



Parkwiese



Blick vom Tunnel Altfranken auf die Stadt Dresden

allerdings nach jahrzehntelanger Vernachlässigung dringend Pflege- und Entwicklungsarbeiten am Gehölzbestand. Zudem sollten Betonflächen zugunsten einer parkgerechten Wegegestaltung beseitigt werden. Bei den Arbeiten wirkte ein Kompromiss zwischen naturschutzfachlichen und denkmalpflegerischen Aspekten: Markante Einzelbäume wurden wieder freigestellt, die Ränder der Wiesenräume ausgereicht und Bäume nachgepflanzt. Artenreiche Parkwiesen laden den Besucher nun zum Verweilen ein.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen erfolgten nach einheitlichem Konzept für den gesamten Bereich (denkmal-

geschützter Park Altfranken, ehemaliger Campingplatz sowie Begrünung der Wälle und des Tunnelportals) nach gartendenkmalpflegerischen Gesichtspunkten.

Da die Autobahntrasse die Freiräume zwischen den Siedlungsbereichen Altfranken und Gompitz stark einschränkt, kommt der Parkanlage einschließlich des Landschaftstunnels Altfranken eine besondere Bedeutung als Grünverbindung für die Vernetzung der Landschaft zu. Sie dient zudem den Bürgern des westlichen Dresdner Stadtrandes als wohnungsnaher Erholungs- und Freizeitzätte.



freigestellte Rotbuche



neu errichtete Parkmauer



Blick auf den Landschaftstunnel Altfranken



Blick vom Park Altfranken auf Dresden

Bundesstraße B 178 – Ortsumgehung Löbau – Katzbachkomplex

Was? • Gewässerrenaturierung

Wo? • Katzbach südwestlich von Löbau

Warum? • Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme für Eingriffe in den Gewässerhaushalt durch Flächenversiegelung, Oberflächenabfluss und die Belastung von Gewässern durch diffusen Schadstoffeintrag

Wann? • Frühjahr 2002

Welcher Umfang? • 700 m



Gehölzpflanzung, Zustand 2002



Die Renaturierungsmaßnahmen am Katzbach sind Bestandteil der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Umfeld der Ortsumgehung Löbau. Mit dem Öffnen des verrohrten Bachabschnittes bis zum Anschluss an den vorhandenen naturnahen Bachlauf konnte das Wasserrückhaltevermögen und die Selbstreinigungskraft des Gewässers in dessen Oberlauf verbessert werden.

Neben der Rückgewinnung ökologisch wertvoller Standorte entwickelten sich lineare Verbundstrukturen in der ansonsten intensiv ackerbaulich genutzten Landschaft. Insbesondere für den in Ostsachsen verbreiteten Fischotter, der sich bei seinen Wanderungen an offenen Gewässerläufen orientiert, entstand somit ein neuer Lebensraum.

Am Beginn der Renaturierungsstrecke mussten zunächst künstliche Auffüllungen im Bereich des anzulegenden Bachprofils entsorgt werden. Es wurden naturnahe Quer- und Längsprofile mit wechselnden Böschungsneigungen, unterschiedlichen Sohlbreiten und einer pendelnden Niedrigwasserrinne geschaf-

fen. Die Sicherung von Sohle und Böschungen erfolgte in ingenieurbioologischer Bauweise, dabei sind Störsteine und Flechtbunnen zum Einsatz gekommen.

Der Uferstreifen beidseitig des Gewässers ist durchschnittlich zehn Meter breit. Die Bachufer und die angrenzenden Uferschutzstreifen sind mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt und vorhandene Gehölze sind einbezogen worden. Zwischen den benachbarten Ackerflächen und den Ufergehölzen sorgt ein breiter Staudensaum dafür, dass Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel nicht in das Gewässer gelangen.

In einem Seitentälchen des Katzbachs wurde darüber hinaus als Ausgleich für die durch den Straßenbau beeinträchtigten Amphibienlebensräume ein versumpfter und mit Japanischem Knöterich überwuchter Bereich mittels Bepflanzung und standortgerechter Pflege aufgewertet. Das im benachbarten Regenrückhaltebecken gesammelte Oberflächenwasser wird durch das hier neu entstandene Feuchtgebiet dem Katzbach zugeleitet.



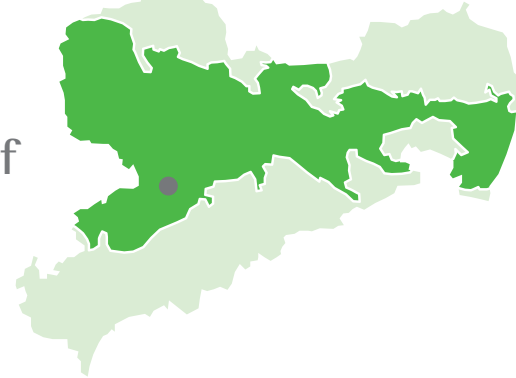
» Renaturierung – die Wiederherstellung eines komplexen Ökosystems – das trifft am Katzbach wahrlich zu. «

Dieter Zarth

Umweltfachbereich des
Landkreises Görlitz



Grünlandbeweidung im Katzbachkomplex



Neubau der Bundesautobahn A 72 – Röhrsdorf bis Hartmannsdorf – Entwicklung einer naturnahen Gewässerlandschaft

Mit dem Neubau der Bundesautobahn A 72 wurde südöstlich der Ortslage Hartmannsdorf eine circa 16 Hektar große, naturnahe Gewässerlandschaft entwickelt. Den größten Teil der Fläche nehmen hier die durch die Geländemodellierung angelegten und zeitweilig vernässten Senken ein. Diese Senken werden durch das auf der Autobahn anfallende Regenwasser über mehrere Regenrückhalteanlagen gespeist. Sie dienen so als abflussloses Feuchtgebiet, in dem das Wasser versickern und verdunsten kann. Die ursprünglich leicht geneigte Hangfläche wurde während der Gestaltung in fünf Ebenen unterteilt. Die entstandenen sogenannten Terrassenteiche liegen eingebettet in wechselfeuchten Schilf- und Röhrichtbeständen und in extensiv genutztem Feuchtgrünland. Nach einem naturschutzfachlich abgestimmten Beweidungsplan pflegt eine von der Straßenbauverwaltung beauftragte Schäferei die Flächen.

Die Ziele der Maßnahme waren hauptsächlich, den Abfluss von Oberflächenwasser zu verringern und den Bodenwasserhaushalt der vorher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verbessern. Die neuen Terrassenteiche fördern zudem den Biotopverbund zwischen der „Teichkette Hartmannsdorf“ und den „Oberen Elzingteichen“. Die Entwicklung neuer Lebensräume mit geringer Nutzungsintensität und die Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt in der Kulturlandschaft gehören zu den weiteren positiven Effekten.

Bereits im November 2010 wurde durch das Landratsamt Mittelsachsen bestätigt, dass die Flächen eine herausragende Funktion im Naturhaushalt übernommen haben und insbesondere für Zug- und Rastvögel sehr bedeutend sind.

Die neu gestaltete Landschaft ist auch für Freizeit und Erholung geeignet. Jedoch ergibt sich hieraus ein Konfliktpotenzial: Die ortsnahen Terrassenteiche sind ein beliebtes Ziel für Spaziergänger. Damit freilaufende Hunde die Vögel nicht bei der Brut oder Rast beunruhigen, gilt es Kompromisse zu finden, um einerseits die Tiere auf den Feuchtflächen nicht zu stören und andererseits die Zugänglichkeit der Flächen zu gewährleisten. Dies wird mittels Einrichtung ausgewählter Beobachtungspunkte erreicht. Abseits dieser Standorte, an denen die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen noch Informationstafeln für interessierte Besucher aufstellen wird, soll der Zugang der Flächen hingegen erschwert werden.

Was? • Anlage von Terrassenteichen

Wo? • Bundesautobahn A 72 östlich der Anschlussstelle Hartmannsdorf

Warum? • Ersatz für die Flächenversiegelung und den Verlust der Bodenfunktionen durch den Straßenbau

Wann? • 2005

Welcher Umfang? • ca. 16 ha



Schäfer mit Herde



technischer Plan



Terrassenteiche



Wasserfläche



Überlauf zur nächstniederen Terrasse



Bundesstraße B 98 – Ortsumgehung Bischofswerda – Haselmausbrücke

Was? · Haselmausbrücke

Wo? · Hungerwald bei Bischofswerda

Warum? · Artenschutzmaßnahme zur Vermeidung der Zerschneidung von Lebensraumverflechtungen

Wann? · 2010

Welcher Umfang? · ca. 100 m



Haselmausbrücke nach Fertigstellung



Laufstrecke der Haselmaus innerhalb der Brücke



Fußgängerquerung



Laufstrecke für die Haselmaus

Um den Lebensraum der im Bereich des Hungerwaldes vorkommenden streng geschützten Haselmaus zu sichern, wurde eine in ihrer Art einzigartige Brücke als artgerechte Querungshilfe gebaut. Sie dient gleichzeitig Fußgängern zur Überquerung. Die Haselmaus ist eine streng baumgebunden lebende Tierart, die sich bevorzugt im Kronenbereich von Gehölzen bewegt und offene Bodenstellen meidet. Straßen ohne Kronenschluss sind deshalb ein Hindernis für sie.

Die Ortsumfahrung Bischofswerda gewährleistet die Verbindungs- und Verkehrsqualität für den Nord-Süd-Verkehr und entlastet die Stadt Bischofswerda entscheidend vom Durchgangsverkehr. Der erste Bauabschnitt der Ortsumgehung hat topografisch bedingt einen hohen Anteil an Ingenieurbauwerken. Die Talbrücke über die Wesenitztaue stellt mit einer Länge von 208 Metern das größte Bauwerk dar. Sie dient auch dem Schutz des Biotops „Wesenitztaue“. Von der Neutrassierung waren überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen betroffen, die als Lebensraum einen geringen Wert für wildlebende Arten haben. Betroffene hochwertige Biotopstrukturen beschränkten sich auf den Querungsbereich der Trasse über die Wesenitz und auf die Waldgebiete am Hunger und unterhalb des Rügenberges.

Zwischen den beidseitig der Straße stehenden Bäumen und Sträuchern des Hungerwaldes wurde eine teilüberdachte Stahlträger-Holz-Konstruktion errichtet. In dieser Konstruktion sind Korridore und ein Gründach mit Tothölzern installiert, die der Haselmaus als Kletterhilfe dienen. Nach oben sind diese mit einer Netzkonstruktion und nach unten mit einem Blendschutz zum Schutz der Haselmaus vor potenziellen Räufern versehen. Der Zugang zu den Korridoren erfolgt über Totholzstämmen und eine trassennahe Sicherung des bestehenden Baumbestandes in diesem Bereich.

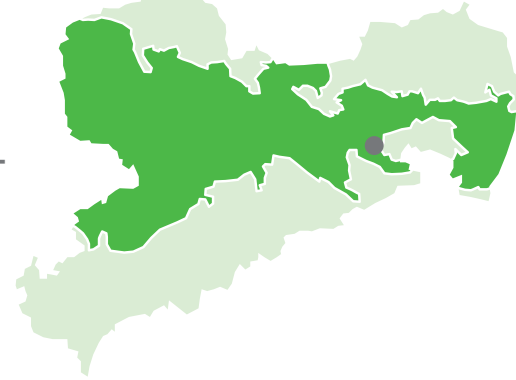
Im Juli 2012 begann das Monitoring an der Haselmausbrücke, bei dem überprüft wird, wie das Bauwerk von den Tieren angenommen wird.



Haselmausbrücke



Haselmaus



Staatsstraße S 156 – Ortsumgehung Berthelsdorf – Renaturierung Himmlergraben

Die Renaturierung des Himmlergrabens veranschaulicht beispielhaft, wie einem in der Landschaft kaum mehr wahrnehmbaren, verbauten und begradigten Fließgewässer Fläche zurückgegeben wurde, in der sich ein strukturreiches Mosaik aus Lebensräumen entwickeln kann.

Die Maßnahme ist ein Ersatz für das Straßenbauvorhaben S 156 Ortsumgehung Berthelsdorf: Auf einer Länge von knapp zwei Kilometern wurden die Rasengittersteine aus der Uferböschung entfernt und Erlenbestände, Brombeeren, Nadelgehölze und Ruderalaufwuchs ausgelichtet. Auf 150 Metern Länge wurde der bisher verrohrte Graben wieder geöffnet.



Befestigung mit Betonplatten

- Was?** · Gewässerrenaturierung
- Wo?** · Himmlergraben zwischen Berthelsdorf und Niederrottendorf westlich des Hohwaldes
- Warum?** · Ersatzmaßnahme für Versiegelung und Biotopflächenverlust
- Wann?** · bis Frühjahr 2008
- Welcher Umfang?** · ca. 18 ha, ca. 1800 m



Ausführungsplan



Gehölzbestand am Himmlergraben

Durch eine entsprechende Profilgestaltung entstand ein leicht mäandrierendes Gewässer mit unterschiedlichem Fließquerschnitt und wechselnder Fließgeschwindigkeit. Die beiden neben dem Graben gelegenen Fischteiche wurden aufgewertet und um zwei Feuchtsenken ergänzt. Neue Mönchbauwerke am Zu- und Ablauf helfen, den Wasserstand zu regulieren.



Zustand im Jahr nach der Herstellung



renaturierter Bachlauf, Himmlergraben

Der nunmehr durchgängige Himmlergraben mit seinen Ufer-Hochstaudenfluren sowie die gewässerbegleitenden Gehölzpflanzungen dienen der Vernetzung von Lebensräumen im Landschaftsraum. Punktuell bieten Lesesteinhaufen und Greifvogelstangen Nischen für unterschiedliche Tierarten. Größere Gehölzinseln und breite, als Grünland genutzte Gewässerrandstreifen verhindern den Eintrag von Düngemitteln und Nährstoffen aus den angrenzenden Ackerflächen in das Gewässer. Die zahlreichen neu gepflanzten Pappeln, Weiden, Linden, Eschen, Eichen und Birken beleben zusätzlich das Landschaftsbild.



» Uns war es wichtig, wieder ein natürliches Landschaftsbild zu schaffen. «

Uwe Holtz
vom hier beauftragten Ingenieurbüro



Staatsstraße S 8a – Neubau östlicher Flughafenzubringer – Verpflanzung von Straßenbäumen

Diese Umpflanzung von Großbäumen stellt die bisher umfangreichste Maßnahme dieser Art in der sächsischen Straßenbauverwaltung dar: 75 schon hoch gewachsene Linden einer Straßenallee wurden an einen neuen Ort verpflanzt.

Bereits in den 1990er Jahren pflanzte man entlang der gesamten Neubaustrecke der Ortsumgehung Radefeld eine Lindenallee. Als später die Staatsstraße S 8a an diese Ortsumgehung angebunden

Anzahl von Bäumen – wie im hier vorgestellten Beispiel – entspricht der Aufwand etwa dem für eine Neupflanzung von Bäumen.

Für ein Verpflanzen der Bäume sprach zudem, dass in der ursprünglich angelegten Allee durch Ausfälle einige Lücken vorhanden waren. Zehn der umzupflanzenden Bäume wurden in diese Lücken gesetzt. Da die versetzten Bäume die gleiche Größe wie die bestehenden Exemplare hatten, erhielt die Allee wieder ihr einheitliches Erscheinungsbild, was mit dem Nachpflanzen jüngerer Bäume nicht möglich gewesen wäre. Mit den übrigen 65 Bäumen wurde die Lindenallee als einseitige Reihe fortgeführt. Die Entfernung zwischen dem alten Standort der Linden im Baufeld und den neuen Standorten betrug bis zu 500 Meter.

Was? · Großbaumverpflanzung

Wo? · Staatsstraße S 8a
Neubau östlicher
Flughafenzubringer

Warum? · Vermeidung der Fällung
von Alleebäumen

Wann? · April 2009

**Welcher
Umfang?** · 75 Linden



werden sollte, musste ein neuer Knotenpunkt hergestellt werden, in dessen Baufeld die damals gepflanzten Linden standen. Im Baurechtsverfahren wurde festgelegt, dass die Bäume umgepflanzt werden sollen.

Die Linden hatten zum Zeitpunkt der Verpflanzung bereits einen Stammdurchmesser von circa 15 cm und waren durchschnittlich sechs Meter hoch. Bäume dieser Größe, die in der Regel ein Alter von 10 bis 20 Jahren haben, können mittels einer sogenannten Großbaumverpflanzungsmaschine verpflanzt werden. Bei einer großen

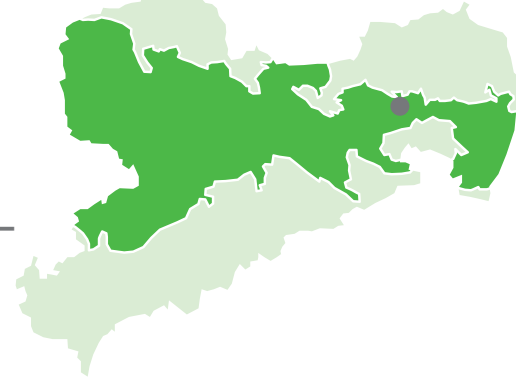
Die Bäume wurden vor Beginn der Straßenbaumaßnahme im Frühjahr 2009 verpflanzt. Die damit beauftragte Garten- und Landschaftsbaufirma ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Großbaumverpflanzung. Unter diesem Namen schlossen sich vor über 30 Jahren unabhängige Garten- und Landschaftsbauunternehmen mit dem Ziel zusammen, Wissen und Erfahrung auf dem Gebiet der Verpflanzung und Pflege von Großbäumen zu bündeln, um einen deutschlandweiten Service mit hoher Qualität anzubieten.



verpflanzte Bäume als einseitige Baumreihe, kurz nach der Umpflanzung



zum Einsatz gekommene Technik



Neubau der Bundesautobahn A 4 – zwischen Uhyst und Bautzen-Ost – Gewässerrenaturierung Hoyerswerdaer Schwarzwasser



renaturiertes Schwarzwasser

Was? · Fließgewässerrenaturierung

Wo? · Hoyerswerdaer Schwarzwasser und Zuflüsse nördlich sowie südlich der Bundesautobahn A 4

Warum? · Ausgleich/Ersatz für straßenbaubedingte Versiegelung, Störungen und Biotopverluste

Wann? · 1998

Welcher Umfang? · ca. 16 ha

Bei komplexen Meliorationsmaßnahmen in den 1970er Jahren wurde das „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ begradigt und verlegt. Damit erhöhte sich die Fließgeschwindigkeit, Sohle und Böschungen mussten befestigt werden. Diese Situation war bestimmend für den Kompensationsschwerpunkt Gewässerrenaturierung im Rahmen des Autobahnbaus der A 4 zwischen Uhyst und Bautzen-Ost.

Ziel des Maßnahmenkomplexes war die Wiederherstellung einer Biotopverbundstruktur im Bereich des Fließgewässersystems „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ mit dem „Langen Wasser“ und dem „Zischkowitz Wasser“, beginnend an der Fehrmannmühle unterhalb Coblenz bis zur Ortslage Prischwitz.

Zum Leistungsumfang gehörten das Öffnen der verrohrten Bachabschnitte, der Abbruch der Ufer- und Sohlbefestigung und die Ausbildung eines naturnahen Bachlaufes mit einem aufgeweiteten Querschnitt und Sohlwellen zur Abflussregulierung. Dadurch konnte das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft erhöht werden. Röhrichtwalzen oder Spreitlagen sichern das Ufer an erosionsgefährdeten Abschnitten. Als spezielle Herausforderung bei Planung und Bau erwies sich die Vielzahl der in der Fläche vorhandenen Drainagestränge. Eine Funktionsbeeinträchtigung ließ sich nicht in jedem Fall vermeiden, da ein Teil der Drainagesysteme im Bereich der Aue lag, in der der historische Gewässerlauf wiederhergestellt werden sollte. Die betroffenen Flächen, deren Drainagen durch die Renaturierungsmaßnahmen in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wurden, wurden daher als Extensivierungsflächen in das Maßnahmenkonzept integriert.

Gewässerbegleitende Gehölzpflanzungen – vorwiegend Weiden, Erlen, Eschen und Ulmen – und breite, als Extensivgrünland genutzte Pufferstreifen, schützen das Schwarzwasser vor

Stoffeinträgen aus den umgebenden Feldern und fördern die Eigendynamik und Selbstreinigungskraft des Gewässers. Gleichzeitig sind sie ebenso landschaftsbildprägende Elemente, wie eine neu gepflanzte Streuobstwiese am Rand der Aue.

Mittlerweile sind der renaturierte Abschnitt des „Hoyerswerdaer Schwarzwassers“ und des „Langen Wassers“ Bestandteil des gleichnamigen FFH-Gebietes. Es umfasst ein circa 30 Kilometer langes Gewässersystem zwischen einem seiner Quellbereiche am Tröbigauer Berg bis zu den Teichen in Wartha. Das „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ ist ein bedeutender Wanderkorridor für gewässergebundene Arten, wie den streng geschützten Fischotter. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässersystems im FFH-Gebiet hatte daher höchste Priorität. Hierzu konnte die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme des Straßenbauvorhabens einen entscheidenden Beitrag leisten.



Streuobstwiese



Bundesautobahn A 17 – Dresden–Gorbitz bis Dresden–Südvorstadt sowie Bundesautobahn A 72 bei Stollberg – Gehölzansaat

Was? · Gehölzansaat

Wo? · Bundesautobahn A 17/ Dreieck Dresden–West sowie Bundesautobahn A 72 bei Stollberg

Warum? · Gestaltungsmaßnahme

Wann? · Frühjahr 2001 sowie Herbst 2002

Welcher Umfang? · ca. 2,2 ha an der A 17 sowie 2,6 ha an der A 72

Im Bereich der Einschnittsböschungen und Lärmschutzwälle am Autobahndreieck Dresden–West bzw. an der Bundesautobahn A 72 bei Stollberg wurde das Ziel verfolgt, in relativ kurzer Zeit und kostengünstig die Erosionsgefahr einzudämmen. Auf den Rohbodenstandorten sollten sich Gehölze natürlich entwickeln. Die Fels- bzw. Felsersatzböschungen bedingen sehr engräumige Wechsel zwischen grobgeschotterten Arealen mit feinkörnigen Bereichen, stellenweise ragt Felsgestein bis zur Oberfläche durch.



Gehölzsaatgutmischung

Auf die Böschungsflächen wurde kleinsamiges Gehölzsaatgut mit Ammengräsern als Untersaat im Nassansaatverfahren maschinell ausgebracht und großkörniges Saatgut als Stecksaat punktuell per Hand integriert. Ammengräser keimen und wachsen rascher, sie schützen den Boden entsprechend eher und dienen somit als „Überbrückung“, bis die Gehölze ihre Erosionsschutzfunktion erfüllen können.

Nach schnellem gleichmäßigem Auflaufen der Untersaat keimten die Gehölze, in Abhängigkeit von der Art, zeitlich gestaffelt. Beste Ergebnisse zeigten dabei Rose, Erle, Ginster, Schlehe, Hartriegel, Schnellball und Eberesche. Generell wurde auf den nordexponierten Böschungen eher ein flächiges Ergebnis erzielt als auf den trockeneren, sandigen und felsigen Südhängen.

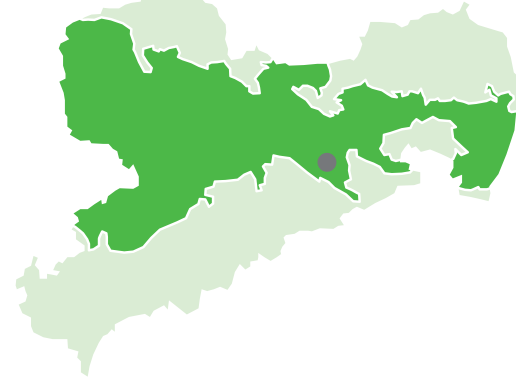
Die Gehölzansaat erweist sich als geeignete Methode, um auf mageren Rohbodenstandorten mit starken Böschungsneigungen eine stabile standortgerechte Vegetation zu etablieren. Gehölzpflanzungen wären hier nicht oder nur mit hohem Aufwand möglich gewesen. Dem Nachteil einer längeren Entwicklungszeit gegenüber Pflanzungen steht dabei ein wesentlich geringerer Pflegeaufwand gegenüber. Die landschaftsgerechte Gestaltung der Böschungen trägt dazu bei, die Straßen ansprechend in das Landschaftsbild einzubinden.



Nassansaatverfahren 2001 an der A 17



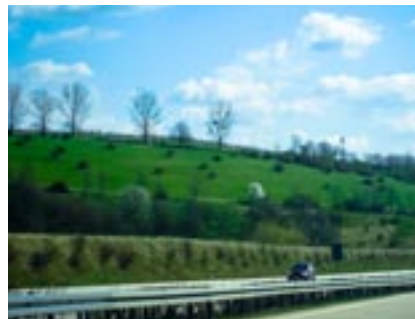
Böschungszustand im dritten Jahr an der A 72



Bundesautobahn A 17 – Abschnitt B 170 bis Pirna – Grünlandextensivierung

Grundlage der in Verbindung mit dem Autobahnbau A 17 durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an der „Meuschaer Höhe“ war das Pflege- und Entwicklungskonzept für die Grünlandbestände der „Sommerleite“ und „Großen Hohle“ von 2002. Dieses ist in den Managementplan des FFH-Gebietes „Meuschaer Höhe“ eingeflossen, innerhalb dessen die Maßnahmenflächen fast vollständig liegen. In diesem Managementplan wird bescheinigt, dass sich die Pflege eines Großteils der Flächen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Autobahnbau als günstig für das Schutzgebiet herausstellt. Die Flächen weisen dadurch einen guten Erhaltungszustand auf.

Das Schutzgebiet von europaweiter Bedeutung liegt in einem strukturreichen Gelände und zeichnet sich durch Offenland und naturnahe, teilweise von Felsen durchragte Waldflächen in Steillagen und Kerbtälern aus. Charakteristisch für die Offenlandbereiche sind trockenes Grasland und Streuobstwiesen. Die Bedeutung des Gebietes ist insbesondere durch das Vorkommen sehr gut ausgebildeter Halbtrockenrasen, magerer Frischwiesen und gut ausgeprägter Bestände des Eichen-Hainbuchenwaldes begründet. Die Pflanzenwelt beherbergt zahlreiche stark gefährdete und für den Naturraum seltene Arten.



Ansicht Meuschaer Höhe im April 2011

Was? · Grünlandextensivierung

Wo? · Meuschaer Höhe
angrenzend an die
Grünbrücke Dohna

Warum? · Ausgleich/Ersatz

Wann? · bis Ende 2007

**Welcher
Umfang?** · ca. 7,5 ha



Wiesenhang der Meuschaer Höhe im August 2011



Wiesenhang der Meuschaer Höhe im August 2011

Bei den landschaftspflegerischen Maßnahmen sind zunächst Pflanzungen in den Streuobstwiesen als Ausgleich für entnommene Altbäume ergänzt worden. Indem Gehölzaufwuchs beseitigt und die Bodenoberfläche stellenweise aufgerissen wurde, sind auf den so entstandenen Rohböden Lebensräume für konkurrenzschwache Arten entstanden. Von Beginn an ist außerdem die extensive Pflege der Grünlandkomplexe von Bedeutung. Durch die Beweidung mit Schafen und Ziegen in Form der Hütehaltung bzw. eine ein- bis zweischürige Mahd mit Nachbeweidung wird der Bestand der wertvollen Kalk-Trockenrasen, Flachland-Mähwiesen und Steppen-Trockenrasen gesichert. Gebüsche dürfen nur in ausgewählten Bereichen wachsen. Die Landschaftsbau- und Pflegearbeiten werden von der Osterzgebirgischen Landschaftspflege GmbH durchgeführt.



» Durch unsere schonende Pflege wird hier die Vielfalt von Flora und Fauna erhalten. «

Gerd Neubert

vom ausführenden
Landschaftspflegeunternehmen

Bundesautobahn A 14 – Autobahndreieck Parthenaue bis Anschlussstelle Klinga – Umsiedlung von Waldameisen

Was? • Umsiedlung von Waldameisen in eine trassenabseits gelegene Waldfläche

Wo? • Bundesautobahn A 14, Nähe der Anschlussstelle Naunhof

Warum? • Vermeidung der Beeinträchtigung von Ameisenvölkern

Wann? • 2007

Welcher Umfang? • 20 Ameisenvölker



ursprünglich vorhandenes Ameisennest



Einfriedung des neuen Standortes



Startfütterung mit Markierungsstäben der Nester



Ameisennest, 2012

Bei der Bestandserfassung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Autobahnbau A 14 Autobahndreieck Parthenaue bis zur Anschlussstelle Klinga wurden östlich der Anschlussstelle Naunhof Nestbauten der Roten Waldameise und der Kahlrückigen Waldameise gefunden. Diese befanden sich in einem circa 450 Meter langen Abschnitt nahe dem Böschungsfuß.

Die Straßenbauverwaltung beauftragte das Naturschutzinstitut – AG Region Leipzig damit, die Möglichkeiten einer Umsiedlung der Ameisenvölker zu untersuchen. Neben einer flächendecken-

den Nestersuche wurden die Bäume erfasst, die von den Ameisen bei der Nahrungssuche belaufen wurden.

Zur Erhaltung der in der Region noch vorhandenen und deutschlandweit rückläufigen Ameisenbestände wurde vorgeschlagen, die Ameisennester nördlich der Autobahn an einen neuen sonnenexponierten Waldrand oder eine bestehende Waldkante umzusetzen. Vor Beginn der Bauarbeiten an der Autobahn erfolgte dies dann auch unter Anleitung des Naturschutzinstitutes – AG Region Leipzig. In gut belüfteten Transportbehältern wurden im Frühjahr 2007 die Ameisenvölker in eine trassenabseits gelegene, mit Lärchen bestandene Waldfläche gebracht. Es war Vorsicht geboten: Bei der Umsiedlung eines Waldameisenvolkes müssen insbesondere die Königinnen unversehrt mit erfasst werden – ohne Königin stirbt das Ameisenvolk.

Da beide Waldameisenarten in besonnten Saumstreifen vor Waldrändern nisten, wurde neben der Umsetzung der Ameisenhaufen und der Umsiedlung der Tiere der Waldrand auf einer Fläche von knapp ein Hektar umgestaltet. Zur Eignung als Nahrungshabitat muss diese Fläche dauerhaft extensiv genutzt oder gepflegt werden. Die bis zum Oktober 2007 dokumentierte Entwicklung der Nester zeigte überwiegend sehr gute Erfolge.



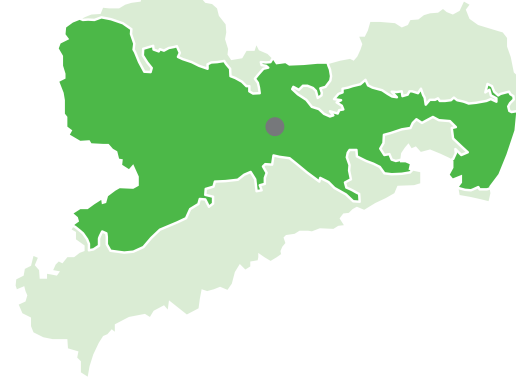
» Auch auf kleine Tiere wird Rücksicht genommen – die geschützten Ameisen werden umgesiedelt. «

Dieter Weber

vom hier einbezogenen
Naturschutzinstitut Leipzig



Erfolgskontrolle des umgesetzten Nestes im Herbst 2007



B 6 – Ausbau westlich Scharfenberg – Anbau eines Radweges – Umsetzung von Wiesenkopf-Vorkommen

In der Elbaue westlich von Scharfenberg, in Nähe der ebenfalls als landschaftspflegerische Maßnahme durch die Straßenbauverwaltung renaturierten „Rehbocklachen“, befinden sich im bewirtschafteten Grünland Vorkommen des Großen Wiesenkopfs. Die dunkelroten Blütenköpfe der Pflanze dienen der streng geschützten Schmetterlingsart Wiesenkopf-Ameisenbläuling als Nahrungsquelle und Schlafplatz. Der Schmetterling ist auf den Wiesenkopf angewiesen, weil er seine Eier ausschließlich in deren Blütenstände platziert. Eine Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung, verbunden mit einer Mahd der Flächen vor der abgeschlossenen Entwicklung der Raupe, gefährdet die Falterpopulationen.



Was? · Umsetzung des Großen Wiesenkopfs

Wo? · Elbaue zwischen der Bundesstraße B 6 und der Elbe westlich Scharfenberg

Warum? · Artenschutzmaßnahme für den Wiesenkopf-Ameisenbläuling

Wann? · 2010

Welcher Umfang? · 65 Pflanzen in einer ca. 0,35 ha großen Wiesenfläche

Die Lebensräume des seltenen Schmetterlings wurden durch den Radwegbau entlang der Bundesstraße B 6 berührt. Die dadurch unmittelbar betroffenen Pflanzen wurden vor Baubeginn auf die angrenzende Fläche umgesetzt. Die Überwachung der Umpflanzarbeiten erfolgten durch eine ökologische Baubegleitung. Die Pflanzung wurde zur besseren Nachkontrolle mit Pfählen markiert. Es wurden insgesamt 65 Ballen umgesetzt. Die verbleibenden Wiesenkopf-Bestände wurden mit einem Bauzaun vor Schäden während der Baudurchführung gesichert.

Mit Fertigstellung der Pflegearbeiten im Zuge des Radwegbaus wurden im Mai 2010 auf der Fläche allen umgesetzten Wiesenkopfpflanzen der volle Anwuchserfolg bescheinigt.

Zum weiteren Schutz der Art wurden die zwischen Bundesstraße und Radweg liegenden Grünlandflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Ein auf die Bedürfnisse des Ameisenbläulings abgestimmtes und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen abgesprochenes Pflege-

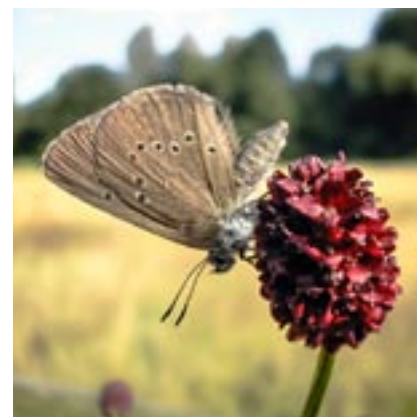


Wiesenkopfbestände im Sommer nach der Umsetzung

und Nutzungsregime mit festgelegten Mahdzeiträumen im Mai und im September fördert die Ausbreitung des Wiesenkopfes und die Ansiedlung des Ameisenbläulings.



Wiesenkopfbestände an der B 6 westlich Scharfenberg im Sommer 2012



Wiesenkopf mit Ameisenbläuling

Neubau Bundesautobahn A 72 – Chemnitz bis Leipzig – Abschnitt 1.2 – PWC Am Mühlbachtal

Was? · Parkplatzgestaltung

Wo? · Bundesautobahn A 72, Parkplatz Am Mühlbachtal

Warum? · Gestaltung eines Parkplatzes

Wann? · Frühjahr 2007

Welcher Umfang? · ca. 3,2 ha



Bauphase, 2007



PWC, Zustand 2009

Der an der Bundesautobahn A 72 gelegene Parkplatz „Am Mühlbachtal“ ist ein Beispiel für eine ansprechende Gestaltung und die gelungene Einbindung von Rastanlagen in die Landschaft. Durch Geländemodellierungen und Gehölzpflanzungen wurde der Aufenthalts- und Parkbereich strukturiert und gegenüber den Fahrbahnen der Autobahn abgeschirmt. Neben Baum- und Strauchgruppen sowie Rasenflächen erhöhen in den Randbereichen eingeordnete Sitzgruppen und geschwungene Wegeführungen die Aufenthaltsqualität.

Ahorn, Birken, Ulmen und Eichen werden in der Zukunft den Pkw-Stellplätzen Schatten spenden. Zahlreiche Zier- und Blühsträucher wie Felsenbirne, Hartriegel, Kornelkirsche, Schneeball, Forsythia oder Flieder verändern mit den Jahreszeiten das Erscheinungsbild des Parkplatzes.



Gesamtansicht

Die Parkplätze beider Richtungsfahrbahnen sind von Aufforstungsflächen mit Laubwald eingeschlossen. Vom gestalteten Parkplatzbereich leiten modellierte Böschungen, ein Waldsaum aus heimischen Sträuchern und Aufforstungen mit Hainbuche, Buche, Vogelkirsche, Eiche und Linde sanft zu einer vorhandenen Waldfläche über.



» Schön, wenn eine abwechslungsreiche Rastanlage durch die gestalteten Sitzbereiche und den naturnahen Übergang zur Landschaft zur Oase für die Reisenden wird. «

Dr.-Ing. Grit Heinrich

beauftragtes Landschaftsarchitekturbüro



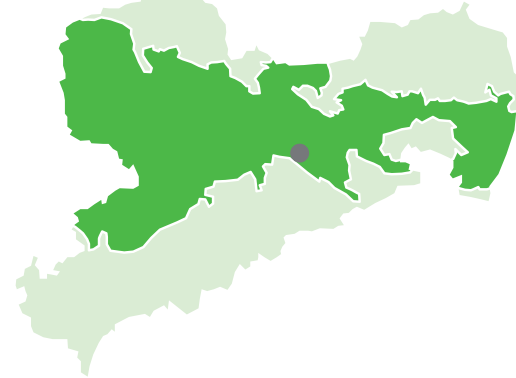
Sitzgruppe am Parkplatz



Einfahrt zum Parkplatz



Pflanzung zwischen Sitzbereichen



Neubau der Bundesautobahn A 17 Dresden-Gorbitz bis Dresden-Südvorstadt – Portal Coschütz



Gesamtansicht

Was? · Biotopmosaik mit Sukzessionsflächen

Wo? · Bundesautobahn A 17, Tunnelportal Coschütz

Warum? · Ersatzmaßnahme für Flächenversiegelung, Schadstoffeintrag in Biotope, Verlärmung, Zerschneidung und technische Überprägung der Landschaft

Wann? · 2007/2010

Welcher Umfang? · ca. 22 ha

Das Ziel der hier vorgestellten Maßnahme im Umfeld des Tunnelportals Coschütz der Bundesautobahn A 17 war die Herstellung eines großflächigen Biotopmosaiks. Mit diesem sollte die Arten- und Strukturvielfalt im Raum zwischen der Brauerei Coschütz und dem Kaitzgrund am südlichen Dresdner Stadtrand erhöht werden.

Beim Autobahnbau angefallenes Aushubmaterial (im Gebiet vorkommender Plänerschotter) konnte verwendet werden, um geeignete Standortvoraussetzungen für artenreiche Staudenfluren zu schaffen. In die Offenlandflächen eingestreute Gehölzinseln und Hecken mit einem hohen Anteil dornen- und stachelbewehrter Sträucher bieten unter anderem dem Neuntöter geschützte Brutplätze. Kleinstrukturen wie Steinhäufen, Totholz oder Stubben fördern den Artenreichtum im Gebiet, da

sie Rückzugsmöglichkeiten für Insekten und Reptilien bieten. Benachbarte Flächen sind mit standorttypischen Gehölzen aufgeforstet worden. Sie sind ebenso wie das Tunnelportal dicht eingegrünt, um die technischen Anlagen der Autobahn harmonisch in die Landschaft einzubinden.



Maßnahmeflächen vor Einsaat mit Blick auf Dresden



artenreiche Staudenflur, Zustand 2009



Staudenflur mit Lesesteinhäufen



Gehölzpflanzung



Ruderalvegetation

Staatsstraße S 177 – Westumgehung Pirna – 2. Bauabschnitt – Komplexmaßnahme Wesenitzaue

Was? • Aufforstung, Anlage eines naturnahen Kleingewässers

Wo? • Wesenitzaue beidseitig der Brücke im Zuge der Staatsstraße S 177

Warum? • Ausgleich für Waldverlust

Wann? • 2003 und 2008

Welcher Umfang? • ca. 9 ha



Aufforstungsfläche

Mit der Aufforstung von insgesamt neun Hektar bisheriger Acker- bzw. Grünlandfläche in der Wesenitzaue und im Bereich des Bruchgrabens konnten gleichartige Strukturen für die im Zuge der Straßenbaumaßnahmen S 177 verlorengegangenen Waldflächen wiederhergestellt werden.

Die mit typischen Baumarten der Hartholzaue bzw. der Laubmischwälder aufgeforsteten Flächen bieten gleichzeitig Schutz für die benachbarten ökologisch hochwertigen Flächen, indem sie Störeinwirkungen vermindern und damit deren Lebensraumfunktion verbessern.

Einzelne Hochstämme und geschwungen ausgebildete Waldsäume aus Sträuchern gliedern die Aufforstungsflächen. Innerhalb der Pflanzflächen wurde ein naturnahes Kleingewässer mit circa 1.500 Quadratmeter Wasserfläche angelegt. Dieses besitzt Bereiche unterschiedlicher Wassertiefe und mit Hochstauden bewachsene Uferböschungen, die eine hohe Strukturvielfalt garantieren.



Kleingewässer in der Aufforstungsfläche



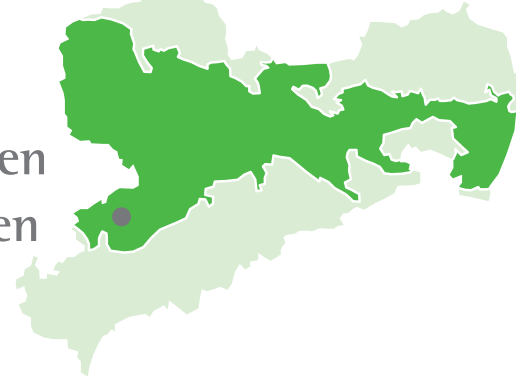
» Der Natur- und Erholungsraum ‚Wesenitzaue‘ wurde mit den Ausgleichsmaßnahmen zum Straßenbau auch für den Biotopverbund weiterentwickelt. «

Dr. Bernard Hachmöller

Naturschutzbehörde
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge



Biberfraßspuren



Staatsstraße S 286 – Neubau westlich Mülsen – Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen



Neupflanzung mit Greifvogelstangen

Was? · Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen

Wo? · Staatsstraße S 286 westlich Mülsen

Warum? · Gestaltungsmaßnahme zur landschaftsgerechten Einbindung der Straße

Wann? · 2010

Welcher Umfang? · Insgesamt über 700 Bäume

Zur Einbindung der Straße sowie zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes in der ansonsten wenig strukturierten Agrarlandschaft des Erzgebirgsbeckens nördlich der Bundesautobahn A 72 wurden in Verbindung mit der Straßenbaumaßnahme über 700 Bäume entlang der Staatsstraße S 286 gepflanzt. Die Straßenbäume wirken als optische Geländemarken, begünstigen darüber hinaus das Mikroklima und stellen Lebensraum-

nischen für die Tierwelt dar. Verwendet wurden vorwiegend Bergahorn, Winterlinde und Esche. Zur Sicherung der Leittriebe der neugepflanzten Bäume sind in regelmäßigen Abständen Sitzkrücken für Greifvögel aufgestellt worden.

Die fotografischen Aufnahmen zeigen den Zustand in der Anfangsentwicklung der Baumreihen.



Allee westlich Mülsen

Staatstraße S 80/S 81 – Auer – Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage

Was? • Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage

Wo? • Staatsstraße S 80/S 81 südlich Auer

Warum? • Vermeidung von Amphibienverlusten durch Überfahren

Wann? • Pilotanlage 1998, Umbau/Erweiterung im Zuge der Straßenbaumaßnahme 2010/2011

Welcher Umfang? • 1.250 m beidseitige Leiteinrichtungen mit 20 Durchlässen und mehreren Stopprinnen



temporäre Absperrung während der Bauphase



Brücke über den Lockwitzbach mit Bermen und Leiteinrichtung

Amphibien gehören zu den am stärksten durch den Straßenverkehr gefährdeten Tierarten, insbesondere wenn Straßen regelmäßig genutzte Amphibienwanderkorridore zwischen Sommer- und Winterlebensräumen sowie Laichgewässern zerschneiden.

Einen Gefährdungsschwerpunkt stellten schon seit langem die Abschnitte der Staatsstraße S 80, S 81 und der Kreisstraße K 8017 bei Auer dar. Hier am Rande der Moritzburger Teichlandschaft queren besonders viele Amphibien, darunter auch gefährdete bzw. stark gefährdete Arten der Roten Liste wie der Springfrosch oder der Kammolch, die stark befahrenen Straßen zwischen den Laichgewässern Kapellenteich und Ilschenteich und den großflächigen Mischwaldbeständen, die vorrangig als Winterquartier genutzt werden, sowie den als Sommerquartier dienenden Feuchtwiesen um den Lockwitzbach.

Durch ehrenamtliche Naturschutzhelfer der Interessengemeinschaft Friedewald (IGF) wurde das Gebiet bereits seit 1990 betreut und die Zahl der wandernden Amphibien sowie die stabile Entwicklung der Populationen dokumentiert. Auf dieser Grundlage wurde im Jahr 1996 der Bereich Auer als Standort eines Modellprojektes der sächsischen Straßenbauverwaltung zum stationären Amphibienschutz ausgewählt und dessen Umsetzung im Frühjahr 1998 realisiert. Dabei kamen bewusst unterschiedliche Materialien, Tunnel- und Leitwandlösungen sowie Einbauweisen zum Einsatz, die in den folgenden Jahren auf Funktionsfähigkeit und Effizienz überprüft wurden.

Während sich diese Pilotanlage auf den Abschnitt zwischen Auer und Weinböhlen um den Kapellenteich konzentrierte, wurde der weiter östlich in Richtung Dresden gelegene Bereich um den

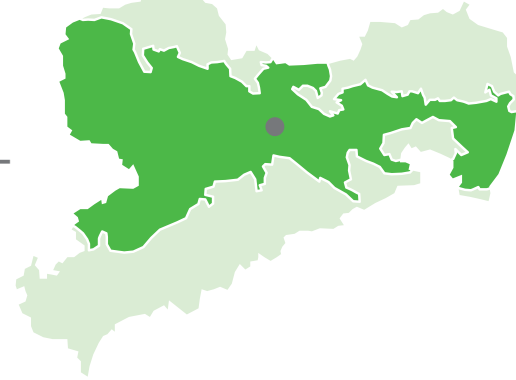
Ilschenteich weiterhin mit mobilen Anlagen durch die Interessengemeinschaft Friedewald abgesichert.

Mit der Straßenbaumaßnahme S 80/S 81 Ausbau südlich Auer ist daher nicht nur die Pilotanlage umgebaut worden. Auch der östlich angrenzende Hauptwanderkorridor am Ilschenteich wurde mit einer stationären Amphibienschutzanlage ausgestattet. Ausdehnung und Lage der Amphibienschutzanlagen wurden zwischen der Interessengemeinschaft Friedewald, der Unteren Naturschutzbehörde und der Straßenbauverwaltung unter Beachtung des hohen Grundwasserstands, des teilweise dichten Baumbestandes und des bewegten Geländereiefs gemeinsam festgelegt.

Die Leitelemente verlaufen teils straßennah, teils an das Gelände angepasst und führen zu 20 Stelztunnel-Durchlässen. Zur Anlage, mit der die ganzjährige Absicherung der bedeutenden Amphibienwanderkorridore gelungen ist, gehören auch Rinnen mit Gitterrostabdeckungen an vorhandenen Wegeeinmündungen (z. B. Wanderparkplatz und Reitweg an der K 8017). Die Stelztunnel ermöglichen auch anderen Tieren (z. B. Kleinsäuger oder Laufkäfer) eine gefahrlose Querung der Straßen.



Verlauf der Leiteinrichtung im bewegten Gelände



Bundesstraße B 6 – Ausbau westlich Scharfenberg – Anbau eines Radweges – Revitalisierung Rehbocklache

Die „Rehbocklache“ ist eine Geländevertiefung innerhalb der Elbaue, die wie zahlreiche weitere Elblachen im Flussverlauf im Wesentlichen durch die Elbestromregulierung im 19. Jahrhundert entstanden ist. Zur Sicherung der Schifffahrt wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein befestigter Damm, das sogenannte „Leitwerk“ auf die Außenseite der Flusskrümmung gebaut, der von Wasser umströmt wurde. Bis in die 1980er war es jedoch Praxis, den bei Ausbaggerung der Fahrrinne anfallenden Kies direkt hinter dem „Leitwerk“ abzulagern, sodass die ehemals freie Wasserfläche zugeschüttet wurde und nur einzelne Tümpel verblieben. Die „Rehbocklache“, wegen ihrer Größe von besonderem Wert, ging durch die Verlandung und Verbuschung zunehmend verloren.

Diese Kompensationsmaßnahme ist ein Baustein eines durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen initiierten Naturschutzgroßprojektes. Dessen Ziel war es, diesen v. a. für geschützte Säugetiere wie Biber und Fischotter sowie zahlreiche Vogelarten besonders wertvollen Lebensraum der Elbaulandschaft mit elbstromtypischen Elementen neu zu beleben und zusätzlichen Retentionsraum für Elbhochwasser zu schaffen. Die Elbe ist aufgrund ihrer Bedeutung für den Schutz der einheimischen Natur Bestandteil des europäischen Netzes aus zusammenhängenden Schutzgebieten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie.

Parallel zum ehemaligen „Leitwerk“ wurde ein Muldensystem geschaffen, das ab einem höheren Mittelwasserdurchfluss aus der Elbe gespeist wird. Das Wasser gelangt über den Zulauf in die alte, entschlammte „Rehbocklache“, in eine stromabwärts neu angelegte Lache und über einen Ablauf von dort wieder in die Elbe. Dabei werden Sedimentablagerungen abtransportiert, um eine erneute Verlandung der Elblachen zu verzögern. In diesem Zusammenhang wurde das „Riemsdorfer Wasser“ verlegt, durch das die neue Elblache zusätzlich gespeist wird. Die Funktionsfähigkeit eines dauerhaft offenen Stillwasserbereiches ist damit gewährleistet.

An der Planung wurden von der Straßenbauverwaltung u. a. die Untere Naturschutzbehörde, die Untere Wasserbehörde, das



ursprünglicher Zustand bei Niedrigwasser



neu geschaffenes Muldensystem

Wasser- und Schifffahrtsamt und die Gemeinde Klipphausen beteiligt. Aufgrund der vollständigen Lage im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „Elbtal zwischen Dresden und Meißen mit linkselbischen Tälern und Spaargebirge“ und damit in einem ökologisch hochsensiblen Landschaftsteil mussten die Bauzeiten auf die naturschutzrechtlichen Gegebenheiten abgestimmt werden. So galt z. B. zwischen dem 01. März und dem 15. August zum Schutz der Biberpopulation ein generelles Bauverbot. Zur Einhaltung aller Umweltschutzaufgaben wurde eine Umweltbaubegleitung eingesetzt und die Maßnahme in zwei zeitlich getrennten Abschnitten im Herbst 2010 und Herbst 2011 realisiert.



Ablauf der „Rehbocklache“ zur Elbe

Was? · Revitalisierung Rehbocklache (Gewässerrenaturierung)

Wo? · Elbaue zwischen der Bundesstraße B 6 und der Elbe westlich Scharfenberg

Warum? · Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme für Bodenversiegelung, Retentionsraumverlust und Biotopverlust durch den Radwegbau in Verbindung mit Artenschutzmaßnahmen

Wann? · 2010/2011

Welcher Umfang? · Gesamtumfang ca. 2,5 ha



» Wir sind uns bewusst, welche Verantwortung wir gegenüber der Natur haben – nicht nur beim Bau von Autobahnen und Straßen, sondern auch bei Radwegen, wie hier durch ein Schutzgebiet von europäischer Bedeutung. «

Holger Wohsmann damaliger Leiter des Straßenbauamtes Meißen-Dresden

Bundesstraße B 6 – Ausbau bei Seerhausen – Baumpflanzung an der Deutschen Alleenstraße

Was? · Pflanzung Birkenallee

Wo? · Deutsche Alleenstraße zwischen Mehltheur und Seerhausen südlich von Riesa

Warum? · Gestaltungsmaßnahme

Wann? · Frühjahr 2000

Welcher Umfang? · 70 Bäume



die im Jahr 2000 gepflanzte Birkenallee, 2012

Die Deutsche Alleenstraße umfasst auf ihrer Ausdehnung von der Insel Rügen bis zur Insel Reichenau im Bodensee eine Strecke von rund 2.900 Kilometer Straße, die von alten und nachgepflanzten Alleebläumen gesäumt ist. Alleen sind ein einzigartiges Natur- und Kulturgut. Licht und Schatten unter alten mächtigen Baumriesen; Bäume, die schon viel erlebt und gesehen haben, tragen zu einer besonderen Art und Weise der Erlebbarkeit der Landschaft bei.

Die Deutsche Alleenstraße ist ein Gemeinschaftsprojekt der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e. V., des ADACs, des Kuratoriums „Alte liebenswerte Bäume“ sowie des Deutschen Fremdenverkehrsverbandes. Nach der deutschen Wiedervereinigung wurde in Zusammenarbeit der Arbeitsgemeinschaft mit dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit im

Freistaat eine Strecke als Deutsche Alleenstraße ausgewählt, die neben Alleebeständen auch touristische Sehenswürdigkeiten aufweist. Der Abschnitt der Deutschen Alleenstraße im Freistaat Sachsen führt vom Elbtal nördlich von Torgau über Oschatz nach Dresden und von dort entlang des Erzgebirgskamms nach Plauen.

Ziel der Verleihung des Titels „Deutsche Alleenstraße“ war und ist es, vorhandene Alleen zu erhalten, zu pflegen und Lücken zu schließen. Hierzu konnte die

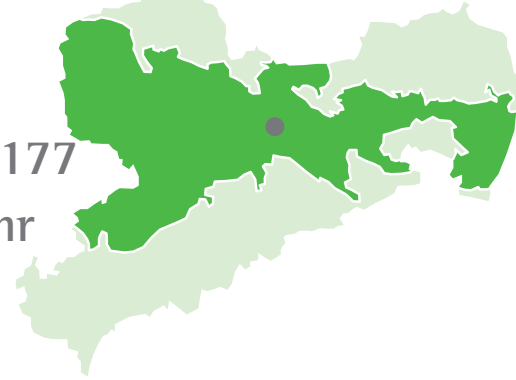


Baumscheiben-Denkmale

Straßenbauverwaltung mit der Baumpflanzung bei Seerhausen einen kleinen Beitrag leisten. Im Anschluss an lückenhafte Birkenbestände wurden beidseitig der B 6 insgesamt 70 Birken, der Baum des Jahres 2000, gepflanzt und als Denkmal gestaltete Baumscheiben zum geschichtlichen Abriss des Straßenbaus in Sachsen aufgestellt.



alte Birkenallee an der Deutschen Alleenstraße



Staatsstraße S 81 – Ausbau Knoten mit der S 177 (Knoten Buschhaus) – Gestaltung Kreisverkehr

Mit dem Ausbau der Staatsstraße S 81 wurde am Knoten Buschhaus ein Kreisverkehr zur sicheren Verkehrsführung angelegt. Für die Innenfläche des Kreisverkehrs wurden während der Planung verschiedene Gestaltungsvarianten geprüft. Ziel war es, an dieser Stelle nicht nur eine praktische und wartungsarme Grünfläche anzulegen, sondern an diesem markanten Verkehrsknoten im Ortsteil Buschhaus – unmittelbar vor dem Landschaftsschutzgebiet „Friedewald und Moritzburger Teichgebiet“ gelegen – einen optischen Blickfang mit künstlerischem Aspekt zu schaffen. Hinzu kam die Besonderheit, dass die Pflanzfläche wegen der Lage des Kreisverkehrs an einer Schwerlastverkehrsstrecke mittig geteilt werden musste. Die geringe Größe der Pflanzflächen ermöglichte es letztendlich, zugunsten einer ansprechenden Gestaltung den erhöhten Aufwand bei der Herstellung in Kauf zu nehmen.



Tulpenblüte im Mai 2012

Was?	• Gestaltung Kreisverkehr
Wo?	• Kreisverkehr Buschhaus
Warum?	• Gestaltungsmaßnahme
Wann?	• 2011
Welcher Umfang?	• ca. 300 m ²



Kreisverkehr, Gesamtansicht

Neben der Verwendung von alten, vor Ort vorgefundenen Granitzaunsäulen haben hier in ein Kiesbett gepflanzte Gräser und Stauden Verwendung gefunden, die dem Kreisverkehr im Wechsel der Jahreszeiten ein unterschiedliches Aussehen verleihen. Von April bis Mai bildet ein Meer von Tulpen einen leuchtenden Blickfang, der im Spätfrühling von den Blüten des Orientalischen Mohns abgelöst wird, während dann von Juli bis in den Oktober hinein die roten Blüten des Kerzen-Knöterichs einen wunderbaren Farbkontrast zu den Silber- und Grüntönen der Gräser bilden.



Granitstelen



» Der schön gestaltete Kreisverkehr ist wie eine bunte Visitenkarte unserer Gemeinde. So macht ein Verkehrsprojekt dauerhaft Freude. «

Stephan Alban

Bauamtsleiter der Gemeinde Niederau



Staatsstraße S 255 – Ausbau nördlich von Aue – Grünbrücken

- Was?** • Errichtung von zwei Grünbrücken
- Wo?** • Staatsstraße S 255/
Hartensteiner Wald
- Warum?** • Vermeidung der Zerschneidung von Wildwanderrouen innerhalb eines großen, zusammenhängenden Waldgebietes, Gestaltung der Grünbrücken
- Wann?** • 2003 bis 2006
- Welcher Umfang?** • 2 Grünbrücken mit insgesamt ca. 1 ha Gehölzpflanzung



Betonunterbau der Grünbrücke

Bei der im Jahr 1997 begonnenen Planung des Neubaus der Staatsstraße S 255 im „Hartensteiner Wald“ spielten die heute bei Straßenplanungen im Vordergrund stehenden Aspekte des speziellen Artenschutzes noch keine derart gewichtige Rolle. Dennoch war damals bereits die besondere Konflikträchtigkeit einer Trassenführung innerhalb des großen zusammenhängenden Waldgebietes des „Hartensteiner Waldes“, der das gleichnamige Naturschutzgebiet einschließt, Anlass für die Forderung nach Quermöglichkeiten. Gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Unteren Jagdbehörde und der Straßenbauverwaltung erfolgte daher im Rahmen des Baurechtsverfahrens die Auswahl von zwei Standorten für Grünbrücken.

Die nördlich gelegene Grünbrücke liegt im Bereich des sogenannten „Johannaweges“ – ein überregional bedeutender Wanderweg. Da stark frequentierte Wanderwege die Wirksamkeit

von Grünbrücken einschränken, wurde der „Johannaweg“ verlegt. Diese Grünbrücke liegt inmitten des Waldes.

Die südliche der beiden Grünbrücken wurde am damaligen Waldrand an der sogenannten „Dürren Henne“ eingegliedert. Im südlichen Umfeld dieser Grünbrücke befinden sich mehrere Aufforstungsflächen, sodass sie in mehreren Jahren ebenfalls innerhalb der Waldflächen liegen wird.

Beide Verbundkorridore über die Grünbrücken wurden beidseitig mit circa drei Meter hohen Irritationsschutzwänden abgeriegelt. Diese wurden auch entlang der S 255 weitergeführt, um wandernde Wildtierarten vor Licht- und Schalleinwirkungen sowie vor Bewegungen des Fahrzeugverkehrs auf der Straße zu schützen. Im Anschluss an die Straßenbaumaßnahme erfolgten die Begrünung beider Grünbrücken, die Bepflanzungen der durch die



konstruktive Errichtung der Grünbrücke



Bepflanzung der Grünbrücke

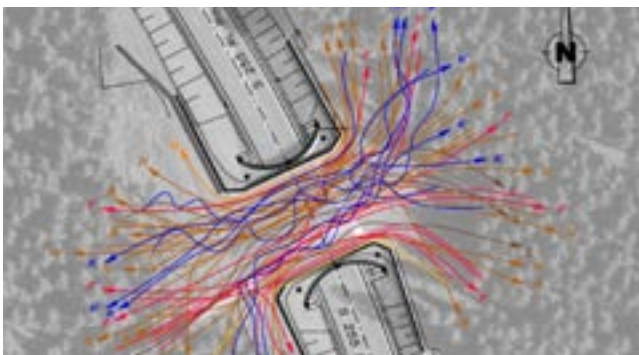


Grünbrücke „Dürre Henne“

Baustelle im Umfeld genutzten Flächen sowie Erstaufforstungen an der „Dürre Henne“. Steinablagerung, Reisighaufen und die Ansaat mit Landschaftsrasen für wechselfeuchte Standorte ergänzen die beiden Korridore mit kleinteiligen Strukturen. Zur Funktionsfähigkeit der Grünbrücken wurden außerdem circa zwei Kilometer lange Wildleiteinrichtungen aufgestellt.

Um die Wirksamkeit der Grünbrücken in einer noch frühen Entwicklungsphase zu dokumentieren, wurde durch die Straßenbauverwaltung eine Studie in Auftrag gegeben:

Im Winterhalbjahr 2009/2010 konnten 21 querende Arten in den Biotopverbundkorridoren auf beiden Grünbrücken durch Fährtenkartierung beobachtet werden, darunter Reh, Schwarzwild, Rotfuchs und Marder. Der Nachweis der Nutzung der Grünbrücken als Verbundweg ist somit erbracht. Auch die Ergebnisse der Kleintierkartierungen belegten die Effizienz: Auffällig waren die relativ häufigen Nachweise von wärmeliebenden Arten, wie Blindschleiche, Waldeidechse und Goldlaufkäfer, die sich aufgrund der noch weitgehend offenen und wärmebegünstigten Standorte auf den Biotopverbundkorridoren der Grünbrücken angesiedelt haben.



Effizienzkontrolle an der Grünbrücke „Johannaweg“

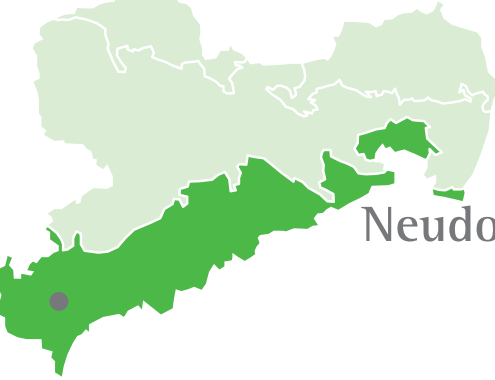


Fährten im Schnee



Grünbrücke „Dürre Henne“

Staatsstraße S 303 – Verlegung Werda bis Neudorf – Neuaufforstung mit Laubmischwald



Was? · Aufforstung von Laubmischwald

Wo? · Poppengrün nördlich der Talsperre Werda

Warum? · Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme für den Verlust von Wald-, Wiesen- und Ackerfluren

Wann? · 2005

Welcher Umfang? · 5,1 ha



Aufforstungsfläche, ein Jahr nach der Pflanzung



Frühjahrsaspekt der Aufforstung



Aufforstungsfläche

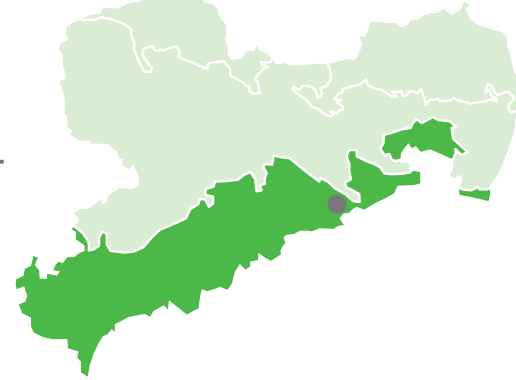


Waldrand mit Staudensaum

Die Staatsstraße S 303 querte in ihrem historischen Verlauf den Damm der Vorsperre Geigenbach und verlief damit direkt durch die Schutzzone I des Trinkwasserschutzgebietes Talsperre Werda. Wegen der großen Bedeutung des Gewässerschutzes wurde die Staatsstraße aus dem unmittelbaren Bereich der Wassergewinnung heraus verlegt und neu gebaut.

Da sich die Talsperre inmitten großflächiger Waldgebiete befindet, war der Straßenneubau mit einem Eingriff in diese Waldflächen verbunden. Dieser Verlust konnte mit der Aufforstungsmaßnahme, für die der Privatbesitzer bereit war, Flächen im Anschluss an den vorhandenen Fichtenwald abzugeben, direkt ausgeglichen werden. Um optimale Standortverhältnisse für die Forstjungpflanzen zu schaffen, wurde der im Baubereich der neuen Straße anfallende Waldboden auf die Aufforstungsfläche aufgetragen. Entlang der neuen Feldgrenze bildet ein fünf Meter breiter Waldrand aus Sträuchern und niederen Bäumen den Übergang zum Waldgebiet, das seit 2007 unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten gepflegt und bewirtschaftet wird.

Nicht nur die Verlegung der Straße, sondern auch die Aufforstung wirkt sich günstig auf das Trinkwasserschutzgebiet aus. Die am Rand der Trinkwasserschutzzone II gelegenen Maßnahmenflächen wurden bisher als Ackerland genutzt. Die Aufforstung mit Laub- und einigen wenigen Nadelgehölzen trägt dazu bei, dass sich die Wasserqualität im Einzugsgebiet der Talsperre weiter verbessert.



Bundesautobahn A 17/Staatsstraße S 170 n – Ortsumgehung Friedrichswalde-Ottendorf – Fledermausschutz

Die Bundesautobahn A 17 Dresden – Bundesgrenze Deutschland/Tschechische Republik quert den sensiblen Landschaftsraum Osterzgebirge. In Friedrichswalde-Ottendorf befindet sich eine Wochenstubenkolonie der Kleinen Hufeisennase. Eine weitere Wochenstube wurde 2007 im Bahretal in 1,3 Kilometer Entfernung zur A 17 gefunden. Die Kleine Hufeisennase hat ein nur bis zu rund vier Meter reichendes Echoortungssystem und ist somit sehr eng an natürliche Leitstrukturen gebunden. Alleien oder Waldkanten dienen den Hufeisennasen als „akustische Geländer“ an denen sie sich orientieren, um ihre Jagdgründe und Quartiere zu erreichen. Werden Leitstrukturen durch eine Autobahn unterbrochen, entsteht eine stark erhöhte Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen. Bei kleinen Populationen kann der Verlust weniger Tiere bereits zur Gefährdung des Bestandes werden. Sowohl die Autobahn als auch die Staatsstraße führen zur Zerschneidung von Leitstrukturen und zur Trennung von Quartieren und Jagdgebieten der Kleinen Hufeisennase. Es wurde deshalb ein umfassendes Schutzkonzept entwickelt, welches Querungshilfen, Irritationsschutz-, Leit- und Sperreinrichtungen an den Trassen sowie Verbesserungen von Habitaten und Quartieren im Umfeld der Straßen beinhaltet.

Als Querungshilfe dienen im Querschnitt verbreiterte und beidseitig parallel zu den Geländern mit Sträuchern bepflanzte Feldwegebrücken. Die Bauwerke sind gleichzeitig mit Irritationsschutzwänden ausgestattet, die verhindern, dass die Tiere durch Fahrzeugscheinwerfer geblendet werden. In Dammlagen der Autobahn wurden Durchlässe aus Wellstahlprofilen eingesetzt. Heckenbrücken und Durchlässe ermöglichen den Fledermäusen ein gefahrloses Über- bzw. Unterqueren der Autobahntrasse.



Bahretalbrücke mit Heckenbrücke im Hintergrund



Heckenbrücke Friedrichswalde, Bereich mit Wirtschaftsweg und beidseitigen Hecken als Leithilfen

Was? • Querungshilfen für Fledermäuse

Wo? • Bundesautobahn A 17 und Autobahnzubringer S 170 n im Bereich der Anschlussstelle Bahretal

Warum? • Artenschutzmaßnahme zur Minderung der Trennwirkungen und Vermeidung von Kollisionsopfern

Wann? • ab 2002

Welcher Umfang? • 2 Heckenbrücken, 3 Durchlässe und natürliche Leitstrukturen (Hecken, Baumreihen, Gewässer)

Bereits ein Jahr vor Baubeginn der Trasse wurde begonnen, Gehölzstrukturen, Bachauen und Feldgehölze anzulegen, um die Fledermäuse gezielt zu den sicheren Querungshilfen zu leiten. Aufgrund der Nähe der Trasse der S 170 n zum Kernlebensraum der Hufeisennasen in Friedrichswalde-Ottendorf wurden in den Konfliktbereichen zusätzlich vier Meter hohe Kollisionsschutzzaune installiert. Mit weiteren Maßnahmen, wie zum Beispiel der Installation einer Wärmekammer in einem Dachbodenquartier, wurden die Bedingungen für die Kleine Hufeisennase verbessert. Seit 2006 werden die Maßnahmen durch ein spezielles Monitoring-Programm auf ihre Wirksamkeit untersucht. Ein Ergebnis des Monitorings sind weitere Optimierungen der bisher zum Schutz der Kleinen Hufeisennase ergriffenen Maßnahmen.



» Durchlässe an Straßen oder Heckenbrücken machen die Flugrouten der Fledermäuse sicherer. «

Inken Karst

Fledermausexpertin von NACHTaktiv –
Biologen für Fledermauskunde



Ergänzende Anlage von Leitstrukturen



Kleine Hufeisennase beim Quartierausflug

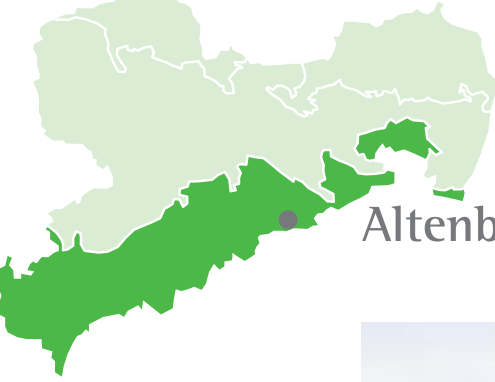


Bundesautobahn A 17 mit Heckenbrücke



Tierdurchlass unter der Autobahn

Bundesstraße B 170 – Verlegung/Umbau bei Altenberg – Erhaltung von Bergwiesen



Bergwiesenlandschaft mit Steinrücken

Was? • Großflächige Grünlandextensivierung zur Erhaltung von Bergwiesen

Wo? • Pfarrwiesen östlich von Zinnwald

Warum? • Ersatzmaßnahme für Flächeninanspruchnahme der Gemeinschaftsbaumaßnahme Verlegung der Bundesstraße B 170/ Ausbau Grenzzollanlage/ Einrichtung Wanderparkplatz der Stadt Altenberg

Wann? • ab Frühjahr 2002

Welcher Umfang? • ca. 30 ha



mit Hafer bestandener Wildacker

Die weite Landschaft des Erzgebirgskamms östlich von Altenberg ist das größte zusammenhängende Gebiet intakter Bergwiesen in deutschen Mittelgebirgen. Bunte Wiesen mit Tausenden Orchideen und anderen seltenen Pflanzen oder Tieren erfreuen die Besucher. Für die Erhaltung dieser einmaligen Kulturlandschaft wurde das Naturschutzgroßprojekt „Bergwiesen im Osterzgebirge“ vom Bundesamt für Naturschutz ins Leben gerufen. Es zählt nach den Kriterien des Bundesamtes als schutzwürdiges „Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ und ist deshalb gleichzeitig als Naturschutzgebiet „Grenzwiesen Fürstenu und Fürstenuer Heide“ und als gleichnamiges FFH-Gebiet, als europäisches Vogelschutzgebiet „Fürstenu“ sowie als Landschaftsschutzgebiet „Oberes Osterzgebirge“ unter Schutz gestellt.

Damit diese Bergwiesen nicht aus der Kulturlandschaft verschwinden, sind sie entsprechend der traditionellen Bewirtschaftungsformen zu nutzen und zu pflegen. Die Erhaltung von circa 30 Hektar Bergwiesenflächen wurde deshalb als Ersatzmaßnahme für die durch die Flächeninanspruchnahme bedingten Eingriffe der Gemeinschaftsbaumaßnahme Verlegung der Bundesstraße B 170/Ausbau Grenzzollanlage/Einrichtung Wanderparkplatz der

Stadt Altenberg in einem gemeinsamen Kompensationskonzept im Baurechtsverfahren festgeschrieben.

Der großflächige Maßnahmenkomplex liegt östlich von Zinnwald im Bereich der Pfarrwiesen im Kerngebiet des insgesamt 2.700 Hektar umfassenden Naturschutzgroßprojektes. Dessen Schwerpunkt besteht in der Stabilisierung der Bestände des Birkuhns, des Wachtelkönigs und anderer Wiesenbrüter durch angepasstes Mahdmanagement. Dementsprechend umfassen die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Straßenbauvorhaben neben der Entwicklung artenreicher Bärwurzweiden durch angepasste Bewirtschaftung auf bereits bisher extensiv gepflegten Wiesen die Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in extensive Wiesenflächen mit einem erhöhten Kräuterangebot und Sämereien als Äsungsfläche für das Birkuhn. Die Wiesen werden nur einmal im Jahr gemäht.

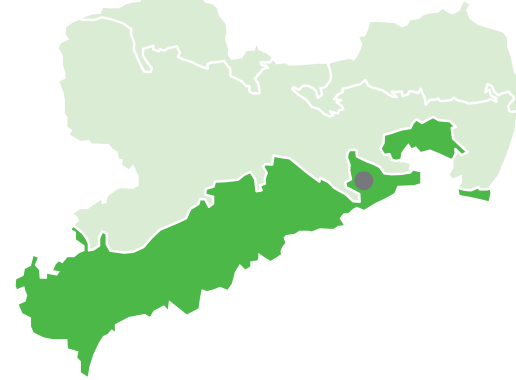
In kleinen Teilbereichen wurden intensiv genutzte Ackerflächen in Wildacker umgewandelt, die jedes Frühjahr gepflügt und auf denen vorzugsweise Hafer zur Bereicherung der Bergwiesen eingesät wird. Zur naturschutzgerechten Bewirtschaftung der Flächen wurde ein Pflegevertrag mit der Agrargenossenschaft Johnsbach geschlossen.



» Das große Gebiet der artenreichen Bergwiesen wurde durch diese Ausgleichsmaßnahme aufgewertet. «

Holger Menzer

Naturschutzgroßprojekt
„Bergwiesen im Osterzgebirge“



Bundesstraße B 172 – Ausbau Knotenpunkt K 8734 südlich Struppen – Gestaltung Kreisverkehr

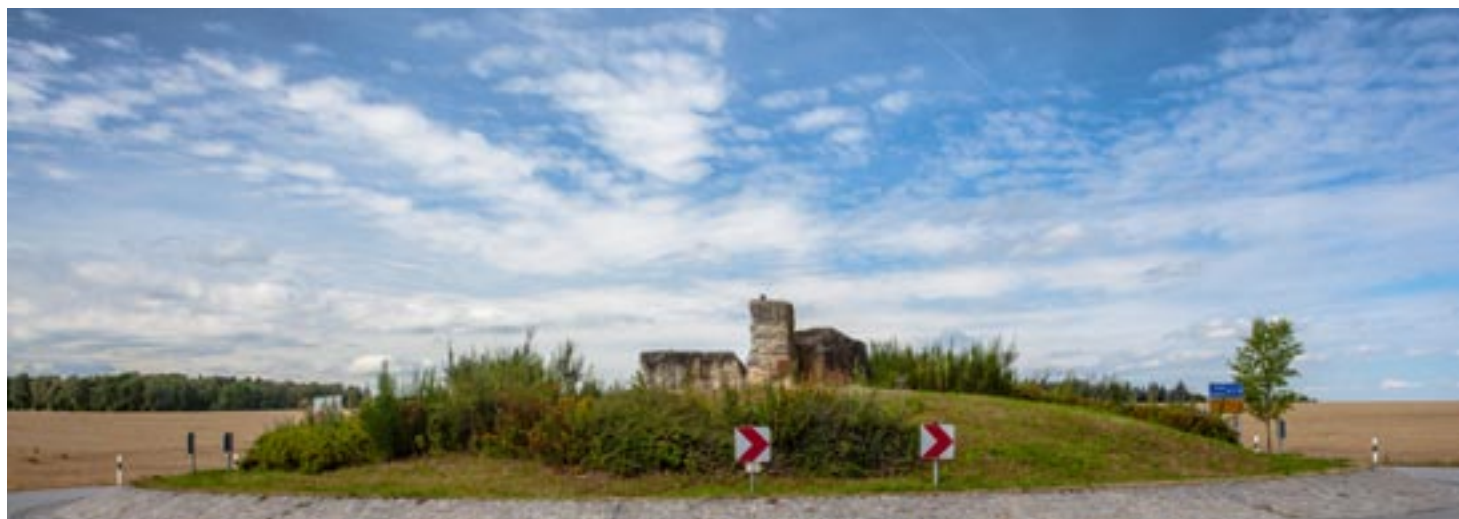
Der Kreisverkehr an der Bundesstraße B 172 bei Struppen markiert für die aus Dresden oder Pirna kommenden Autofahrer förmlich das Eingangstor zur Sächsischen Schweiz. Dessen Gestaltung gibt in charakteristischer Art und Weise die typischen Merkmale der Felsenwelt wieder.

Im Zentrum der als Hügel angelegten Fläche sind drei große, bruchraue und leicht verwitterte Sandsteinblöcke in einer Sandfläche aufgestellt. Der größte Felsen ragt circa 1,6 Meter über die Sandfläche bzw. etwa vier Meter über die Fahrbahnen des Kreisverkehrs auf.



Pflanzplan

Was?	· Gestaltung Kreisverkehr
Wo?	· Kreisverkehr Struppen
Warum?	· Gestaltungsmaßnahme
Wann?	· 2007
Welcher Umfang?	· ca. 700 m ²



gestalteter Kreisverkehr

Angrenzend an diese Felsformation wachsen in 24 gleichmäßigen radial angeordneten Pflanzbereichen Gräser, Zwerg- und Kleinsträucher. Bei der Auswahl der Pflanzen hat man sich bewusst auf die wenigen auf den Sandsteinplateaus anzutreffenden Arten beschränkt, die die typische Artenarmut der trockenen Sandböden repräsentieren: Niedrige Flächen aus Heidelbeere, Heidekraut, Preiselbeere und Drahtschmiele werden an einigen wenigen Stellen von Besenginster überragt.



Zustand Kreisverkehr nach Abnahme



Zustand Kreisverkehr, ein Jahr nach Abnahme

B 170 – Neubau Radweg westlich Altenberg – Rückbau des Spechtritzwehres an der Roten Weißeritz

- Was?** • Rückbau Wehr
Spechtritzmühle
- Wo?** • Rote Weißeritz in Rabenau, Ortsteil Spechtritz
- Warum?** • Ersatzmaßnahme für die mit dem Radwegbau verbundene Flächenversiegelung
- Wann?** • 2010
- Welcher Umfang?** • 200 m²



Haltepunkt Spechtritz an der Roten Weißeritz



Rote Weißeritz neben der Bahnstrecke der Weißeritztalbahn

Der Rückbau des Wehres an der ehemaligen Spechtritzmühle an der Roten Weißeritz diente als Kompensationsmaßnahme für den Radwegbau an der B 170 westlich von Altenberg. Mit der Entsiegelung, der Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit und der natürlichen Fließgewässerdynamik entlang des Flusses konnte eine deutliche Verbesserung für das Gewässerökosystem erreicht werden.

Der Flusslauf war seit 1920 durch ein für den Betrieb der Spechtritzmühle errichtetes 1,5 Meter hohes Betonwehr unterbrochen. Die Mühlenruine wurde nach dem Hochwasser im August 2002 abgebrochen. Somit hatte das Wehr seine Funktion verloren. Durch den kompletten Rückbau konnte ein wertvoller Beitrag zur Verbesserung der Verbundwirkung des Fließgewässers geleistet werden.

Die Rote Weißeritz bildet mit den angrenzenden Talhängen das Landschaftsschutzgebiet „Tal der Roten Weißeritz“, welches gleichzeitig im europäischen Vogelschutzgebiet „Weißeritztäler“ und im FFH-Gebiet „Täler von Roter Weißeritz und Oelsabach“ liegt. Parallel zur Roten Weißeritz verläuft die Kleinbahnstrecke Freital – Kurort Kipsdorf. Die Rote Weißeritz ist in diesem Abschnitt ein Laichhabitat für Bachforellen. Aus diesem Grund musste während der Bauausführung besonders auf die Vermeidung von Gewässerverunreinigungen geachtet werden. Sowohl im Hinblick auf Fischarten als auch auf Brutvögel galt es, Schonzeiten zu beachten. Der Verkehr der Weißeritztalbahn erforderte außerdem besondere Vorsicht.



bestehendes Wehr



während der Bauphase



renaturierter Zustand der Roten Weißeritz, 2012

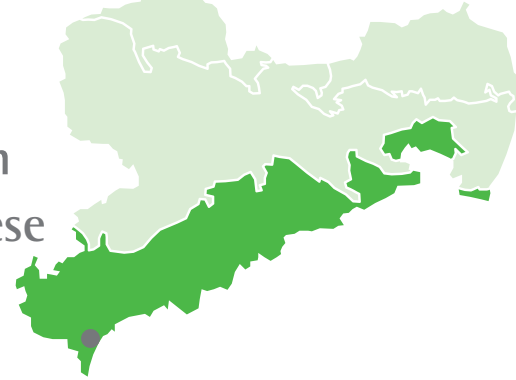


» Im sensiblen Baufeld ist mit einem schonenden Verfahren wieder ein natürlicher Bachlauf entstanden. «

Ralf Ludwig

vom ausführenden Bauunternehmen

Für das Projekt gab es einen hohen Abstimmungsbedarf zwischen Naturschutz-, Wasser- und Fischereibehörde, Landestalsperrenverwaltung, Flussmeisterei, Baubetrieb, Planern und Straßenbauverwaltung. Die beauftragte Baufirma brachte ihrerseits Vorschläge für eine optimierte Technologie ein und zeichnete sich durch einen schonenden Umgang mit dem Baustellenumfeld aus. Der Rückbau des Spechtritzwehres ist damit ein positives Beispiel für einen reibungslosen Bauablauf in einem hochsensiblen Gebiet.



Staatsstraße S 309 – Ortsumgehung Bergen – Anlage und Entwicklung einer Streuobstwiese

Die Neuanlage der Streuobstwiese am Ortsrand Wernitzgrün ist Beispiel für eine Kompensationsmaßnahme, die auf einer von einem interessierten Bürger angebotenen Fläche realisiert werden konnte. Der private Grundstückseigentümer setzte sich mit der Straßenbauverwaltung in Verbindung, um die bisher als Intensivgrünland genutzte Fläche am Ortsrand von Wernitzgrün für landschaftspflegerische Maßnahmen anzubieten. Daraufhin erfolgte im Zusammenhang mit dem Straßenbauvorhaben Staatsstraße S 309 Ortsumgehung Bergen die Erstanlage einer Streuobstwiese mit 148 Obstbäumen als Ersatz für die Versiegelung/Teilversiegelung von Böden durch den Straßenbau und die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Straßenböschungen, Mulden und andere Nebenanlagen der Straße.

Verwendet wurden bei der Pflanzung hauptsächlich alte regionaltypische hochstämmige Obstsorten von Apfel, Süßkirsche und Pflaume. Die Pflanzung der Obstbäume ist verbunden mit einer Extensivierung des vorhandenen Grünlandes, das nunmehr nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht wird oder als Weideland genutzt werden kann. Hier wächst aufgrund günstiger Standortverhältnisse der Große Wiesenknopf, eine Pflanze, die von besonderer Bedeutung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist. Diese streng geschützte Schmetterlingsart ist an Flächen wie diese gebunden, auf denen die Blüten des Wiesenknopfs solange stehen bleiben, bis sich die Raupen entwickelt haben. Mahd, Baumpflege und Obsternte erfolgen durch die Landwüter Agrargenossenschaft, mit der die Straßenbauverwaltung einen Pflegevertrag geschlossen hat.

Durch die Lage in der kleinteilig gegliederten Feldflur zwischen dem Straßendorf Wernitzgrün und dem Siedlungsteil Rosental wirkt sich die Streuobstwiese positiv auf das Ortsbild aus. Daneben bietet die Fläche im Gegensatz zu ihrer früheren intensiven Nutzung neue Lebensräume vor allem für Vögel und Insekten.



Was? · Anlage und Entwicklung einer Streuobstwiese, Extensivierung von Intensivgrünland

Wo? · Wernitzgrün

Warum? · Ersatz für Flächenversiegelung durch Straßenbau

Wann? · 2007

Welcher Umfang? · ca. 1,7 ha



Zustand der Streuobstwiese im Sommer 2010



Zustand der Streuobstwiese im Sommer 2012

Staatsstraße S 311 – Ortsumgehung Taltitz – Schaffung von Vegetationsflächen und Erdmodellierung

Was? · Schaffung von Vegetationsflächen und Erdmodellierung

Wo? · Flächen zwischen der Staatsstraße S 311 und der Ortslage Taltitz

Warum? · Modellierende Gestaltung straßenbegleitender Flächen, Ausgleich für den Verlust von Ackerflächen, artenreicher Saumstreifen, Schlehen- und Weißdornhecken sowie Reliefüberformung durch den Straßenbau

Wann? · 1999

Welcher Umfang? · ca. 2,1 ha

Die Staatsstraße S 311 Ortsumgehung Taltitz liegt im Landschaftsschutzgebiet „Talsperre Pirk“. Dadurch kommt dem Landschaftsraum hinsichtlich seiner Erhaltung und Weiterentwicklung eine große Bedeutung zu. Die Trassierung der S 311 erfolgte parallel zur Bundesautobahn A 72 und war mit umfangreichen Reliefüberformungen durch die Anlage von Einschnitten und Aufschüttungen verbunden.

Ursprünglich befand sich zwischen der S 311 und dem südlichen Ortsrand von Taltitz eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche. Diese Ackerfläche konnte



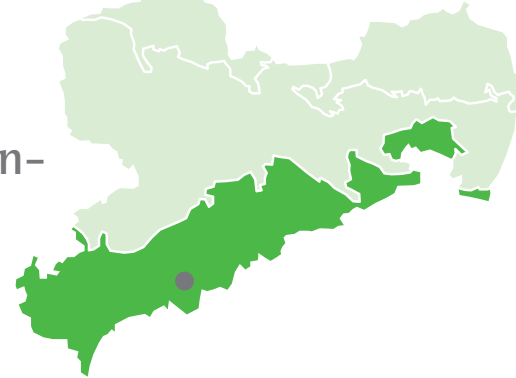
bepflanzte Erdmodellierung bei Taltitz



vollständig durch die Straßenbauverwaltung erworben und in das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept einbezogen werden. Dem naturräumlichen Leitbild der hügelig-welligen Kuppenlandschaft folgend, wurden zwischen der Staatsstraße und der Ortslage Taltitz mit den vorhandenen überschüssigen Böden des Straßenbaus Erdaufschüttungen modelliert, die zugleich dem Lärmschutz dienen. Die neue Geländeoberfläche wurde mit Baumreihen und Strauchgruppen bepflanzt, die neben orts- und landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten auch Funktionen als Sicht-, Blend- und Immissionsschutz erfüllen.

Die mageren Gras- und Krautsaumbereiche bieten in Verbindung mit den Gehölzen Lebensraum für viele Tierarten - vor allem für Vögel der Halboffenlandschaft - und können damit den mit dem Straßenbauvorhaben verbundenen Verlust von Ackerflächen, artenreichen Saumstreifen, Schlehen- und Weißdornhecken ausgleichen.

Mit der Maßnahme wurden außerdem eine Steigerung der Siedlungs- und Landschaftsbildqualität und der Erhalt des Erholungswertes erreicht. Der ortsnahe Weg wird von Spaziergängern und Radfahrern gut angenommen.



Staatsstraße S 258 – Ausbau nördlich Scheibenberg – Umpflanzung von Orchideen

Im Rahmen des Vorhabens Ausbau Staatsstraße S 258 Scheibenberg wird ein Teil eines Feuchtgebietes überbaut, in dem sich ein Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrautes befindet. Die Orchideenstandorte befinden sich unmittelbar hinter dem Straßengraben, was relativ selten vorkommt. Eine Erhaltung der streng geschützten Pflanzen ist dadurch im Rahmen des Straßenbaus nicht möglich, sodass die Umsetzung des Orchideenvorkommens auf eine straßenferne, geeignete Nassgrünlandfläche als Ausgleichsmaßnahme in Zusammenarbeit mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) vorgeschlagen und realisiert wurde.



Orchideenvorkommen im Straßenrandbereich

Orchideen stellen besondere Anforderungen an feuchte Standorte artenreicher Bergwiesen: Bevor die Pflanzen umgesetzt wurden, wählte man drei nach allgemeinen ökologischen Gesichtspunkten in Frage kommende Standorte aus. Nach einer Laboranalyse der von diesen Flächen entnommenen Bodenproben erwies sich einer der drei Standorte als geeignet.

Die Standorte der umzupflanzenden Orchideen am Straßenrand wurden während der Blüte im Mai 2011 mit Pfählen markiert. Im November 2011 begann nach der Blüte und mit Beginn der Winterruhe der Wurzelknolle die Umsetzung der einzelnen Pflanzen. Um eine spätere Erfolgskontrolle durchführen zu können, wurden die Einzelpflanzen durch Vermessungspflöcke, Magnete und GPS-Einmessung markiert. Bereits im Frühjahr



Umpflanzstandort mit Markierungspfählen im November 2011

2012 konnte der Erfolg der Maßnahme nachgewiesen werden, da der überwiegende Teil der Pflanzen bereits wieder ausgetrieben hatte.

Der besondere Charakter der Maßnahme bestand nicht zuletzt darin, dass es sich um eine vorgezogene Vermeidungsmaßnahme handelte, da die Umpflanzung der Orchideen vor Beginn der Straßenbaumaßnahme erfolgte.

Was? · Umpflanzung von Orchideen

Wo? · Scheibenberg/ Brünlasmühle

Warum? · Vermeidung des Verlustes von geschützten Orchideen

Wann? · Herbst 2011

Welcher Umfang? · ca. 70 Pflanzen



markierte Orchideen am Altstandort



Transport der entnommenen Orchideen



kleines Knabenkraut, Blühaspekt im Mai

Staatsstraße S 303 – Verlegung Werda bis Neudorf – Anlage von Ersatzlaichgewässern und Kleintierleiteinrichtungen

Was? • Anlage von Ersatzlaichgewässern und Kleintierleiteinrichtungen

Wo? • entlang der Staatsstraße S 303 im Waldgebiet südlich der Vorsperre Geigenbach

Warum? • Leiteinrichtungen: Vermeidung von Amphibienverlusten durch Überfahren
Teiche: Ersatzmaßnahme für die Zerschneidungswirkung der neu angelegten Straße

Wann? • 2008

Welcher Umfang? • 6 Gewässer, 800 m Leiteinrichtungen



Amphibienstopprinne



Kleinstgewässer im Wald

Der Verlauf der Staatsstraße S 303 zwischen Werda und Neudorf durch das Waldgebiet südlich der Vorsperre Geigenbach trennt die südlich der Straße gelegenen Winterlebensräume von Molch- und Erdkrötenpopulationen von der als Laichgewässer genutzten Talsperre. Auf einer Länge von circa 800 Metern sind die Wanderbeziehungen der Tiere, die sich zum großen Teil entlang von wasserführenden Gräben orientieren, unterbrochen.

Die vor Ort gewählten Amphibienschutzmaßnahmen setzen sich aus zwei wesentlichen Bestandteilen zusammen: Zum einen soll mit Kleintierleiteinrichtungen verhindert werden, dass die zur Talsperre wandernden Tiere auf der Straße überfahren werden. Aufgrund der großen Durchschneidungslänge des Wanderkorridors und der Entfernung zum Laichgewässer wurden zum anderen sechs neue Laichgewässer auf der Winterquartierseite der Amphibien geschaffen. Das vermindert die potentielle Gefahr, die beim Überqueren der Straße besteht.



Herstellung der Kleintierschutzanlage



Leiteinrichtung mit Amphibienstopprinnen in der Wirtschaftswegeüberfahrt

Bei den neuen Laichgewässern handelt es sich um vier Kleinstgewässer mit einer Größe von bis zu 100 Quadratmetern sowie einen Teich von circa 800 Quadratmetern Wasserfläche. Diese sind verteilt auf der gesamten Länge der unterbrochenen Verbindung. Für den Wasserzulauf werden jeweils die vorhandenen Gräben genutzt. Die so geschaffenen Ausweichquartiere dienen der Stabilisierung der Molch- und Krötenpopulation in den lokalen Waldgebieten. Beobachtungen an den Klein- und Kleinstgewässern belegen bereits deren positiven Effekt.



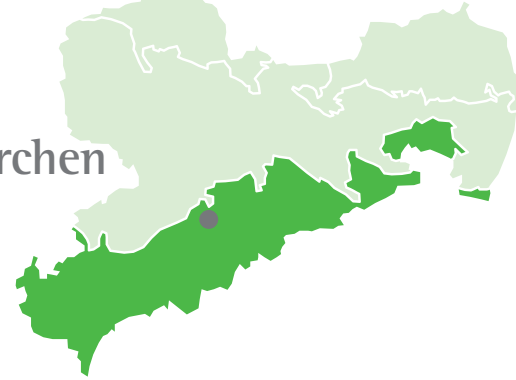
Kleingewässer im Waldrandbereich



Amphibienleiteinrichtung entlang der S 303



Erdkröte



Staatsstraße S 235 – Ausbau westlich Waldkirchen – Heckenpflanzung



Was? · Heckenpflanzung

Wo? · Feldflur Gemarkung
Witschdorf westlich
von Waldkirchen

Warum? · Ausgleichsmaßnahme

Wann? · Herbst 2003

**Welcher
Umfang?** · ca. 1.000 m²

Die erzgebirgische Feldheckenlandschaft ist eine der schönsten in Deutschland. Der Naturraum im Mittelerzgebirge weist mit 430 Kilometern Länge die höchste Feldheckendichte in ganz Sachsen auf. Die im Zusammenhang mit dem Straßenbauvorhaben S 235 Ausbau westlich Waldkirchen durchgeführte Heckenpflanzung trägt zur Erhaltung dieser einzigartigen Landschaft bei.

Gegenstand der Maßnahme war die Pflanzung einer zweireihigen Feldhecke mit ruderalem Saum in Ergänzung einer vorhandenen lückigen Hecke. Auf einem circa fünf Meter breiten und 200 Meter langen Streifen eines bisher artenarmen Intensivgrünlandes schützen nun Weißdornsträucher und Hundsrosen, mit Bergahorn und Ebereschen durchsetzt, den Boden der gebirgigen Hangflächen vor Erosion. Der Artenschutz, der Biotopverbund und das Landschaftsbild profitieren ebenfalls von der neu angelegten Fläche. Da beidseitig Viehweiden angrenzen, musste die Hecke zunächst gesichert werden, bis die ausreichend großen Pflanzen nicht mehr von den Tieren verbissen werden konnten.



Grünland mit vorhandener lückiger Hecke



Neubau der Bundesautobahn A 72 – Anschlussstelle Zwickau-Ost bis AS Plauen-Ost – Grünes Band

Was? · Waldumbau und Aufforstung

Wo? · Grünes Band, ehemaliger innerdeutscher Grenzstreifen

Warum? · Ersatzmaßnahme für Eingriffe, die durch den Bau der A 72 verursacht wurden

Wann? · Herbst 2006

Welcher Umfang? · ca. 15 ha



Waldbestand mit Femel-Löchern

Überall entlang der ehemaligen Grenzen zwischen Ost und West blieben wertvolle Lebensräume als Refugium für seltene Pflanzen und Tiere erhalten. Nach dem Mauerfall entwickelte sich die faszinierende Idee des „Grünen Bandes Europa“ als einzigartiger Biotopverbund. Dieser schlängelt sich über 12.500 Kilometer entlang des einstigen „Eisernen Vorhanges“ durch Europa, davon knapp 1.400 Kilometer durch Deutschland. Der gesamte sächsische Abschnitt des „Grünen Bandes Europa“ steht unter Naturschutz.

Gemeinsam mit dem damaligen Staatlichen Umweltfachamt, dem Naturschutzbund Regionalverband Elstertal sowie dem Bundesforstamt Westsachsen wurde eine Vielzahl unterschiedlicher waldbaulicher Arbeiten auf 21 Einzelflächen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze geplant und ausgeführt. Grundlage bildete die „Pflege- und Entwicklungskonzeption Grünes Band“. Ein Schwerpunkt war, circa zehn Hektar bisher dominierender Fichtenforste langfristig zu naturnahen Mischwäldern zu entwickeln. In zahlreiche, jeweils 500 Quadratmeter große sogenannte Femellöcher innerhalb des bestehenden Fichtenhochwaldes wurden deshalb Bergahorn oder Rotbuchen gepflanzt, die langfristig die Nadelbäume verdrängen sollen. Hinzu kam die Initialpflanzung von Eichen in jungen Fichtenforsten oder Schlagfluren, die Auflichtung älterer Fichtenforste zugunsten von Laubgehölzen und die Fällung von Blaufichten. Ziel war weiterhin die Förderung einer ausgeprägten Waldrandentwicklung mit gestuftem Aufbau und vorgelagerter Gras- und Krautschicht.

Den Waldflächen benachbarte Feuchtwiesen und Zwergstrauchheiden sind heute, nach Entfernung der Nadelbäume und des Gehölzaufwuchses und deren regelmäßiger Mahd, wieder als solche erkennbar und als nährstoffarme Standorte für den Artenschutz besonders wertvoll.

Ergänzend wurden entlang der Autobahn 2,5 Hektar Ackerland bzw. Brachen mit Stieleichen und Bergahorn aufgeforstet. Angestrebt wird auf diesen Flächen ein geschlossener Laubmischwald mit einem Waldrand aus Sträuchern und Vogelkirschen, der das „Grüne Band Europa“ ergänzt.



Waldumbau, Buchenjungpflanzen im Altfichtenbestand



„Grünes Band Mackenrode“



Relikt ehemaliger Grenzanlagen



Buchenbestand in Femel-Loch



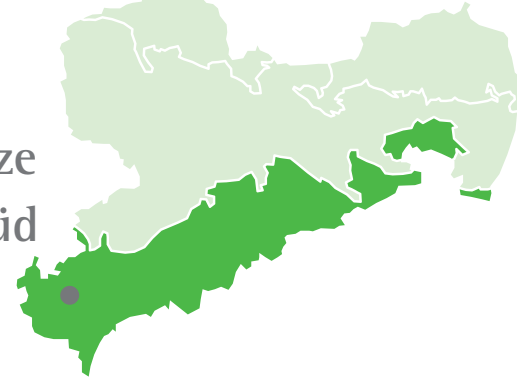
Aufforstung



Zwergstrauchheide



Bluttröpfchenfalter



Neubau Bundesautobahn A 72 – Landesgrenze Bayern/Sachsen bis Anschlussstelle Plauen-Süd – Komplexmaßnahme Fließgewässerrenaturierung/Feldgehölze

Der hier vorgestellte Maßnahmenkomplex der 2002 realisierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Neubau der Bundesautobahn A 72 Landesgrenze Bayern/Sachsen bis zur Anschlussstelle Plauen-Süd umfasst die Renaturierung von drei Fließgewässerabschnitten südöstlich von Plauen: am Eiditzbach bei Unterlosa, am Grossfriesener Kaltenbach bei Grossfriesen und am Friesenbach bei Theuma.

Ziel war es, die ausgeräumte Ackerlandschaft wieder mit typischen Strukturen der Kulturlandschaft anzureichern. Hierzu gehörte neben der Offenlegung verrohrter Bachabschnitte die Anlage von Feldgehölzinseln und von Sukzessionsflächen.

Nachdem die Bäche aus den Rohren befreit, die vorhandene Ufer- und Sohlverbauung entfernt und ein naturnahes Querprofil mit einer großzügigen Wasser-Land-Kontaktzone angelegt wurde, stellte sich die Fließgewässerdynamik der Bachläufe wieder ein. Felsblöcke, die als Störsteine in das Bachbett eingebaut sind, unterstützen diesen Prozess. In die Bachläufe sind zudem Flachteiche und Tümpel eingebunden, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten. Die neu angelegten Gewässerufer wurden nur dort bepflanzt, wo dies zur Sicherung der Böschung geboten war – insbesondere an den Prallhängen der Bäche. Die ansonsten zurückhaltende Bepflanzung ermöglicht Wasservögeln, besser auf das Wasser anzufiegen.

Am Rande der Ausgleichsflächen wurde Erdaushub auf bisherigen Ackerflächen eingearbeitet und mit Feldgehölzen – bestehend aus Laubbäumen und Sträuchern – bepflanzt. Damit sind die Maßnahmenflächen abgegrenzt und Stoffeinträge aus den benachbarten Feldern werden abgefangen.

Die gewässernahen Flächen, die bei stärkeren Regenfällen überschwemmt werden, blieben hiervon ausgenommen und werden extensiv genutzt. Nur im Spätsommer werden die Uferböschungen zu einem Drittel gemäht. Auf den Wiesen wird zweimal im Jahr Heu gewonnen. Die erste Mahd erfolgt erst Mitte Juli nach der vollständigen Blütenentwicklung der Gräser und Kräuter, sodass diese Zeit haben, zu reifen und selbst auszusamen. Die Sukzessionsfläche am Mühlteich wird ebenfalls zum Großteil offen gehalten, um Wiesenbrütern und Arten der Halboffenlandschaft Lebensraum zu bieten.



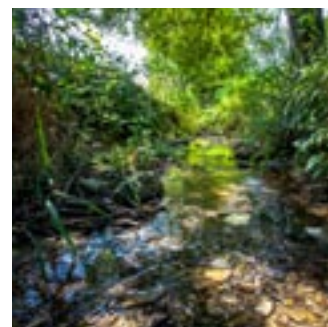
Feldgehölzpflanzung



renaturiertes Gewässer



renaturiertes Fließgewässer, kurz nach der Herstellung



renaturiertes Fließgewässer



Sukzessionsfläche



Feldgehölzhecken

Was? · Maßnahmenkomplex aus Fließgewässerrenaturierung, Anlage von Feldgehölzen und Sukzessionsflächen

Wo? · südöstlich von Plauen

Warum? · Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung und Biotopverlust

Wann? · Herbst 2002

Welcher Umfang? · ca. 9 ha

**Herausgeber:**

Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV)
Adresse: Bautzner Straße 19a, 01099 Dresden
Postanschrift: Postfach 100763, 01077 Dresden
Telefon +49 351 8139-0
Fax +49 351 8139-433
presse@lasuv.sachsen.de
www.lasuv.sachsen.de

Bildnachweis:

S. 1, 2, 4-44 Stephan Böhlig - LiveMoment; S. 10 Prugger Landschaftsarchitekten;
S. 14 Ulrich Kuhn - pixelio.de; S. 15 Uwe Holtz, VIC Verkehrsanlagen GmbH;
S. 18 Frau Dr. Heinrich - Landschaftsarchitekturbüro Dr. Heinrich; S. 20 R. Mäkert - NSI;
S. 21 Dr. Hanno Voigt; S. 23 Jana Kaden - Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann;
S. 31, 40 André Luty - IB Oeser; S. 33 DEGES, A. Ehrenbold - SWILD; S. 35 Schulz
UmweltPlanung; S. 39 Büro für ökologische Projekte; S. 41 Landschaftspflegeverband
Mittleres Erzgebirge e. V.; S. 42 Klaus Leidorf - www.bund.net, Norman Riede - riede
landschaftsarchitektur, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2012

Gestaltung und Satz:

Pfefferkorn & Friends GmbH

Druck:

Stoba-Druck GmbH

Redaktion:

Planungsbüro Schubert Architektur & Freiraum, Landesamt für Straßenbau und Verkehr

Bezug:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon 0351 2103671, Fax 0351 2103681
E-Mail: Publikationen@sachsen.de
Die Broschüre kann auch online bestellt und heruntergeladen werden
unter www.publikationen.sachsen.de.

Diese Broschüre wird kostenlos abgegeben.

Verteilerhinweis:

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist es jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright:

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