

# Naturschutzkonzept Sachsenforst

Lokale Umsetzung im Forstbezirk Plauen

für die Jahre 2019 - 2023



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Ausgangslage und lokale Prioritäten</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Waldfläche, Anteil Landeswald, Naturräumliche Gegebenheiten .....	3
1.1.1.	Schutzgebiete im Landeswald .....	6
1.2.	Lokale Prioritäten für Naturschutzvorhaben im Forstbezirk .....	8
1.2.1.	Waldumbau als Naturschutzaufgabe .....	8
1.2.2.	Schutz und Entwicklung von Biotopen und Lebensraumtypen .....	10
1.2.3.	Biotopverbund .....	17
1.2.4.	Artenschutz.....	22
<b>2.</b>	<b>Naturschutz-Vorhaben im Forstbezirk Plauen</b> .....	<b>24</b>
2.1.	Einzelvorhaben im Revier Eich .....	25
2.2.	Einzelvorhaben im Revier Leubnitz.....	32
2.3.	Einzelvorhaben im Revier Trünzig .....	37
2.4.	Einzelvorhaben im Revier Tiefenbrunn .....	44
2.5.	Einzelvorhaben im Revier Mittelhöhe.....	52
2.6.	Einzelvorhaben im Revier Plauen .....	71
<b>3.</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>80</b>
<b>4.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>81</b>

## 1. Ausgangslage und lokale Prioritäten

### 1.1. Waldfläche, Anteil Landeswald, Naturräumliche Gegebenheiten

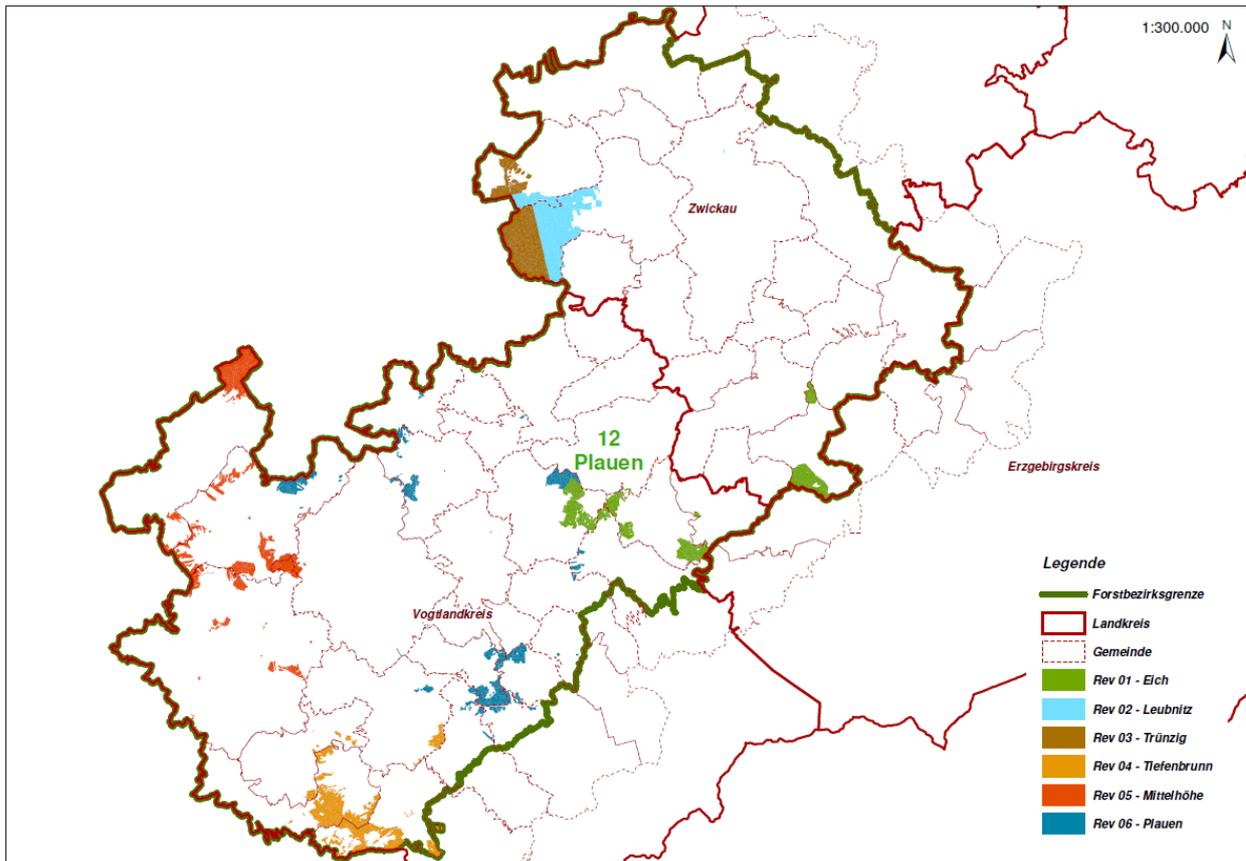


Abbildung 1: Forstbezirksorganisation im Landeswald

Der Forstbezirk Plauen erstreckt sich über Teile der Landkreise Zwickau und Vogtlandkreis. Mit einer Territorialfläche von 1.615 km<sup>2</sup> ist es der zweitgrößte Forstbezirk in Sachsen. Die Landeswaldfläche umfasst 8.103 ha forstliche Betriebsfläche und ist in 6 Reviere untergliedert.

Tabelle 1: Gliederung der Betriebsfläche

Fläche	Stichtag 01.01.2018 (ha)
Gesamtbetriebsfläche	8.630,9
Forstliche Betriebsfläche	8.103,7
davon Holzboden	7.834,8
davon Nichtholzboden	268,9
Nichtforstliche Betriebsfläche	527,2
Flächen des Nationalen Naturerbes	47,4

Die Landeswaldflächen des Forstbezirks Plauen sind in drei Wuchsgebiete integriert (sh. Abb. 2). Dabei fällt der größte Teil auf das Vogtland. Die Reviere Trünzig, Mittelhöhe und Tiefenbrunn, sowie große Teile der Reviere Leubnitz, Eich und Plauen erstrecken sich auf diesem Wuchsgebiet. Etwa die Hälfte des Reviers Eich und ein kleiner Teil des Reviers Plauen sind dem Wuchsgebiet Erzgebirge zuzurechnen. Ein geringer Anteil im Osten des Reviers Leubnitz befindet sich im Wuchsgebiet Erzgebirgsvorland.

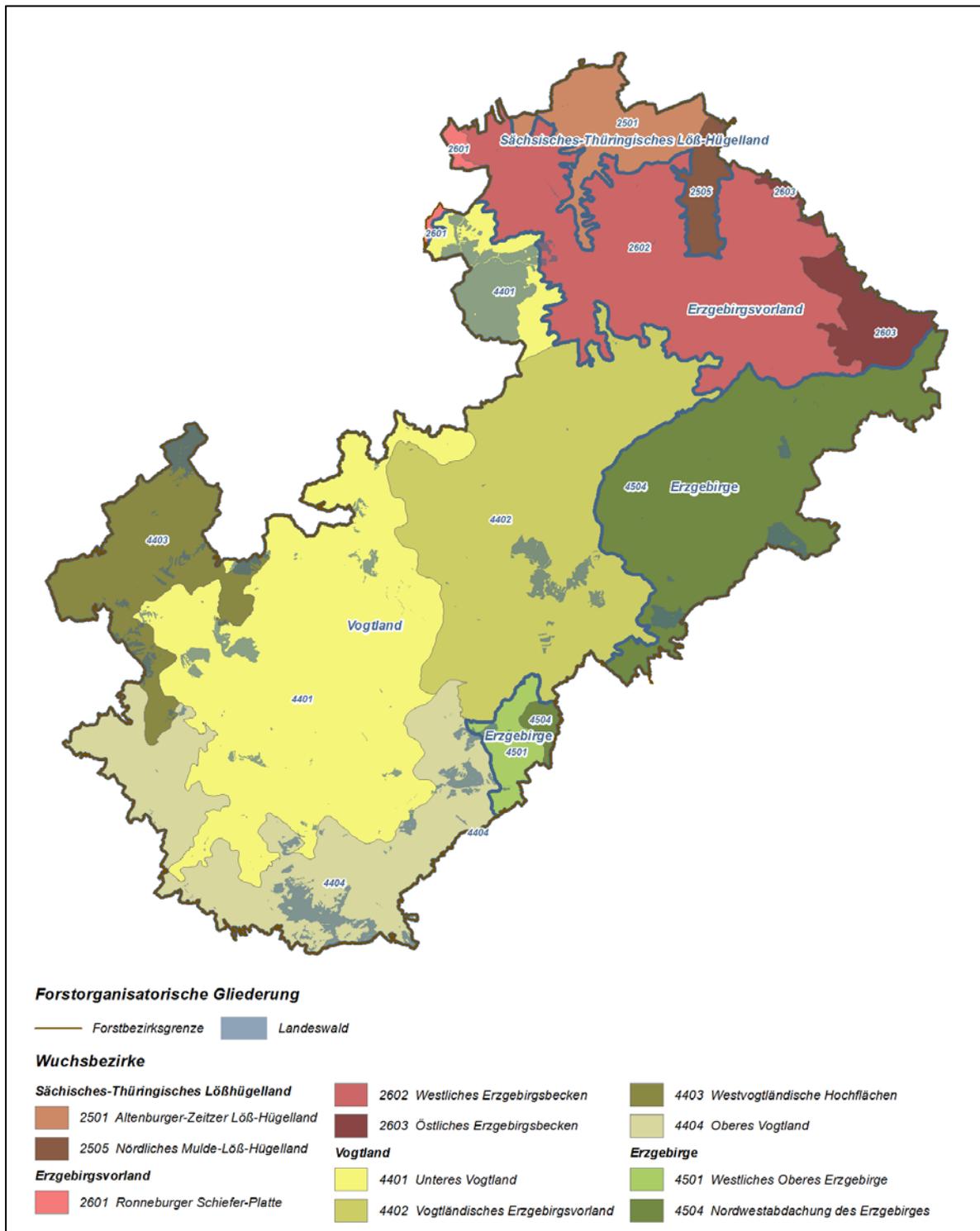


Abbildung 2: Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Forstbezirk Plauen

Tabelle 2 zeigt einen Überblick über die vorherrschenden Wuchsbezirke und die standörtlichen Verhältnisse. Im Werdauer Wald (Reviere Trünzig und Leubnitz) und im Waldteil Mittelhöhe (Waldgebiet zwischen Pausa und Zeulenroda) sind überwiegend wechselfeuchte Standorte (Braunstaugleye, Staugleye) bzw. mineralischen Nassstandorte (Humusstaugleye) zu finden. Auf den übrigen Standorten herrschen Braunerden auf terrestrischen Standorten vor.

Tabelle 2: vorherrschende Wuchsbezirke und standörtliche Verhältnisse

<b>Wuchsbezirk</b>	<b>Höhenlage, Niederschlag</b>	<b>Geologisches Ausgangsmaterial, Bodentypen</b>
4401 Unteres Vogtland	250 - 450 m 600 – 700 mm	Schiefer, Diabas, Rotliegendes (Werdauer Wald)
4402 Vogtländisches Erzgebirgsvorland	300 – 500 m 700 – 800 mm	Schiefer
4403 Westvogtländische Hochflächen	450 – 600 mm 650 – 750 mm	Schiefer
4404 Oberes Vogtland	450 – 650 m 650 – 800 mm	Phyllit, Schiefer, tlw. Diabas

Die aktuelle Baumartenzusammensetzung im Forstbezirk ist geprägt von Nadelholzbeständen. Etwa drei Viertel der Bestände werden dominiert von Fichten, Kiefern und Lärchen und entsprechen damit nicht der potentiell natürlichen Vegetation. Diese setzt sich im Landeswald zum Großteil aus bodensauren Buchen-Mischwäldern (80 %), bodensauren Eichen-Mischwäldern (12 %) und auf besser nährstoffversorgten Standorten auch aus mesophilen Buchen-Mischwäldern (6 %) zusammen. Die restlichen Flächen sind den Waldgesellschaften auf Sonderstandorten, wie Au-, Bruch- und Moorwälder oder Schlucht- und Blockwäldern zuzurechnen.

Im Oberstand sind buchen- und eichendominierte Wälder bis zum jetzigen Zeitpunkt nur mit knapp 13 % vertreten. Die nicht standortgerechten Fichtenwälder sind oftmals gleichaltrige, einschichtige Bestände ohne anteilige Mischbaumarten. Die strukturarmen Waldbestände sind in der Folge besonders instabil und anfällig gegen Kalamitäten, wie Sturmschäden, Schneebruch oder Borkenkäferbefall. Besonders Bestände auf wasserbeeinflussten Böden (sogenannte Risikostandorte), auf denen die Fichten nur flach wurzeln können, stellen ein Problem dar.

Diese Problematik soll langfristig durch den systematischen Waldumbau der monotonen Nadelholzbestände hin zu stabilen, strukturreichen Mischwäldern der natürlichen Waldgesellschaften gelöst werden (sh. Kapitel 1.2.1).

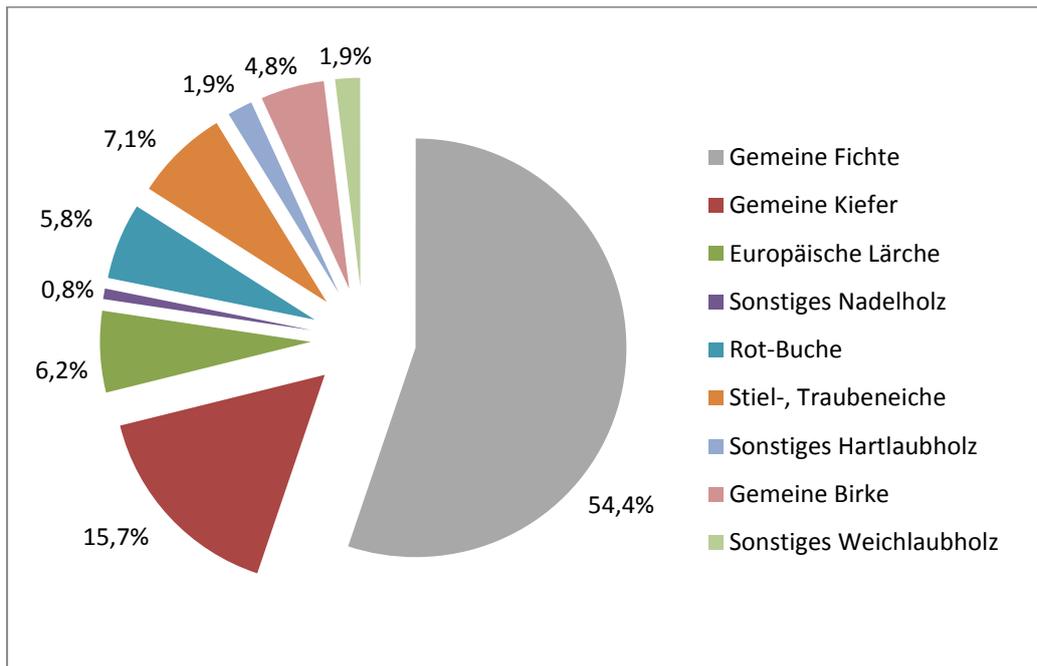


Abbildung 3: Aktuelle Baumartenverteilung im Oberstand

### 1.1.1. Schutzgebiete im Landeswald

Naturschutzfachlich bedeutende Kernflächen können durch Rechtsverordnung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft erklärt werden. Besonders die nach nationalem Recht ausgewiesenen Naturschutzgebiete und die nach europäischen Richtlinien festgesetzten FFH- und SPA-Gebiete (Natura 2000) beinhalten die wertvollsten Flächen und Lebensräume für viele seltene Tiere und Pflanzen und sind zudem wichtige Bestandteile des Biotopverbundes.

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über Dimension und Anzahl der nationalen und europäischen Schutzgüter auf landeseigenen Flächen im Forstbezirk Plauen (ohne Berücksichtigung von Überlagerungen).

Tabelle 3: Übersicht nach Schutzgebietskategorien

Schutzgebietskategorie	Landeswald (ha)	Anteil am Landeswald (%)
Naturschutzgebiet	600,86	7,4
SPA-Gebiet	717,81	8,9
FFH-Gebiet	856,67	10,6
<i>davon FFH-Lebensraumtyp</i>	219,70	2,7
<i>davon FFH-Arthabitat</i>	393,58	4,9
Flächennaturdenkmal	3,36	0,04
Landschaftsschutzgebiet	4.757,74	58,7

Tabelle 4: Übersicht FFH-Gebiete im Forstbezirk

FFH-Nr.	FFH-Name	Größe FFH-Gebiet (ha)	Fläche Landeswald (ha)						Summe (ha)
			01 Eich	02 Leubnitz	03 Trünzig	04 Tiefenbrunn	05 Mittelhöhe	06 Plauen	
015E	Vogtländische Pöhle	187					15,06		15,06
019	Großer Weidenteich	342					278,49		278,49
021E	Grünes Band Sachsen/Bayern	741				55,53	1,10		56,63
074	Syrau-Kauschwitzer Heide	178						1,73	1,73
075E	Elstersteilhänge	659						176,16	176,16
273	Bachtäler im Oberen Pleiße-land	205		0,97					0,97
274	Bildhölzer im Werdauer Wald	123			123,21				123,21
277	Muldetal bei Aue	894	0,24						0,24
284	Moorgebiet am Filzteich und Stockteich	378	61,63						61,63
288	Steinberggebiet	216	12,58						12,58
290	Göltzschtal	260	0,49						0,49
292	Görnitzbach- und Würschnitzbachtal	291						9,05	9,05
296	Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda	371					25,07		25,07
299	Rosenbachgebiet	114					0,58		0,58
300	Elstertal oberhalb Plauen	621				0,55	46,74		47,30
303	Triebelbachtal	190				28,30			28,30
307	Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge	279					19,19		19,19
<b>Summe:</b>			<b>74,94</b>	<b>0,97</b>	<b>123,21</b>	<b>84,38</b>	<b>386,24</b>	<b>186,94</b>	<b>856,67</b>

Tabelle 5: Übersicht SPA-Gebiete im Forstbezirk

SPA-Nr.	SPA-Name	Größe SPA-Gebiet (ha)	Fläche Landeswald (ha)						Summe (ha)
			01 Eich	02 Leubnitz	03 Trünzig	04 Tiefenbrunn	05 Mittelhöhe	06 Plauen	
79	Elstersteilhänge nördlich Plauen	674						174,49	174,49
80	Weidenteich und Syrau-Kauschwitzer Heide	954					348,60	1,74	350,33
81	Vogtländische Pöhle und Täler	1845				0,41	136,98		137,39
82	Grünes Band	733				54,56	1,04		55,60
<b>Summe:</b>						<b>54,97</b>	<b>486,62</b>	<b>176,23</b>	<b>717,81</b>

## 1.2. Lokale Prioritäten für Naturschutzvorhaben im Forstbezirk

### 1.2.1. Waldumbau als Naturschutzaufgabe

Leitbild für den Waldumbau sind die auf standörtlicher Grundlage erarbeiteten Waldentwicklungstypen. Ein Zielzustand fasst dabei Standorte mit vergleichbarem waldbaulichem Entwicklungsziel zusammen. Ziel des Waldumbaus ist die Schaffung strukturreicher standortgerechter und klimastabiler Mischwälder. Schwerpunkte des Waldumbaus sind insbesondere die unteren Berglagen. Die Fichte ist dort überwiegend nicht standortgemäß, die zunehmende Trockenheit als bestimmender Faktor wird diese Situation weiter verschärfen.

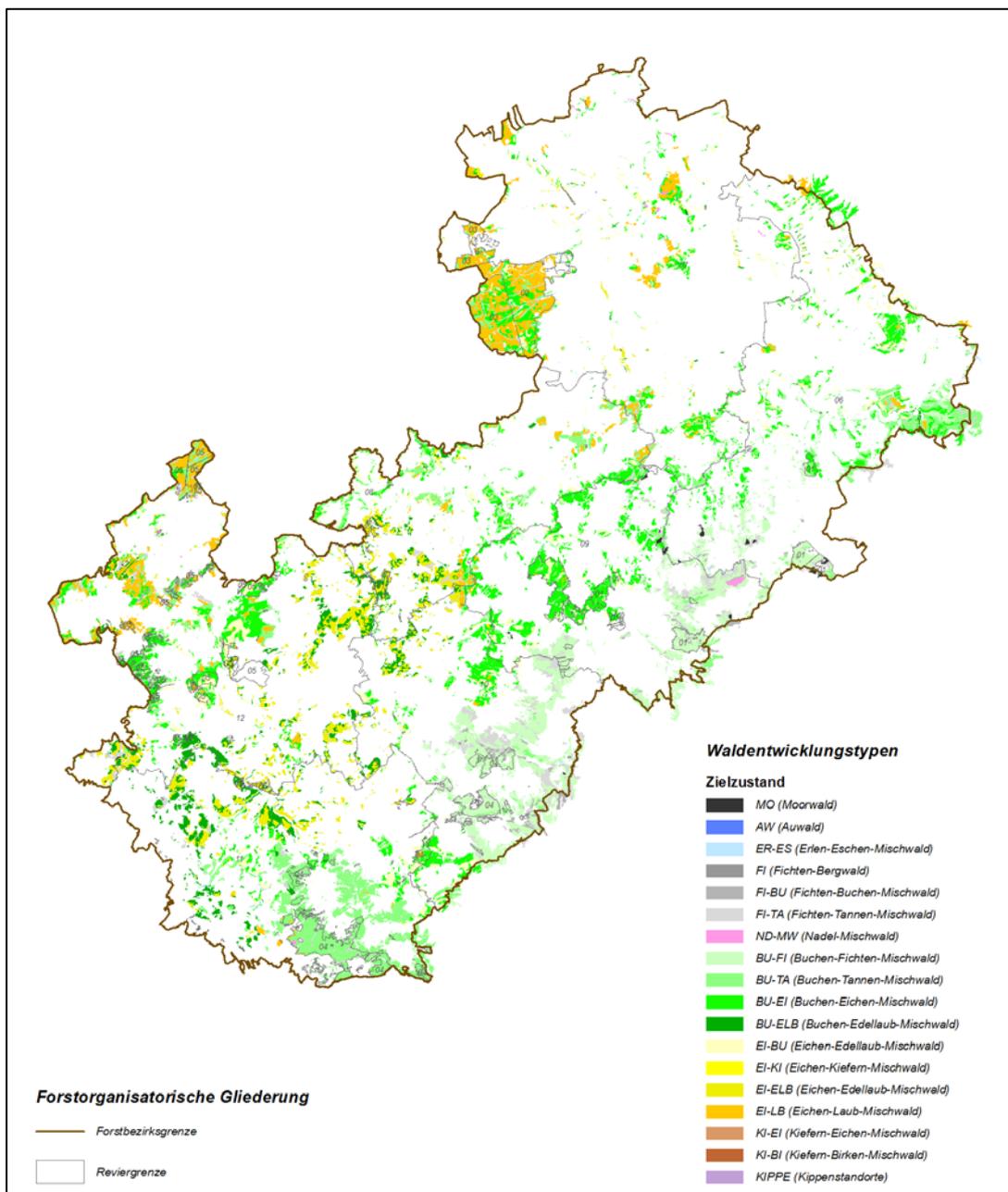


Abbildung 4: Waldentwicklungstypen im Forstbezirk Plauen

Im Werdauer Wald und im Waldteil Mittelhöhe sind die langfristigen Zielzustände aufgrund der durch Wasser beeinflussten Böden von Eichen dominierte Mischwälder. Auf den übrigen Standorten entsprechen die Waldentwicklungstypen Buchenwäldern mit unterschiedlichen Anteilen an Mischbaumarten, wie beispielsweise Weißtanne, Bergahorn, oder Gemeine Fichte.

Die geplante Waldumbaufläche beträgt im Forstbezirk für den Forsteinrichtungszeitraum 2018-2028 insgesamt 627 ha. Dabei wurde in Zusammenhang mit den Erntennutzungen vor allem auf die Weißtanne (219 ha), die Rotbuche (196 ha) sowie die Stiel- und Traubeneiche (131 ha) gesetzt. Die Tanne und die Buche werden als Voranbau, d.h. unter dem Schutz bestehender Altbäume eingebracht. Die Einbringung der Weißtanne erfolgt unter dem Altholzschirm in Beständen bereits ab einem Alter von ca. 70 Jahren. Damit soll die schattenertragende Tanne einen Wuchsvorsprung vor Buche und Fichte bekommen. Damit verbundene, lange Verjüngungszeiträume von 30 bis 50 Jahren sind die Voraussetzung für die Schaffung strukturierter, plenterartiger Mischbestände.

Die Pflanzung der stärker lichtbedürftigen Eichen erfolgt auf Blößen als Folge von Schadereignissen oder nach Schmalkahlschlägen.



Abbildung 5: Voranbau unter Fichte mit Weißtanne im Revier Eich

Diese Bemühungen für den systematischen Umbau der meist fehlbestockten Fichtenbestände bilden die Grundlage für naturnahe, strukturierte, stabile und damit ökologisch wertvolle Waldgesellschaften der Zukunft im Forstbezirk Plauen.

Die Maßnahmen des Waldumbaus entsprechen gleichzeitig den Entwicklungszielen vieler Naturschutz- und FFH-Gebiete. Die Erhaltung und auch die Entwicklung naturnaher Laubmischwälder hat beispielsweise in den nahezu reinen Waldnaturschutzgebieten „Steinicht“, „Triebtal“ und „Elsterhang bei Röttis“, die allesamt Bestandteil des FFH-Gebietes „Elstersteilhänge“ sind, eine sehr hohe Priorität.

Mittel- bis langfristig profitieren viele auf naturnahe Waldstrukturen angewiesene Tier- und Pflanzenarten vom Waldumbau als Entwicklungsmaßnahme. Als Beispiel kann der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*) genannt werden. Der seltene und gefährdete Schmetterling hat im NSG „Triebtal“ einen seiner Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen. Er bevorzugt lichte Laubwälder mit artenreicher Krautschicht sowie Waldinnensäume und ist für seine Reproduktion auf das Vorkommen der Roten Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) angewiesen. Durch den Umbau der im etwa 130 ha großen NSG „Triebtal“ noch großflächig vorhandenen Fichtenbestände kann der Lebensraum des vom Aussterben bedrohten Tagfalters verbessert und erweitert werden.

### 1.2.2. Schutz und Entwicklung von Biotopen und Lebensraumtypen

Im Rahmen der Biotopkartierung werden naturschutzfachlich wertvolle Biotope erfasst. Grundsätzliche Ziele für den Biotopschutz im Landeswald von Sachsenforst ist die Erhaltung und Vernetzung dieser Biotope sowie die Entwicklung beeinträchtigter Biotope.

Im Landeswald des Forstbezirkes Plauen sind auf einer Fläche von 388 ha 529 Biotope im Rahmen der Waldbiotopkartierung erfasst. Über die Hälfte (203 ha) sind als Bodensaure Buchenwälder (LRT 9110) kartiert. Sehr wertvolle Altbestände befinden sich im FFH-Gebiet „Bildhölzer im Werdauer Wald“ oder etwa im Naturschutzgebiet „Wartberg Thossen“. Ein nicht unerheblicher Teil der erfassten Wälder sind jedoch junge oder mittelalte Buchenbestände, die noch nicht die typischen Strukturelemente naturnaher Wälder aufweisen. Durch das konsequente Belassen von Biotop- und Totholz sowie das Ausweisen von Biotopbaumgruppen sollen hier für die Zukunft naturwaldtypische Strukturen geschaffen werden.

Weiter sind 28 ha naturnahe Eichenwälder (LRT 9160, 9170) erfasst. Bemerkenswert ist ein 165 jähriger Stieleichen-Hainbuchenwald im Revier Trünzig im Werdauer Wald. Der ca. 18 ha große Komplex enthält in Teilbereichen viele Biotopbäume und Totholz. In den nächsten Jahren soll durch das Ausweisen von Biotopbaumgruppen die Struktur erhalten bzw. weiter verbessert werden.

Einem gesetzlichen Schutzstatus nach § 21 SächsNatSchG bzw. § 30 BundesNatSchG unterliegen 84 ha und 362 Biotope. Etwa die Hälfte dieser gesetzlich geschützten Biotope sind edellaubholzreiche Wälder der Steilhänge und Schluchten (LRT 9180) sowie offene Felsbereiche (LRT 8210, 8220). Diese befinden sich hauptsächlich im Durchbruchstal der Weißen Elster (FFH-Gebiete „Elstersteilhänge“ und „Elstertal oberhalb Plauen“).

Die arten- und strukturreichen Hangwälder mit hohen Anteilen von Bergahorn, Bergulme, Sommerlinde oder Esche stellen eine Besonderheit für das Land Sachsen dar. Sie haben einen sehr hohen naturschutzfachlichen Wert und bieten für eine Vielzahl von seltenen und geschützten Arten geeigneten Lebensraum. Beispielhaft sind hier die FFH-Anhang II Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) genannt.

Die vielschichtigen Bestände sind gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Biotopbäumen und Totholz. Es findet sich meist eine reich entwickelte Krautschicht mit anspruchsvollen Arten. Für den Forstbezirk hat die Erhaltung der teils in hervorragendem Erhaltungszustand befindlichen

Schlucht- und Hangmischwälder sowie die Entwicklung weiterer noch nicht standortgerecht bestockter Flächen eine hohe Priorität.

So sind mit der 2017 durchgeführten mittelfristigen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) in beiden genannten FFH-Gebieten 49,7 ha in die Kategorie FoN (Flächen ohne Nutzung) eingeteilt. Weitere 32,8 ha befinden sich im außerregelmäßigen Betrieb (a.r.B.), d.h. es erfolgen außer Maßnahmen zur Verkehrssicherung keine Eingriffe. Die ca. 27 ha kartierten LRT 9180 sind komplett aus der Nutzung herausgenommen. Nicht standortgerechte Fichtenbestände werden kleinflächig über Femelhiebe mit standortheimischen Baumarten verjüngt.



Abbildung 6: Schlucht- und Hangmischwald im NSG „Elsterhang bei Pirk“

Die mit den Schlucht- und Hangmischwäldern eng verzahnten offenen Felsbildungen besitzen eine hochspezialisierte Flora mit vielen seltenen Moos-, Farn- und Flechtenarten, wie beispielsweise Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) oder Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*). Zudem sind sie Brut- und Überwinterungsplätze für viele Vogel- und Fledermausarten, so zum Beispiel dem Uhu (*Bubo bubo*).

Eine wichtige Funktion im Ökosystem haben, meist durch den Menschen entstandene, naturnahe Kleingewässer (LRT 3150). Im Landeswald sind 40 solcher Gewässer (5 ha) in die Biotopkartierung aufgenommen. Mit der dazugehörigen uferbegleitenden naturnahen Vegetation sind sie artenreiche Ökosysteme mit einer hohen Bedeutung für gefährdete Pflanzen- und Tierarten (unter anderem Vögel, Amphibien, Libellen, Käfer) und spielen auch für den Biotopverbund eine wichtige Rolle.

Eine besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung haben auch naturnahe Fließgewässer (LRT 3260) mit Ihrer bachbegleitenden Vegetation (LRT 91E0). Knapp 4 ha Fließgewässer und 13 ha

Erlen-Eschenbachwälder sind im Landeswald kartiert. Jedoch sind viele dieser Biotope von Ihrer Artzusammensetzung her verbesserungswürdig. Sehr häufig stocken in Teilabschnitten Fichten bis direkt an den Gewässerrand. Besonders nachteilig wirkt sich die Nadelstreu auf die Qualität des Gewässers aus. Sie bewirkt eine Versauerung des Gewässers und wird zudem von Mikroorganismen oft nur schlecht aufgeschlossen. Im Rahmen von Waldpflegearbeiten wird nach und nach versucht, die Nadelholzbestockung am Gewässerrand zurückzudrängen und bachtypische Gehölze, hier besonders die Roterle (*Alnus glutinosa*), zu fördern oder einzubringen. In Teilbereichen, insbesondere dort wo die bachtypischen Bäume gänzlich fehlen, sind auch stärkere Eingriffe notwendig.

Unabhängig von den Defiziten der kartierten Biotope ist ein nicht unerheblicher Teil der Fließgewässer im Wald als naturfern einzustufen. Daher soll im Landeswald besonderes Augenmerk auf die Wiederherstellung naturnaher Bachläufe und Bachwälder gelegt werden.



Abbildung 7: Leider seltener Idealzustand: Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald im Revier Trünzig

Moore sind hochspezialisierte, sehr sensible Lebensräume mit einer einzigartigen Flora und Fauna. In den verschiedenen Moortypen haben eine Vielzahl seltener und gefährdeter Arten Ihren Lebensraum. Grob einteilen, basierend auf der Herkunft des Wassers, lassen sich die Moortypen in Hoch-, Zwischen- und Niedermoor. Hochmoore werden ausschließlich durch Niederschlagswasser versorgt, während Niedermooere von Grund- und Oberflächenwasser gespeist werden.

Im Territorium des Forstbezirkes befindet sich das ehemalige Hochmoor Jahnsgrün. Es liegt im Revier Eich in der Gemarkung Hartmannsdorf auf einer Höhenlage von 560 – 570m ü NN. In dieser Höhenlage, aufgrund der überdurchschnittlich hohen Niederschläge von knapp 1.000 mm/a, war das Hochmoor Jahnsgrün mit ca. 60 bis 80 ha das größte Hochmoor im Erzgebirge.

Im Jahr 1995 erfolgte die Unterschutzstellung zum NSG, mittlerweile ist es auch Teil des FFH-Gebietes „Moorgebiet am Filzteich und Stockteich“ (NSG „Heide- und Moorwald am Filzteich“). Neben den LRT 7120 (Regenerierbare Hochmoore) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) wurden im Gebiet Bergheiden (LRT 4030), die prioritären Birken- und Bergkiefern-Moorwälder (LRT 91D1, 91D3) sowie naturnahe Moorgewässer (LRT 3160) kartiert. Angrenzend stocken auf 23 ha naturnahe Fichtenwälder (LRT 9410), die sich jedoch zum Großteil noch in der Durchforstungsphase befinden. Perspektivisch sollen diese Bestände in strukturreiche Fichten-Tannenmischwälder umgebaut werden. Zwei Teilflächen mit insgesamt 6,4 ha wurden von der Forsteinrichtung als FoN-Flächen ausgewiesen, die Nutzung also dauerhaft eingestellt.



Abbildung 8: Offenbereich im ehemaligen Hochmoor Jahnsgrün

Im NSG kommen viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten vor, wie beispielsweise die typischen Moorarten Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Torfmoose (*Sphagnum* ssp.), Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) oder der Moorfrosch (*Rana arvalis*).



Abbildungen 9 und 10: Moorarten im NSG - Rauschbeere und die autochthone Spirke

Nennenswert sind auch die Bestände der autochthonen Spirke (*Pinus rotundata grex arborea*). Diese sind im NSG durch Naturverjüngung und Aussaat entstanden. Das Hochmoor Jahnsgrün galt einst als das am besten erhaltene Spirkenmoor im Erzgebirge.

Im Gebiet wurden in den vergangenen Jahren in enger Zusammenarbeit mit der Unteren Natur-schutzbehörde des Landkreises Zwickau viele Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung gemäß des Managementplanes der einzelnen LRT durchgeführt. Hierzu zählen Entbuschungsmaßnah-men, Verschließen von Entwässerungsgräben, die Pflege der Heideflächen oder die Errichtung von wasserrückhaltenden Dämmen. Die Pflege soll in den nächsten Jahren fortgesetzt werden - besondere Priorität gilt der Stabilisierung des Wasserhaushaltes.

Weitere nennenswerte Sonderbiotope im Landeswald des Forstbezirkes sind beispielsweise Röh-richte und Sümpfe, Nasswiesen oder Berg- und Frischwiesen (LRT 6510, 6520). Die Wiesenflä-chen im Wald werden i.d.R. über Pachtverträge gepflegt. Ein schönes Beispiel hierfür ist eine ge-schützte Bergwiese im Waldteil Rützengrün des Revieres Eich. Die 1 ha große Fläche wird schon seit 1997 von einem regionalen Familienbetrieb gepflegt und gewann 2017 den 2. Preis des „Vogt-ländischen Wiesenwettbewerbes“, der vom Landschaftspflegeverband „Oberes Vogtland“ ausgeru-fen wird.

Aufgrund des hohen Anteils der Nichtforstlichen Betriebsfläche im Forstbezirk (sh. Tabelle 1) sind die Offenlandbiotope, die im Rahmen des FFH-Grobmonitorings aufgenommen werden, von gro-ßer Bedeutung für den Forstbezirk. Hier wurden auf landeseigenen Flächen weitere rund 200 ha Biotope erfasst, vor allem Teiche und extensiv genutzte Grünländer.

Insgesamt 175 ha dieser Offenlandbiotope befinden sich im Naturschutzgebiet/FFH-Gebiet „Gro-ßer Weidenteich“. Das Gebiet liegt 4 km westlich von Plauen und ist dem Revier Mittelhöhe zuge-hörig. Es ist mit 335 ha das größte Naturschutzgebiet im Vogtlandkreis. Das in sich geschlossene Teichgebiet mit dem namensgebenden Großen Weidenteich, dem Kleinen Weidenteich, dem Hut-, Stein- und Pechhüttenteich als wertvolles Vogelbrut- und Rastgewässer und die Verzahnung von großflächig extensiv genutztem Grünland mit Waldflächen machen das Naturschutzgebiet einzigart-ig. Rund zwei Drittel des NSG sind Offenland, was auf eine jahrhundertelange Nutzung als Schaf- und Rinderweide, überwiegend aber auf den militärischen Übungsbetrieb im 20. Jahrhundert zu-rückzuführen ist.

Naturräumliche, vor allem geologische Gegebenheiten und anthropogene Überformung sind die Basis einer besonderen Arten- und Biotopausstattung im Gebiet. Aufgrund des Basenreichtums der Diabas-Böden stellen sich großflächig basophile Pflanzengesellschaften ein. So wurden bei der FFH-Ersterfassung 12 Kalk-Trockenrasen mit einer Gesamtfläche von 23,53 ha sowie 53,37 ha Entwicklungsflächen erfasst. Die Flächen sind der Rotstraußgras-Schillergras-Magerweide zu-geordnet, die auch als Vogtländische Diabasmagerweide bezeichnet wird. Die Vogtländische Di-abasmagerweide zeigt fließende Übergänge zum LRT 8230 Silikatkfelsen mit Pioniervegetation, die in der Sukzessionsreihe vorangehen. Diese sind mit ca. 13 ha kartiert.

Weiter wurden 7,6 ha Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150), 0,3 ha Heideflächen (LRT 4030), 1,5 ha Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), 4,2 ha Flachland-Mähwiesen zzgl. 5,7 ha Entwicklungs-

flächen (LRT 6510), drei Einzelflächen der Artenreichen Borstgrasrasen (LRT 6230) und sechs Einzelflächen der Basophilen Pionierrasen (LRT 6110) erfasst.

Die unterschiedlichen Lebensräume im Gebiet stellen ein hochwertiges Habitat für eine Vielzahl von seltenen und schützenswerten Arten dar, wie beispielsweise die Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Rote Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder den Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*).



Abbildungen 11 und 12: Besonderheiten im NSG - Breitblättriges Knabenkraut, Blauflügelige Ödlandschrecke



Abbildung 13: Gewöhnliches Katzenpfötchen (Foto: Archiv Arne Beck)

Um den Erhaltungszustand der LRT und Habitats zu gewährleisten bzw. weiter zu entwickeln bedarf es einer intensiven Pflege. Die grundlegende Maßnahme zur Erhaltung und Entwicklung der Magerrasen und Silikatfelskuppen ist die Beweidung mit Schafen und Ziegen. Dies wird durch einen Schäferbetrieb gewährleistet, der über Pachtvertrag von März bis Oktober rund 168 ha mit einer Herde von 600 Schafen und einigen Ziegen beweidet. Auf einzelnen Flächen ist die Sukzession jedoch schon so weit fortgeschritten, dass eine Beweidung nicht ausreicht. Diese Flächen müssen durch den Forstbezirk entbuscht oder abgeplaggt werden.



Abbildungen 14 und 15: Wichtige Maßnahmen zum Erhalt der Offenlandflächen im NSG „Großer Weidenteich“ - Schafbeweidung und Pflege einer Flachlandmähwiese mit Balkenmäher

Die Flachland-Mähwiesen werden zum Teil über Pachtverträge und zum Teil durch Unternehmerleistung gepflegt. Zusätzlich lässt der Forstbezirk jährlich etwa 3,7 ha Feuchtwiesen (teilweise LRT 6430) durch Unternehmer mähen.

Um die Flächen des LRT 3150 zu erhalten und zu erweitern, wurden in den vergangenen Jahren mehrere Kleinstgewässer neu angelegt und soweit notwendig, vorhandene Gewässer entschlammt. Diese Renaturierungsmaßnahmen sollen weitergeführt und bei Bedarf wiederholt werden.

### 1.2.3. Biotopverbund

Die kartierten, naturnahen Biotope sind meist sehr kleinflächig und zudem oft isoliert von anderen wertvollen Flächen. So beträgt die mittlere Größe der gesetzlich geschützten Biotope im Landeswald des Forstbezirkes nur 0,23 ha, die der Sonderbiotope lediglich 0,16 ha. Die Waldbiotope haben eine mittlere Größe von 1,44 ha. Um die Lebensräume miteinander zu vernetzen, kommt daher dem Biotopverbund eine wichtige Funktion zu. Der Biotopverbund ist verankert in den §§ 21 und 22 des Bundesnaturschutzgesetzes. Demnach soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfasst.

Ein zentraler Punkt zur Verbesserung des Biotopverbundes ist die langfristige Umwandlung monotoner Fichtenbestände in naturnahe Laubmischwälder (sh. Kapitel 1.2.1) Weitere bedeutende Verbundmaßnahmen im Forstbezirk sind beispielsweise die Renaturierung von Bachläufen und Stillgewässern, Waldrandgestaltungen sowie Erstaufforstungen.

Eine weitere wichtige Basis für die Umsetzung der Biotopvernetzung ist die Auswahl von Zielarten, die auf einen funktionierenden Biotopverbund angewiesen sind. Durch die gezielte Förderung dieser Leitarten profitieren zudem auch viele weitere Arten. Für Sachsen hat das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2012 eine solche Landeszielartenliste zusammengestellt. Die Liste enthält 109 Zielarten (93 Tier- und 16 Pflanzenarten), von denen mindestens 28 Arten im Forstbezirk nachweislich vorkommen.

Ausgewählte prioritäre Zielarten, die im Forstbezirk aktiv gefördert werden sollen, sind die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), der Kammmolch (*Triturus cristatus*), der Abbiss-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*), die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete und somit streng geschützte Haselmaus hat ihren Lebensraum in naturnahen Laub- und Mischwäldern mit artenreichem Unterwuchs, wo sie genügend Nahrung und Deckung findet. Im Werdauer Wald kommt sie flächendeckend vor, zudem befindet sich im FFH-Gebiet „Bildhölzer im Werdauer Wald“ seit 2011 einer von 18 FFH-Monitoringstandorten in Sachsen. Seit Jahren werden im Gebiet sehr gute Nachweise, teils mit Spitzenwerten für ganz Sachsen, erbracht.



Abbildung 16: Haselmaus Jungtier (Foto: Jörg Schaarschmidt)

Neben einer Struktur- und Artenvielfalt von Waldbeständen sind insbesondere blühende und fruchttragende Gehölze von hoher Bedeutung für den Lebensraum der Haselmaus. Der Waldumbau, das konsequente Belassen von Totholz und Biotopbäumen sowie biotopvernetzende und –verbessernde Maßnahmen wie Waldrandgestaltungen und Erstaufforstungen sollten der Haselmaus zukünftig gute Bedingungen im Landeswald bieten. Zusätzlich wird versucht, durch das Aufhängen von speziellen Haselmauskästen die Art in weiteren Waldteilen des Forstbezirks nachzuweisen.

Der vom Aussterben bedrohte Abbiss-Scheckenfalter hat in Sachsen seinen Verbreitungsschwerpunkt im Vogtland auf Flächen entlang des ehemaligen Grenzstreifens („Grünes Band“) und hier ausschließlich auf mageren Grünlandgesellschaften mit Beständen des Gemeinen Teufelsabbiss (*Succisia pratensis*).

Die mit Abstand bedeutendsten Habitate befinden sich im NSG „Dreiländereck“, welches Bestandteil des FFH-Gebietes „Grünes Band Sachsen / Bayern“ ist. Knapp 50 ha des 162 ha großen NSGs an der sächsisch/tschechischen Grenze sind dem Landeswaldrevier Tiefenbrunn zugehörig. Ca. 10 ha hiervon sind Offenlandflächen mit kartierten Borstgrasrasen (LRT 6230), Übergangs- und Schwinggrasmooren (LRT 7140) und Trockenen Heiden (LRT 4030).

Die Habitatflächen des Scheckenfalters befinden sich in der Aue entlang des Wolfsbaches, der die Grenze zur Tschechischen Republik bildet. Der Gewöhnliche Teufelsabbiss ist für den Schmetterling im sächsischen, wie auch im angrenzenden bayerischen und tschechischen Vorkommensgebiet die alleinige Raupenfraßpflanze. Die Weibchen legen die Eier an der Unterseite der Blätter ab. Die Raupen schlüpfen im Hochsommer und überwintern in Gespinsten an den Blattrosetten bzw. in der unmittelbar angrenzenden Vegetation.

Der Forstbezirk pflegt jährlich die wertvollen Offenlandbereiche in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Vogtlandkreises und nach den Maßgaben des FFH-Managementplanes. Besonderes Augenmerk gilt der Erhaltung und Mehrung der Bestände des Gemeinen Teufelsabbisses sowie der Offenhaltung o.g. maßgeblicher Lebensraumtypen.



Abbildung 17: Abbiss-Scheckenfalter an einer Arnika-Pflanze (Foto: Thomas Findeis)

Der Wolfsbach ist zudem Habitat für die europaweit bedrohte Flussperlmuschel. In ganz Sachsen existieren nur noch wenige Restvorkommen, wobei die des Wolfsbaches die derzeit einzig reproduktionsfähige Muschelpopulation beherbergt. Die Flussperlmuschel stellt hohe Ansprüche an Ihren Lebensraum - sie besiedelt naturnahe, sehr saubere, kalk- und eisenarme Gewässer. Für die Fortpflanzung ist sie in Sachsen und angrenzenden Gebieten an die Bachforelle (*Salmo trutta fario*) gebunden. Die Larven der Muschel, sogenannte Glochidien, werden vom Wirtsfisch eingeatmet, hier vom Kiemengewebe ummantelt, und ernähren sich parasitär bis zur Entwicklung zur Jungmuschel. Diese werden im Frühjahr des Folgejahres von den Fischen abgestoßen. Nach Verlassen des Wirtsfisches leben sie im Bachgrund und ernähren sich zunächst als Weidegänger von organischem Material. Die Tiere können ein beachtliches Alter zwischen 30 (Spanien) und 200 (am nördlichen Polarkreis) Jahren erreichen. Aktuell sind die Bestände jedoch überaltert, so dass die Erhaltung der Art stark gefährdet ist. Daher sind viele Schutzmaßnahmen zum Fortbestand der Muscheln notwendig.



Abbildung 18: Abschnitt des Wolfsbachs und seiner Aue im Naturschutzgebiet „Dreiländereck“

Neben der Aufzucht von jungen Muscheln (Landkreis Vogtlandkreis betreibt eine Zuchtstation) durch die künstliche Infektion von Forellen mit Glochidien und der anschließenden Hälterung der Wirtsfische sind Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte wichtige Schutzmaßnahmen. Dies sind vor allem die Reinigung bzw. Herausleitung kommunaler Abwässer, die Verminderung von Einträgen benachbarter landwirtschaftlicher Flächen, aber auch die Pflege der Gewässerufer und die Renaturierung von Bachabschnitten.

Für den in der Landeszielartenliste geführten Kammmolch bietet das NSG/FFH-Gebiet „Großer Weidenteich“ bei Plauen einen hervorragenden Lebensraum. Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurde aufgrund der vielen, im Gebiet verteilt vorkommenden Reproduktionsgewässer sowie dem geeigneten Landlebensraum eine Fläche von rund 105 ha als Arthabitat ausgewiesen. Im nördlichen Vogtland hat der Kammmolch einen Verbreitungsschwerpunkt. Er besiedelt dauerhafte und gut besonnte, krautreiche Standgewässer ohne Fischbesatz.

Wichtig für die größte heimische Molchart ist die Aufrechterhaltung und Mehrung eines Verbundes dieser geeigneten Laichgewässer. Eine regelmäßige Entschlammung beeinträchtigter Gewässer, unterstützt durch die Neuanlage von Gewässergruppen, ist daher notwendig.



Abbildung 19: Kammmolch-Männchen (Foto: Rainer Theuer, [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de))

Diese Maßnahmen kommen selbstverständlich auch vielen anderen Arten zugute, die Ihren Lebensraum an Stillgewässern haben. Beispiele sind der Moorfrosch (*Rana arvalis*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) oder verschiedene Libellenarten wie die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*). Die genannten und im NSG nachgewiesenen Arten sind zudem ebenfalls in der Landeszielartenliste aufgeführt.

Das Breitblättrige Knabenkraut ist in Sachsen noch weit verbreitet, die Bestände nehmen jedoch überall ab. Die Orchidee besiedelt Feucht- und Nasswiesen, Sümpfe und Zwischenmoore. Im Forstbezirk Plauen finden sich größere Bestände im NSG „Dreiländereck“ (FFH-Gebiet „Grünes Band“) und im NSG „Großer Weidenteich“. Essentiell für den Erhalt und die Sicherung der besonders geschützten Pflanze ist die Pflege der Standorte. Diese stellt i.d.R. eine relativ späte Mahd (ab Mitte Juli) mit Beräumung des Schnittgutes dar. Eine Verbrachung und Eutrophierung muss unbedingt vermieden werden. Die Standorte mit größerer Individuenzahl von *Dactylorhiza majalis* auf landeseigenen Flächen im NSG „Großer Weidenteich“ sind von der Schafbeweidung ausgeschlossen und werden jährlich durch den Forstbezirk gepflegt.



Abbildung 20: Größerer Bestand mit Breitblättrigem Knabenkraut im NSG „Großer Weidenteich“

Unabhängig von Vorhaben zugunsten der genannten Zielarten können die Renaturierung von Fließgewässerabschnitten, die Gestaltung von Waldinnen- und außenrändern, die Ausweisung von Biotopbaumgruppen und die Neuanlage von Waldflächen als weitere bedeutende Biotopverbundmaßnahmen im Forstbezirk genannt werden.

#### 1.2.4. Artenschutz

Ein prioritäres Artenschutzziel im Landeswald des Freistaates Sachsen ist die Erhaltung und besonders die Entwicklung naturnaher Waldlebensräume. Wichtigstes Instrument hierfür ist der Waldumbau naturferner Bestände hin zu arten- und strukturreichen Mischwäldern. Im Forstbezirk Plauen sind für die mittelfristige Betriebsplanung 627 ha Waldumbaufläche vorgesehen (sh. Kapitel 1.2.1), wodurch für die Zukunft eine wichtige Grundlage zur Erreichung der o.g. Ziele gelegt wird.

Die Weißtanne (*Abies alba*) hat an den Zielzuständen zukünftiger Waldbestände einen größeren Anteil, ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch im Forstbezirk eine selten vorkommende Baumart. Über den Forstbezirk verteilt finden sich hauptsächlich einzelne ältere Weißtannen, lediglich im NSG „Elsterhang bei Pirk“, Teil des Revieres Mittelhöhe, stockt ein Bestand mit etwa 50 Exemplaren. Der 136-jährige autochthone Weißtannenbestand ist in der Biotopkartierung als botanisch wertvoller Bereich erfasst und zudem anerkannter Saatgutbestand. Der Erhalt und die Sicherung des genetischen Potentials der Weißtannen ist im Gebiet eine wichtige Artenschutzmaßnahme für den Forstbezirk.

Die im Kapitel 1.2.3 genannten Zielarten stellen für den Forstbezirk Plauen selbstverständlich auch prioritäre Handlungsfelder beim Thema Artenschutz dar. Von den geplanten Vorhaben für diese Leitarten profitieren zudem eine Vielzahl weiterer schützenswerter Tier- und Pflanzenarten. Beispielsweise seien die Waldrandgestaltungen als biotopverbessernde Maßnahmen für die Haselmaus genannt. Struktureiche Waldränder sind Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt (beispielsweise Habitat für Vögel und Eidechsen, Jagdhabitat für Fledermäuse) und leisten somit einen wertvollen Beitrag zum Artenschutz. Im Forstbezirk wurden in der Vergangenheit und werden auch in Zukunft, insbesondere in Verbindung mit der Neubegründung von Waldflächen, Waldrandgestaltungen durchgeführt.

Auch die in Kapitel 1.2.2 angeführten Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Biotopen und Lebensraumtypen sind natürlich zugleich wertvolle Maßnahmen des Artenschutzes, so dass hier auf diese Ausführungen verwiesen wird.

Bei der Waldbewirtschaftung sind die Belange des Artenschutzes besonders zu beachten. Innerhalb von Natura 2000 Gebieten gilt es, den günstigen Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten sicherzustellen. Aber auch außerhalb dieser Gebiete darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten nach § 44 Abs. 2 BNatSchG nicht verschlechtern.

Um diesen Forderungen gerecht zu werden, bedarf es eines intensiven Abstimmungsbedarfs zwischen Forstbezirk und amtlichem/ehrenamtlichem Naturschutz - insbesondere im Vorfeld von forstlichen Maßnahmen. Speziell um die Lebensstätten der im Forstbezirk vorkommenden, sehr störungsempfindlichen Vogelarten Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*) sowie Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) zu schützen, ist die Zusammenarbeit mit regionalen

Ornithologen unerlässlich. Der seltene Schwarzstorch beispielsweise hat im Vogtland einen Verbreitungsschwerpunkt. Dies spiegelt sich auch in den nach der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenen Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete) wider. In drei von vier SPA-Gebieten im Landeswald des Forstbezirkes (sh. Tabelle 5) ist der Schwarzstorch als Brutvogel nachgewiesen.

Besonders die mit amtlichen und ehrenamtlichen Ornithologen gemeinsam festgelegten Ruhezeiten und -zeiten für die einzelnen Horstbereiche der aufgeführten Arten sind hier von Relevanz.



Abbildung 21: Zwei Schwarzstorch-Jungvögel im Horst

## 2. Naturschutz-Vorhaben im Forstbezirk Plauen

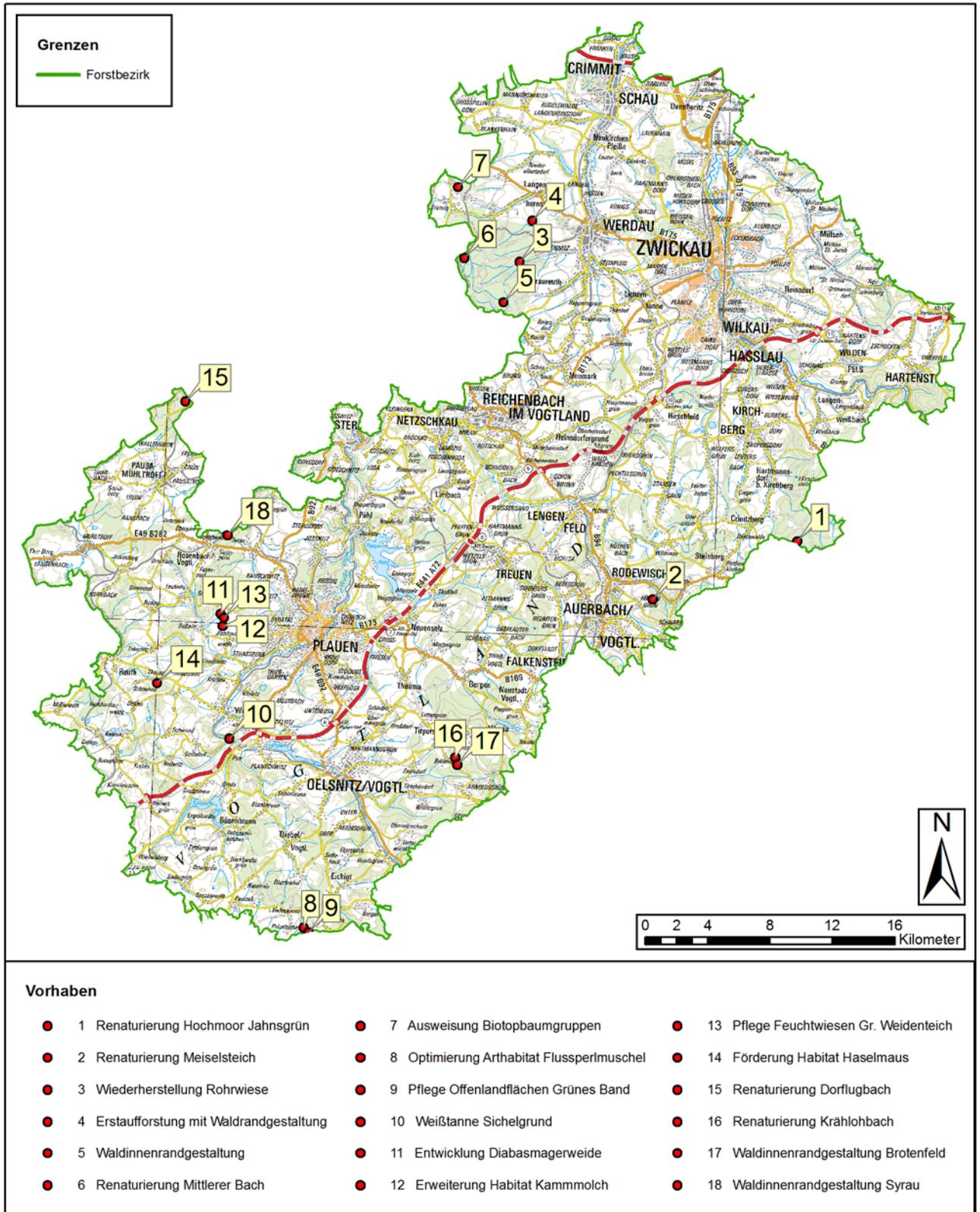


Abbildung 22: Übersicht der Einzelvorhaben im Forstbezirk der nächsten 5 Jahre

### **3. Zusammenfassung**

Das vorliegende regionale Naturschutzkonzept knüpft an das übergeordnete Konzept des Staatsbetriebes Sachsenforst an und beschreibt die Handlungsschwerpunkte für den Biotop- und Artenschutz im Forstbezirk Plauen.

Durch die geplanten Vorhaben sollen ausgewählte Biotope und Lebensraumtypen erhalten und weiterentwickelt werden. Mit der Auswahl von Zielarten und die Förderung dieser durch spezielle Maßnahmen wird dem gesetzlich verankerten Biotopverbund und selbstverständlich auch dem Artenschutz Rechnung getragen.

Unabhängig von den beschriebenen Vorhaben richten sich alle Bewirtschaftungsmaßnahmen in Schutzgebieten und geschützten Biotopen nach den jeweiligen Schutzzwecken und –zielen. Dies gilt besonders für die Umsetzung der FFH-Managementpläne und der Pflege- und Entwicklungspläne für Naturschutzgebiete.

Aber auch auf allen weiteren Flächen sollen durch eine ökologisch orientierte Waldbewirtschaftung in Zukunft naturnahe Waldstrukturen und dadurch auch für den Naturschutz wertvolle Flächen geschaffen werden. Wesentlichstes Instrument hierfür ist die Fortführung des systematischen Waldumbaus.

Darüber hinaus trägt die Mehrung von Strukturelementen, wie das konsequente Belassen von Biotopbäumen und Totholz, die Renaturierung von Bachabschnitten und die Gestaltung von Waldrändern zur Erhöhung der Artenvielfalt im Landeswald bei.

Sämtliche Tätigkeiten in sensiblen, naturschutzrelevanten Bereichen werden auch weiterhin intensiv vorab mit dem amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz abgestimmt.

#### 4. Literatur

- Böhnert, W. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet Großer Weidenteich (Vogtland). *Staatliches Umweltfachamt Plauen*
- Böhnert, W. (2005): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet SCI 5537-302, Landes-Meldenummer 021 E, Grünes Band Sachsen / Bayern, Vogtlandkreis. *Staatliches Umweltfachamt Plauen*
- Böhnert, W. (2010): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet SCI DE 5438-302, Landes-Meldenummer 019, Großer Weidenteich, Vogtlandkreis. *Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*
- Böhnert, W. (2010): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet SCI 5438-305, Landes-Meldenummer 015 E, Vogtländische Pöhle, Vogtlandkreis. *Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*
- Büchner, S. (2017): Haselmausrundbrief 2017. *NABU-Landesverband Sachsen e.V.*
- Findeis, T., Degelmann, W. & Sichard, N. (2016): Grenzgänger im Grünen Band - Der Goldene Scheckenfalter. *Landratsamt Vogtlandkreis*
- Franz, S. (2018): Planung eines Projektes zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes in einem Teilbereich des ehemaligen Hochmoores Jahnsgrün im FFH-Gebiet „Moorgebiet am Filzteich und Stockteich“. *Staatsbetrieb Sachsenforst*
- Großer, K., Wolters, S. & Schaarschmidt, J. (2006): Das Hochmoor bei Jahnsgrün im Erzgebirge. *Naturschutzgebiete in Sachsen 48. Jahrgang, S.41-52*
- Haase, A. (2016): Entwicklung eines Beschilderungs- und Besucherlenkungszeptes im NSG „Großer Weidenteich“. *Staatsbetrieb Sachsenforst*
- Lang, J., Büchner, S., Schulz, B. & Ehlers, S. (2013): Kompensationsmaßnahmen für Haselmäuse im Wald. *AFZ-Der Wald (Heft 10/2013)*
- Lukas, H. & Lukas, A. (2005): FFH-Managementplan für das Gebiet Nr. 300 „Elstertal oberhalb Plauen“. *Regierungspräsidium Chemnitz*
- Lukas, H. & Lukas, A. (2010): FFH-Managementplan „Elstersteilhänge“, Landes-Meldenummer 75E. *Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie*
- Mermod, M., Zumbach, S., Pellet, J. & Schmidt, B. (2010): Praxismerkblatt Artenschutz: Kammolch und Teichmolch. *karch - Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz*
- Naturschutzbund Deutschland NABU (2017): Sächsische Floristische Mitteilungen, Heft 19
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2003): Kammolch – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2006): Abbiss-Scheckenfalter – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2006): Flussperlmuschel – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2008): Perle der Natur – Schutz der Flussperlmuschel in Sachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2012): Fachliche Erläuterung zur Erarbeitung der Landeszielartenliste für den Biotopverbund in Sachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2012): Landeszielartenliste für den Biotopverbund in Sachsen
- Sänger, H. (2007): Managementplan für das FFH-Gebiet Landesnummer 284 „Moorgebiet am Filzteich und Stockteich“. *Regierungspräsidium Chemnitz*
- Schmidt, P.A., Sächsische Landesanstalt für Forsten (Hrsg., 1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands.
- SMUL – Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2008): Naturschutzgebiete in Sachsen
- SMUL – Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2015): Klimawandel in Sachsen – wir passen uns an!
- SMUL – Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2013): Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen
- Staatsbetrieb Sachsenforst (2012): Walderneuerung und Erstaufforstung – Ein Leitfaden für private Waldbesitzer
- Staatsbetrieb Sachsenforst (2013): Richtlinien zu den Waldentwicklungstypen im Staatswald des Freistaates Sachsen – Teil 1
- Staatsbetrieb Sachsenforst (2017): Bewahren und Entwickeln – Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Landeswald
- Zundel, R. (2010): Waldränder gestalten und pflegen. *aid infodienst*

**Herausgeber:**

Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS)  
Bonnewitzer Str. 34, 01796 Pirna OT Graupa  
Telefon: +49 3501 542-0  
Telefax: +49 3501 542-213

E-Mail: [poststelle.sbs@smul.sachsen.de](mailto:poststelle.sbs@smul.sachsen.de)

Internet: [www.sachsenforst.de](http://www.sachsenforst.de)

Der SBS ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft.

**Redaktion:**

Staatsbetrieb Sachsenforst  
Forstbezirk Plauen  
Europaratstr. 11, 08523 Plauen  
Telefon: +49 3741 1048-00

Telefax: +49 3741 1048-20

E-Mail: [poststelle.plauen@smul.sachsen.de](mailto:poststelle.plauen@smul.sachsen.de)

**Fotos:**

siehe Bildunterschriften

Fotos ohne Angabe des Bildautors: Archiv Forstbezirk Plauen

**Druck:**

Marketing Service Strobel

**Redaktionsschluss:**

31.03.2019

**Auflage:**

40 Exemplare (1. Auflage)

**Bezug:**

Staatsbetrieb Sachsenforst

[www.sachsenforst.de](http://www.sachsenforst.de)

Diese Veröffentlichung wird finanziert aus Steuermitteln auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von politischen Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern 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.