



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
NORD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2013-05-N)

Teil B: Maßnahmen

FFH 6008-301 „Kautenbachtal“

IMPRESSUM

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Stresemannstraße 3-5
56068 Koblenz

Bearbeitung: Bietergemeinschaft
Erstellung von Bewirtschaftungsplanentwürfen
für NATURA-2000-Gebiete im Naturraum „Hunsrück-Nord“

Margret Scholtes
Landschaftsökologie
Hof vorm Wald, 54411 Deuselbach

Visenda Gesellschaft für Landschaftsökologie Naturschutz Planung m.b.H.
Dipl. Biol. Dr. Harald Fuchs,
Dipl. Biol. Birger Führ
Am Bendersbach 19, 54518 Heckenmünster



Zuletzt geändert: 27.04.2018

Koblenz, April 2018



Dieser Bewirtschaftungsplan wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms PAUL unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten.....	6
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung	7
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	7
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	8
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V).....	8
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet	9
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	10
6	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald	11
7	Empfehlungen für weitere Maßnahmen	13
8	Ausblick/Offene Fragen	13
9	Fazit	14
10	Literatur / Referenzen.....	14

Anlage

Karte zur Maßnahmen- und Zielplanung

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen

<p>Erhaltungsziele nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten</p>	<p>Erhaltung oder Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, • von Schlucht-, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, • von artenreichem Grünland, auch als Nahrungshabitat für Fledermäuse, • von möglichst ungestörten Fledermausquartieren in Höhlen und Stollen. <p>http://www.natura2000.rlp.de/pdf/erhaltungsziele_natura2000.pdf</p>
--	---

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten

LRT-Code	Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen
3260	<p>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der Durchgängigkeit von Kautenbach und Nebengewässern für wandernde, wasserbewohnende Tierarten (Bachneunauge, Forelle, Lachs und andere), ➤ Erhalt der Habitatstrukturen: Stillwasserbereiche, überströmte Felsen, Kolke, Laufverengungen und -weitungen, Sohlsubstratdiversität, Strömungsdiversität usw., ➤ Erhalt der natürlichen Gewässeruferdynamik, ➤ Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Auwiesen, ➤ Erhaltung des guten bis sehr guten ökologischen Zustands, ➤ Erhaltung bzw. Entwicklung eines durchgängigen gewässerbegleitenden Erlen- / Eschen-Saums, ➤ Erhaltung bzw. Entwicklung von extensiv genutzten Auwiesen (s. auch 6510). <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung von Uferrandstreifen als Puffer gegen Nähr- und Schadstoffeinträge sowie zur Verbesserung der Fließgewässerdynamik. Umsetzung der EU-WRRL (Aktion Blau+) durch die Wasserwirtschaftsverwaltung, • Eine forstwirtschaftliche Nutzung der Ufergehölze sollte unterbleiben, • Sukzessive Entfernung standortfremder Gehölze (Nadelhölzer etc.) am Ufer und im Auenbereich, • Weiterführung der extensiven Nutzung einzelner Auwiesen, soweit mähbar mit min. 1-, besser 2- schüriger jährlicher Mahd und Entfernung des Mähgutes. ➤ Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung brachgefallener (meist kleinflächiger) Auwiesen, in den ersten Jahren min. 2- schürige Mahd mit Abräumen des Mähgutes, • Extensivierung landwirtschaftlich intensiv genutzter Auwiesen.
6430	<p>Feuchte Hochstaudenflure</p> <p>Dieser LRT wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen. Konkrete Ziel- und Maßnahmenräume sind daher nicht abzuleiten.</p>

6510	<p>Flachland-Mähwiesen</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der aktuell erfassten mageren, z.T. feuchten Flachland-Mähwiesen mit Erhaltungszustand „A = hervorragend“ oder „B = gut“, ➤ Entwicklung des Erhaltungszustands von Flächen in der Aue der Stufe „C = mittel-schlecht“ nach „B = gut“, ➤ Entwicklung weiterer Magerwiesenflächen, die bislang nicht die Kriterien als LRT erfüllen, ➤ Ausbildung eines zeitlichen Nutzungsmosaiks auf benachbarten Flächen sowie Erhalt von Bestandsinseln von 10 bis 20 % der jeweiligen Einzelfläche auf jährlich wechselnden Standorten, um Rückzugs- bzw. Ausweichhabitate für die wiesenbewohnenden Tierarten und die 2-jährigen Pflanzenarten zu schaffen, ➤ Vernetzung der Wiesen untereinander, um den genetischen Austausch zwischen Nachbarpopulationen zu gewährleisten, ➤ Überflutungsflächen als Retentionsräume. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Beibehalten einer ökologisch sinnvollen Nutzung: zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes, erste Mahd nach Samenreife, Erhalt von ca. 10 % Bestandsinseln auf jährlich wechselnden Standorten, • Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung brachgefallener (meist kleinflächiger) Auwiesen durch einschürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes oder extensive Beweidung, mit maximal 3 RGV/ha, je nach Höhenlage ab Juni, • Kein Umbruch und keine Neueinsaat. ➤ Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung landwirtschaftlich intensiv genutzter (Au-) Wiesen durch zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes nach Antrocknen, um Organismen das Entkommen in benachbarte Habitate zu ermöglichen. Erste Mahd erst nach der Samenreife, • Zeitlich abgestufte Nutzung von benachbarten Wiesen oder Teilflächen, so dass den Wiesenbewohnern ausreichend Zeit zum Ausweichen bleibt, ggf. in Bestandsinseln und andere Refugien.
8150	<p>Silikatschutthalden</p> <p>Dieser LRT wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen. Konkrete Ziel- und Maßnahmenräume sind daher nicht abzuleiten.</p>
8220	<p>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</p> <p>Dieser LRT wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen. Konkrete Ziel- und Maßnahmenräume sind daher nicht abzuleiten.</p>
8230	<p>Silikatkuppen mit Pioniervegetation</p> <p>Dieser LRT wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen. Konkrete Ziel- und Maßnahmenräume sind daher nicht abzuleiten.</p>
8310	<p>Höhlen</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung des Stollensystems als Lebensraum stark gefährdeter Fledermausarten. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Regulierung des Zuganges durch Vergitterung und Verschließen der Stolleneingänge, insbesondere während des Winterhalbjahres,

	<ul style="list-style-type: none"> • Anbringen von Hinweisen zum Verhalten für Besucher in den Höhlen, • Kontrolle des Verbotes von offenen Feuer, Lärm und Rauch in den Höhlen, • Information über die besondere Bedeutung der Höhlen als Fledermausquartiere.
<p>9110</p>	<p>Hainsimsen-Buchenwälder</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhalt und Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände. Eine breite natürliche Variabilität ist die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des Lebensraumtyps bei sich ändernden Umweltbedingungen. Die laufende natürliche Verjüngung autochthoner Bestände oder die künstliche Verjüngung mit Saat- und Pflanzgut aus geeigneten Herkünften leisten hierzu einen wichtigen Beitrag, ➤ Wichtiges Element ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten solche Bäume, oder Bäume bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Die Umsetzung kann z.B. im Rahmen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz) erfolgen (im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird eine Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen und kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden), ➤ Hainsimsen-Buchenwälder mit standorttypischen Baumarten. Gemäß FCK-LANA-Papier können bei Wald-LRT durchschnittlich 20 % nicht lebensraumtypische Baumarten den lebensraumtypischen Gehölzarten beigemischt sein, ohne den „günstigen“ Erhaltungszustand zu verlieren. Truppweise Beimischungen von nicht lebensraumtypischen Baumarten sind akzeptabel, nur Arten wie die Roteiche (<i>Quercus rubra</i>) oder Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>), die praktisch keine Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tierwelt haben, sollten nicht eingebracht werden, ➤ Wald mit natürlichen Waldmantelstrukturen, ➤ Wald mit möglichst wenig Zerschneidung durch Wege, Waldwegebau möglichst unter Verwendung ortsüblicher Materialien, ➤ Für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) sind Teilflächen mit Hallenbestandscharakter wichtiges Nahrungshabitat und haben somit auch wichtige ökologische Funktionen. Im Rahmen der natürlichen Dynamik sind diese zuzulassen. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Der Hainsimsen-Buchenwald ist so zu bewirtschaften, dass er sowohl bezüglich seines flächigen Umfangs als auch hinsichtlich seines günstigen Erhaltungszustands erhalten bleibt, ➤ Naturnahe Waldbewirtschaftung zum Erhalt bzw. zur Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände, ➤ Umsetzung BAT-Konzept: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Förderung von Alt- und starkem Totholz, - Erhalt und Förderung von Horst- und Höhlenbäumen, ➤ Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft, ➤ Frühzeitige Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen zur Schaffung zusätzlicher Strukturen, ➤ Zur Förderung der Biodiversität sollten standortgemäße Mischbaumarten (z.B. Eiche) erhalten oder gefördert werden, wenn der langfristige Erhalt dieser Baumart mit angemessenem Aufwand möglich erscheint. Die ökologisch erwünschte Differenzierung in der Lichtführung des Bestandes sowie in der Durchmesserbreitendivergenz der Bäume erhöht die Biodiversität, ➤ Seltene Baumarten wie z.B. Eibe oder Tanne sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt und erhalten werden, ➤ Möglichst sukzessive Entfernung und Verzicht auf Anbau nicht lebensraumtypischer Baumarten (v.a. Roteiche, Robinie), ➤ Aufbau von artenreichen und gestaffelten Waldrandzonen und Waldinnenrändern,

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidung einer flächigen Befahrung der Bestände; im Bedarfsfall Anlage von Rückegassen; Reduzierung von Wegebaumaßnahmen und Wegebefestigungen auf ein erforderliches Minimum.
9170	<p>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder</p> <p>Dieser LRT wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen. Konkrete Ziel- und Maßnahmenräume sind daher nicht abzuleiten.</p>
9180*	<p>Schlucht- und Hangmischwälder*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung der Schlucht- und Hangmischwälder die gleichen Vorgaben, die beim Hainsimsen-Buchenwald genannt wurden, ➤ Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch forstlichen Nutzungsverzicht auf Teilflächen <u>oder</u> sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft, ➤ Bei Bedarf sollten Ergänzungspflanzungen mit lebensraumtypischen Baumarten vorgesehen werden (Berg- und Spitzahorn, Esche, Linde, Hainbuche, Traubeneiche, Bergulme).
91E0*	<p>Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholzaunenwälder sind so zu bewirtschaften, dass sie sowohl bezüglich ihres flächigen Umfangs als auch hinsichtlich ihres günstigen Erhaltungszustands erhalten bleiben, ➤ Da dieser Lebensraumtyp vor allem vom Wasserregime abhängig ist, gilt als vorrangige Maßnahme die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes und der naturnahen Bach(ufer)dynamik, ➤ Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch forstlichen Nutzungsverzicht auf Teilflächen <u>oder</u> sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft, ➤ Siehe auch Ausführungen zum LRT 9110.

Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten Anhang II FFH-Richtlinie

<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>	<p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Förderung der Population der Bechsteinfledermaus, ➤ Erhaltung und Entwicklung strukturreicher Wälder mit hohem Laubholzanteil, ➤ Erhaltung und ggf. Entwicklung von Leitelementen (Hecken, Gehölzsäumen und anderen linearen Landschaftsstrukturen), ➤ Sicherung der Überwinterungsquartiere in natürlichen und künstlichen Höhlen vor Betreten während der Winterruhe. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Überwinterungsquartiere in natürlichen und künstlichen Höhlen vor Betreten während der Winterruhe, • Integration der Schutzmaßnahmen in die forstliche Bewirtschaftung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung von strukturreichen Waldbeständen, • Erhaltung / Förderung von Habitatbäumen, • Erhaltung / Förderung des Alt- und Totholzanteils, • Verzicht auf die Nutzung von Höhlenbäumen. ➤ Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des strukturreichen Laubwaldanteils, • Entwicklung bachbegleitender Erlen-Eschenwälder als Leitlinien, durch Entfichtung und anschließende Sukzession. Dies könnte vor allem am Waschbach nördlich Longkamp, vor seiner Einmündung in den Kauten-
--	---

	bach, sowie am Kautenbach selbst, östlich dieser Einmündung erfolgen.
Großes Mausohr <i>(Myotis myotis)</i>	<p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Förderung der Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet und den angrenzenden Bereichen, ➤ Erhaltung und ggf. Entwicklung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht (Hallenwälder) sowie von artenreichen Wiesen und höhlenreichen Streuobstbeständen außerhalb des Gebietes, ➤ Erhaltung und ggf. Entwicklung von Leitelementen (Hecken, Gehölzsäumen und anderen linearen Landschaftsstrukturen), ➤ Sicherung der Überwinterungsquartiere in natürlichen und künstlichen Höhlen vor Betreten während der Winterruhe. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung naturnaher Laubwaldbestände, • Integration der Schutzmaßnahmen in die forstliche Bewirtschaftung: <ul style="list-style-type: none"> • Zulassen strukturarmer Hallenwälder mit freiem Flugraum über dem Waldboden als Jagdgebiete (flächenmäßig und qualitativ – „Verschlechterungsverbot“) im Rahmen der natürlichen Dynamik der Wälder, • Erhaltung / Förderung von Habitatbäumen und typischen Lebensräumen, • Erhaltung / Förderung des Alt- und Totholzanteils, • Verzicht auf die Nutzung von Höhlenbäumen, • Erhaltung artenreicher, lückiger Wiesen und Obstwiesen, auch außerhalb des FFH-Gebietes, falls die Flächen direkten Bezug zum FFH-Gebiet haben oder Flächenanteile im Gebiet selbst liegen. ➤ Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des strukturarmen Laubwaldanteils.
Teichfledermaus <i>(Myotis dasycneme)</i>	<p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung und Förderung der Population der Teichfledermaus, ➤ Erhaltung und Entwicklung strukturreicher Wälder mit hohem Laubholzanteil, ➤ Erhaltung und ggf. Entwicklung von Leitelementen (Hecken, Gehölzsäumen und anderen linearen Landschaftsstrukturen), ➤ Sicherung der Überwinterungsquartiere. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Überwinterungsquartiere in natürlichen und künstlichen Höhlen vor Betreten während der Winterruhe, • Integration der Schutzmaßnahmen in die forstliche Bewirtschaftung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung / Förderung von strukturreichen Waldbeständen, • Erhaltung / Förderung von Habitatbäumen, • Erhaltung / Förderung des Alt- und Totholzanteils, • Verzicht auf die Nutzung von Höhlenbäumen. ➤ Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des strukturreichen Laubwaldanteils, • Entwicklung bachbegleitender Erlen-Eschen-Wälder als Leitlinien, durch Entfichtung und anschließende Sukzession. Dies könnte vor allem am Waschbach nördlich Longkamp, vor seiner Einmündung in den Kautenbach, sowie am Kautenbach selbst, östlich dieser Einmündung erfolgen.

<p>Groppe (Cottus gobio)</p>	<p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhalt des guten bis sehr guten Erhaltungszustandes und der natürlichen Gewässerdynamik sowie des Struktureichtums des Kautenbachs und seiner Nebengewässer. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen, • Ausweisung von Uferandstreifen zur weiteren Förderung der natürlichen Dynamik, Umsetzung der EU-WRRL (Aktion Blau+) durch die Wasserwirtschaftsverwaltung. ➤ Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weitgehend durchgängiger gewässerbegleitender Erlen-Eschen-Galeriewälder, mit belichteten Bachabschnitten für Insekten, die solche Strukturen brauchen, z.B. Libellen. Dies könnte vor allem am Waschbach nördlich Longkamp, vor seiner Einmündung in den Kautenbach, sowie am Kautenbach selbst, östlich dieser Einmündung erfolgen.
<p>Prächtiger Dünnfarn (Trichomanes speciosum)</p>	<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung des Bestandes und der erforderlichen luftfeuchten Felsspalten. <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch Nutzungsverzicht im weiteren Umfeld des Standortes <u>oder</u> sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft. Vermeidung der plötzlichen Freistellung des Standortes.

<h2 style="text-align: center;">2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten</h2>	
<p>Zielkonflikte zwischen FFH-Richtlinie Anhang II Arten, Lösungen u. prioritärer Handlungsbedarf und Zielkonflikte zwischen FFH-Richtlinie Anhang II Arten und gefährdeten Nicht-Anhang II Arten</p>	
<p>Bechsteinfledermaus</p> <p>-</p> <p>Teichfledermaus</p> <p>-</p> <p>Großes Mausohr</p>	<p><i>Myotis bechsteinii</i> - <i>Myotis dasycneme</i> - <i>Myotis myotis</i></p> <p>Im FFH-Gebiet wird die Erhaltung der Populationen der 3 FFH-Fledermaus-arten angestrebt. Im Waldgebiet wurden alle drei Arten festgestellt, wobei die Bechsteinfledermaus reich strukturierte Waldbereiche als Jagdgebiet bevorzugt und das Große Mausohr hallenartig ausgeprägte Laubwälder. Ziel ist der flächenmäßige Erhalt der Strukturtypen bezogen auf das Gesamtgebiet.</p> <p>Das Große Mausohr wurde bislang nur nachgewiesen, wo geeignete Jagdhabitats (Hallenwälder) vorkommen. Im Rahmen der natürlichen Dynamik sind Anteile mit Hallenwaldcharakter innerhalb des FFH-Gebietes zu erhalten und ggf. zu fördern. Es ist sicherzustellen, dass die wertgebende Art in einer dauerhaft überlebensfähigen Population erhalten bleibt. Für das gesamte Waldgebiet werden zur Förderung der Bechsteinfledermaus folgende Maßnahmen vorgeschlagen:</p> <p>Erhalt der reichstrukturierten Waldbestände und Entwicklung ebensolcher Bestände an anderer Stelle.</p> <p>Teichfledermäuse profitieren von der Entwicklung von Auwaldstreifen mit Alt- und Totholzanteilen entlang der Bachläufe.</p> <p>Darüber hinaus sollten im Rahmen der Biotopbetreuung auch die an das FFH-Gebiet angrenzenden Offenlandbiotope in die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung einbezogen werden.</p>

	Die in den Waldentwicklungszielen der Landesforstverwaltung geplante Ausweitung der Laubwald-Biotope ist grundsätzlich zu begrüßen, insbesondere bei gleichzeitiger Umsetzung des BAT-Konzeptes.
Kleine Bartfledermaus Wasserfledermaus Fransenfledermaus Braunes Langohr	<p>Die hier genannten und im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten, die nicht im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, profitieren ebenso von den o.g. Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten.</p> <p>Im Einzelnen:</p> <p>Die Fransenfledermaus und das Braune Langohr sind Waldbewohner, die wie die Bechsteinfledermaus reich strukturierte Laub- und Mischwaldbestände als Jagdhabitat nutzen.</p> <p>Die Wasserfledermaus jagt bevorzugt über Gewässern. Hier profitieren sie von einer Entfichtung der Bachauen und Entwicklung von Erlen-Eschen-säumen entlang der Bäche, ähnlich wie die Teichfledermaus.</p> <p>Die kleine Bartfledermaus jagt sowohl im Wald, als auch an Gewässern, ggf. auch in Parks oder Dörfern. Auch hier ist eine Verbesserung der Lebensbedingungen durch die geplanten Maßnahmen zu erwarten.</p>

3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung	
<p style="text-align: center;">3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)</p> <p>Abgrenzung von <u>größeren</u> Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand (A und B nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand C einen günstigen Erhaltungszustand B nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumbene ausreichend Rechnung zu tragen.</p>	<p>Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:</p> <p>Die Abgrenzung der Ziel- und Maßnahmenräume ist nach einheitlichen Zielvorgaben (z.B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potentieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.</p> <p>Hier wurden verschiedene Lebensraumtypen (LRT) und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst.</p> <p>Die dem Planungsraum zugeordneten Ziele kommen mehr oder weniger vielen dort vorkommenden Arten und LRT zugute. Die Ziele sind miteinander vereinbar. Falls hier Konflikte zwischen den Zielen für unterschiedliche Arten aufgetreten sind, wurden sie durch räumliche Entzerrung der Maßnahmen (flächenhafte und linienhafte Maßnahmen, z.B. Randstreifen) gelöst.</p> <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die eine weite Verteilung haben, • mobil sind, • relativ unspezifische Ansprüche haben. <p>Lebensraumtypen (LRT):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fast alle LRT, d.h. alle LRT, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2). • Im Wald wird mit Zielvorgaben gearbeitet, die sich auf die Gesamtvorkommen der LRT im Gebiet beziehen (Betrachtung der Summe der LRT im Gebiet). <p>Handlungsbedarf:</p> <p>Ist hier in der Regel vorhanden.</p>

<p>3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)</p> <p>Abgrenzung von <u>kleineren</u> Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand (A und B nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand C einen günstigen Erhaltungszustand B nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.</p>	<p>Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:</p> <p>Kleinräumig, herausragende, besonders wichtige sowie besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherheitsbedarf).</p> <p>Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen sowie besonders bedeutenden Flächen gemeint?</p> <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besondere (lokale) Ausbreitungszentren (z. B. herausragendes Optimalhabitat, entscheidender Kernraum, Ausbreitungszentren von Metapopulationen), • besondere Prioritäten, z.B. einzige Vorkommen im Land, im Naturraum, im Natura 2000-Gebiet, • besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt. <p>Lebensraumtypen (LRT):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesweit sehr seltene LRT, • besonders artenreiche oder strukturell herausragende Ausprägungen eines LRT, • herausragende Vorkommen im FFH-Gebiet (in der Regel eine Auswahl der Bestände mit Erhaltungszustand A), • besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt. <p>Handlungsbedarf:</p> <p>Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.</p> <p>Sollte keine Maßnahme notwendig sein (Maßnahmen-code 0), signalisiert die Farbe Rot, dass diese Flächen langfristig beobachtet werden müssen.</p>
<p>Rot oder in der Farbe Orange abgegrenzte Maßnahmenräume werden mit Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen belegt (Erhaltungsmaßnahmen und -ziele schließen auch Wiederherstellungsmaßnahmen und -ziele mit ein)</p>	

<p>3.3 Verbesserungsmaßnahmen (V)</p> <p>Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung bzw. Entwicklung des aktuellen „guten Zustands“ (B) in oder in Richtung eines „hervorragenden Zustands“ (A) dienen; d.h. eine Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet.</p>	<p>Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung von in der Regel größeren Planungs- oder Potenzialräumen, • Konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser einen Fläche möglich ist, • Schwerpunkt auf Verbesserung des Erhaltungszustandes B in Richtung A bezogen auf das Gesamtgebiet, • Betrachtungsebene: Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet (auch fallweise Neuanlage oder Renaturierung oder Dynamisierung in einem Raum, z.B. zur Stärkung des Biotopverbunds). <p>Arten und Lebensräume: potenziell alle</p> <p>Handlungsbedarf: Kein zwingender Handlungsbedarf</p>
---	---

4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.
Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

Arten und LRT, für die der Zielraum abgegrenzt ist	
9110	<p>Zielraum: Z001 - Zieltyp: orange</p> <p>Maßnahmen: 13.7 / 13.9 / 13.10 / 13.11 / 13.21 / 13.23</p> <p>Wo: Hainsimsen-Buchenwälder im gesamten FFH-Gebiet.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Hainsimsen-Buchenwälder im gesamten FFH-Gebiet als Lebensräume für Anhang II und Anhang IV Fledermausarten.</p> <p>Ziele: Sicherung naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder durch Beibehaltung der bestehenden naturnahen Bewirtschaftung mit besonderem Schutz von Biotopbäumen. Alt- und Totholz sollen gemäß BAT-Konzept durch naturnahe Waldwirtschaft erhalten und gefördert werden (Anwendung des Konzeptes im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen, kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden).</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Naturnahe Waldwirtschaft. Langfristiges Ziel ist die Erreichung einer möglichst ausgeglichenen Altersklassenverteilung zur dauerhaften Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für LRT und Arten. Hierzu kann es bei unausgeglichenen Altersstrukturen nötig sein, in überproportional vorhandene ältere Altersstufen verstärkt einzugreifen, um die Verjüngung zu fördern. Dabei ist sicherzustellen, dass die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben. Altholzanteile erhalten bzw. erhöhen auf geeigneten Teilflächen. Totholzanteile erhalten bzw. erhöhen auf geeigneten Teilflächen. Schutz ausgewählter Habitatbäume. Erhöhung des Anteils an höhlenreichen Habitatbäumen auf geeigneten Teilflächen. Verbesserung der Waldstruktur durch Schaffung ungleichaltriger Bestände. Initialmaßnahme durch Einbringen lebensraumtypischer Laubbaumarten.</p>

5 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.
Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

6510	<p>Zielräume: Z003, Z004 und Z007 - Zieltyp: orange</p> <p>Maßnahmen: 3.1 / 3.2</p> <p>Wo: Die Wiesen befinden sich westlich und nordwestlich von Fronhofen.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Abgrenzung zur Erhaltung artenreicher und extensiv genutzter Wiesen in intensiv genutzter Umgebung.</p> <p>Ziele: Erhaltung und Sicherung artenreicher und extensiv genutzter Wiesen, u.a. als Lebensräume und Refugien seltener oder im Bestand bedrohter Insektenarten. Erhaltung des hervorragenden (A) oder guten (B) Erhaltungszustandes. Extensivierung der Nutzung auf freiwilliger Basis (EULLa, Vertragsnaturschutz).</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Nutzung der Wiesen durch zweischürige Mahd. Gestaltung Mahdregime: erste Mahd nach der Samenreife, Erhalt von ca. 10 % Bestandsinseln auf jährlich wechselnden Standorten und / oder zeitlich gestaffelte Mahd benachbarter Flächen.</p>
6510	<p>Zielräume: Z005 und Z006 - Zieltyp: orange</p> <p>Maßnahmen: 3.1 / 3.2 / 3.7</p> <p>Wo: Wiesen im Randbereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen am Waldrand nordwestlich von Fronhofen.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Abgrenzung zur Erhaltung und Verbesserung artenreicher und extensiv genutzter Flachland-Mähwiesen (Glatthaferwiese) am Rande von großräumig intensiv genutzter Umgebung.</p> <p>Ziele: Erhaltung und Sicherung artenreicher Wiesen, u.a. als Lebensräume und Refugien seltener oder im Bestand bedrohter Insektenarten, durch Extensivierung der Nutzung. Erhaltung des guten (B) Erhaltungszustandes. Extensivierung der Nutzung auf freiwilliger Basis (EULLa, Vertragsnaturschutz).</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Nutzung der Wiesen durch zweischürige Mahd. Gestaltung Mahdregime: erste Mahd nach der Samenreife, Erhalt von ca. 10 % Bestandsinseln auf jährlich wechselnden Standorten und / oder zeitlich gestaffelte Mahd benachbarter Flächen. Extensivierung: Verzicht auf Stickstoffdüngung, sonstige Düngung (P, K) im Bedarfsfall, kein Einsatz von Bioziden.</p>

6 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

<p>3260 91E0* Groppe</p>	<p>Zielraum: Z002 - Zieltyp: orange</p> <p>Maßnahmen: 8.1 / 9.1 / 9.4 / 9.5 / 9.9</p> <p>Wo: Der Kautenbach mit angrenzenden Erlen-Eschen-Auwäldern vom Quellbereich südwestlich von Longkamp bis zum Ortsrand Bernkastel, mit Seitengewässern.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Abgrenzung zur Entwicklung und Strukturverbesserung naturnaher Gewässerabschnitte einschließlich der angrenzenden Auwaldbereiche.</p> <p>Ziele: Erhaltung der Durchgängigkeit des Gewässers für wandernde, wasserbewohnende Tierarten (Bachneunauge, Forelle und andere). Erhalt der Habitatstrukturen. Erhalt der natürlichen Gewässeruferdynamik. Erhaltung des „guten bis sehr guten ökologischen Zustands“. Entwicklung weitgehend durchgängiger gewässerbegleitender Galeriewälder, mit beleuchteten Bachabschnitten für Insekten, die solche Strukturen brauchen, z.B. Libellen. Erhaltung bzw. Entwicklung von extensiv genutzten Auwiesen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Verbesserung des Biotopverbunds, u.a. durch sukzessive Entfernung von Fichtenriegeln, auch zu Gunsten der vorkommenden Fledermausarten. Verbesserung der Wasserqualität des Lebensraums der Groppe durch Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Auwiesen. Naturnahe Ufergestaltung. Verbesserung der Durchgängigkeit durch Entfernung von Wanderungshindernissen; verrohrte Durchlässe sind nach Möglichkeit zu entfernen. Zulassen größtmöglicher natürlicher Entwicklung des Gewässers und seines Uferbereiches. Hierzu sollten im Rahmen der Aktion Blau+ Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden.</p>
<p>9180*</p>	<p>Zielraum: Z009 - Zieltyp: orange</p> <p>Maßnahmen: 13.5 / 13.7 / 13.9 / 13.10 / 13.11</p> <p>Wo: Die Flächen liegen im Kautenbachtal bei Bad Wildstein.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Die Abgrenzung dient dem Erhalt des prioritären LRTs 9180* in seiner typischen Artenzusammensetzung.</p> <p>Ziele: Sicherung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen <u>oder</u></p>

	sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft.
<p>8310</p> <p>Stollen</p> <p>Bechsteinfledermaus</p> <p>Großes Mausohr</p> <p>Teichfledermaus</p>	<p>Zielraum: Z012 - Zieltyp: rot</p> <p>Maßnahmen: 17.0 / 17.1</p> <p>Wo: Ehemalige Bergwerksstollen im gesamten FFH-Gebiet.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Abgrenzung zur Erhaltung der ehemaligen Bergwerksstollen und ihrer direkten Umgebung, die als Winterquartiere für die vorkommenden Anhang II (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus) und Anhang IV Fledermausarten (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus) dienen, die alle empfindlich auf Veränderungen in ihrem Lebensraum reagieren.</p> <p>Ziele: Erhaltung der Stollen und Sicherung der Eingänge durch (meist bereits vorhandene) Gitter. Reparatur und Instandhaltung der Gitter. Sicherung und Offenhaltung der Einflugschneise durch Beseitigung von Jungwuchs, Bruchholz und Ablagerungen aller Art. Bei Beibehaltung / Offenhaltung der linearen Leitlinien (oft Waldwege) zu den Stolleneingängen, ist eine naturnahe Bewirtschaftung der diese umgebenden Waldbestände unbedenklich. Vermeidung von Veränderungen der Umgebung der Stolleneingänge durch touristische Aktivitäten wie Mineraliensammeln und Geo-Caching.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Sicherung und Unterhaltung der Winterquartiere (Höhlen und Stollen), Gitter. Standortangepasste Holzernteverfahren, Einzelstammentnahme, auch im weiteren Umfeld der Winterquartiere. Beseitigung von Bruchholz und anderen Ablagerungen vor den Stolleneingängen.</p>
<p>9110</p> <p>91E0*</p>	<p>Zielräume: Z013; Z014; Z015; Z016; Z017; Z018; Z019; Z020; Z021; Z022; Z023; Z024 - Zieltyp: grün</p> <p>Maßnahmen: 13.5 / 13.23</p> <p>Wo: Verschiedene Bereiche innerhalb des FFH-Gebietes.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Potenzialflächen zur Entwicklung von Hainsimsen-Buchenwäldern bzw. Erlen- und Eschenauenwäldern im FFH-Gebiet als Lebensräume für Anhang II und Anhang IV Fledermausarten.</p> <p>Ziele: Entwicklung naturnaher Wälder durch naturnahe Bewirtschaftung mit besonderem Schutz von Biotopbäumen bzw. forstlichem Nutzungsverzicht auf Teilflächen. Alt- und Totholz sollen gemäß BAT-Konzept durch naturnahe Waldwirtschaft erhalten und gefördert werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Naturnahe Waldwirtschaft; nach Möglichkeit forstlicher Nutzungsverzicht auf Teilflächen. Sukzessiver Umbau in lebensraumtypische Waldgesellschaften durch Einbringen lebensraumtypischer Laubbaumarten, Förderung der Naturverjüngung dieser Arten; Entnahme lebensraumuntypischer Baumarten vor der Hiebsreife, Entfernung der Verjüngung lebensraumuntypischer Baumarten.</p>

7 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

Umweltbildung	Der Kautenbach eignet sich aufgrund des sehr guten Erhaltungszustandes für gewässerökologische Exkursionen, insbesondere mit Schulklassen. Die verschiedenen Biotoptypen lassen sich hier entlang der Wanderwege demonstrieren.
Besucherlenkung	Örtliche Wanderwege ergänzen das Wegeangebot. Da das Gelände teils steil und unwegsam ist, erübrigt sich eine weitergehende Besucherlenkung. Die Wanderwege sind gut ausgezeichnet.
Informationen	Im FFH-Gebiet findet man keine Informationstafeln zu den vorhandenen Lebensraumtypen und Arten, was aber wünschenswert wäre.
Rohstoffabbau	Im FFH-Gebiet liegt eine größere Anzahl an ehemaligen Steinbrüchen. Es findet aktuell kein Rohstoffabbau im FFH-Gebiet statt. Viele dieser potentiell wertvollen Strukturen liegen inmitten von Koniferenbeständen und sind völlig beschattet. Durch naturschutzfachliche Rekultivierung von Abbaugeländen, z.B. Freistellung von offenen Felsstrukturen, können wertvolle Lebensräume geschaffen werden.
Jagd	Zum Erhalt und zur Entwicklung lebensraumtypischer Laubwaldgesellschaften ist ein angepasster Wildbestand Voraussetzung. Hier sind Regelungen zw. Jagd ausübenden und Grundstückseigentümern mit Berücksichtigung naturschutzfachlicher Ziele anzustreben.

8 Ausblick/Offene Fragen

Großräumige Artenschutzmaßnahmen	<p>Da der Kautenbach und seine Nebengewässer durchgängig und Beeinträchtigungen kaum vorhanden sind, sind keine besonderen Maßnahmen für Fische (Forelle, Groppe) und andere gewässerbewohnende Tierarten erforderlich.</p> <p>Ein Problem stellen die noch an vielen Gewässerabschnitten stockenden Koniferenbestände dar, die die Bachauen und teilweise auch die Ufer erheblich beeinträchtigen. Hier wäre eine wesentliche Maßnahme die vollständige Entfichtung aller Auen, um wieder ein Netz gewässerbegleitender, standorttypischer Bachuferwälder zu entwickeln. Ziel ist, die Neben- und Quellbäche als FFH-LRT 3260 zu entwickeln.</p> <p>Die Umsetzung der Waldentwicklungsziele wird eine Verbesserung der Lebensbedingungen für eine Vielzahl von Arten mit sich bringen. Vor allem die Umwandlung derzeitiger Koniferenbestände in Buchenwald wird sich positiv auswirken, auch auf die Bestände von FFH-Zielarten (Fledermäuse), die entweder hier leben, oder zumindest das Gebiet als Teil ihres Jahres-Lebensraumes nutzen.</p>
Fledermaus-Daten	Im Rahmen dieser Managementplanung wurden keine speziellen Arterfassungen durchgeführt. Es wird angeregt, in den Folgejahren Fledermauskartierungen durchzuführen.

9 Fazit

Das FFH-Gebiet Kautenbachtal stellt sich insgesamt naturnah dar. Es bietet zahlreichen Anhang II Fledermausarten Winter- und Sommerquartiere sowie Jagdhabitats. Gewässerbegleitende Erlen-Eschen-Wälder sind zu entwickeln. Die immer noch häufig auf Auwaldstandorten anzutreffenden Nadelholzbestände sollten sukzessive entfernt werden. Dies gilt für den Kautenbach mit seinen zahlreichen Nebengewässern sowie für die vielen einmündenden Quellbäche. Der Nadelholzanteil im Gebiet sollte zugunsten der Laubwälder reduziert werden.

10 Literatur / Referenzen

Literatur / Datenquellen	<p>LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU: Geologische Übersichtskarte 1:300.000, wms-Dienst.</p> <p>LUWG (Hrsg.) 2005: Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz. http://www.luwg.rlp.de/Service/Downloads/Wasserwirtschaft/Hydrologischer-Atlas/</p> <p>MULEWF (Hrsg.) 2011: Biotopkartierung Rheinland-Pfalz/ Erhebungsphase 2010; www.naturschutz.rlp.de)</p> <p>LUWG, MULEWF Rheinland-Pfalz, (Hrsg.) 2011: Gewässerzustandsbericht 2010. - Mainz.</p> <p>MINISTERIUM UMWELT RHEINLAND-PFALZ, Landesamt Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.)1995: Planung Vernetzter Biotopsysteme/ Landkreis Bernkastel-Wittlich</p>
Raumreferenzen (mapserver_lanis)	<p>Naturpark: --</p> <p>Landschaftsschutzgebiet: LSG 2.027 Moseltal (30 %; 254,92 ha) LSG 4.003 Moselgebiet von Schweich bis Koblenz (45 %; 383,52 ha)</p> <p>Naturschutzgebiete: --</p> <p>Angrenzende Natura 2000 - Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none">• Direkt grenzen keine FFH-Gebiete an.• VSG 5908-401 Wälder zwischen Wittlich und Cochem (86 %; 739,48 ha) <p>Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete: Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung ist vom Vorhabensträger zu prüfen, ob Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete betroffen sind. Bei einer Betroffenheit ist die zuständige Fachbehörde zu informieren und einzubeziehen.</p>