

MAKO DE-4519-306 „Leitmarer Felsen“
MASSNAHMENTABELLE
- Stand Dezember 2020 -

1. Maßnahmenplanung innerhalb des FFH-Gebietes

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-01</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Kleinflächiges, aber Trittstein-artig zwischen Nadelholzbeständen gelegenes Eschen-Stangenholz bis geringes Baumholz mit lockerer Hasel-Strauchschicht; sich ausbreitende Schädigung der Baumschicht durch Eschentriebsterben. Nördliche Begrenzung durch 10 m hohe Abgrabungskante eines alten Steinbruchs (hier offenbar Fundort des Ruprechtsfarns).</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken,</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fraxinus excelsior: , 50, geringes Baumholz • Corylus avellana: , 50, Gertenholz, truppweise, <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Gymnocarpium robertianum</i>, Ruprechtsfarn, RL NW 2010: 3</p>	<p>Erhalt</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten</p> <p>Etablierung einer Laubholz-Spenderfläche für die benachbarten Nadelholz-Bestände.</p>	<p>1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,057 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,057 ha</p> <p>Einbringung lebensraumtypischer Laubbaumarten (schnellwachsend und vermehrungsfreudig, z.B. Winterlinde und Vogelkirsche) zur Eindämmung der Verbuschung durch Hasel sowie mittelfristig als weitere Laubholz-Spenderfläche für die benachbarten Nadelholz-Bestände.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-02</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0004</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Kyrill-geschädigter Omorika-Fichten-Reinbestand, Stangenholz bis geringes Baumholz, mit natürlicher Laubholz-Sukzession; Pflege-rückständig und mit fortschreitenden Käfer-Schäden</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> zweischichtig (20,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u></p> <p>Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, und Löchern <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Picea omorika: , 98, geringes Baumholz • Fraxinus excelsior: , 2, geringes Baumholz, einzeln, weitgehend abgestorben <p>Zwischenschicht, geschlossen, in den Bestandeslöchern <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Betula pendula: , , Gertenholz, , bis Stangenholz Corylus avellana: , , Gertenholz, , Fraxinus excelsior: , , Gertenholz, , bis Stangenholz Salix spec.: , , Gertenholz, , bis Stangenholz Quercus petraea: , , Gertenholz</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Aquilegia vulgaris</i>, Gewöhnliche Akelei, RL NW 2010: 3</p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>Sukzessiver Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand (entweder mit dem Gebiets-üblichen Fernziel LRT 9130 oder als Buchen-Eichen-Mischbestand). Der angegebene Ziel-Biotoptyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an.</p>	<p>1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,700 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,700 ha</p> <p>Voranbau mit Buche; alternativ oder ergänzend : siehe MAS-Vorschlag 1.12</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>
<p>Nr: M-02</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0004</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u></p> <p>siehe oben</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>Sukzessiver Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand (entweder mit dem Gebiets-üblichen Fernziel LRT 9130 oder als Buchen-Eichen-Mischbestand). Der angegebene Ziel-Biotoptyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an.</p>	<p>1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,700 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,700 ha</p> <p>(Teil-)Räumung des Bestandes und Pflanzung von Traubeneiche</p> <p>Beginn innerhalb 10 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-02 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0004	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Sukzessiver Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand (entweder mit dem Gebiets-üblichen Fernziel LRT 9130 oder als Buchen-Eichen-Mischbestand). Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an.	1.13 - Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze fördern (Wald) <u>Fläche:</u> 0,700 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,700 ha Förderung geeigneter Individuen (insbesondere Eschen* und Eichen) in den Sukzessionsbereichen [* Eschen als Beitrag zur Aufrechterhaltung eines an das Eschentriebsterben anpassungsfähigen Gen-Pools] sofort
Nr: M-02 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0004	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Sukzessiver Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand (entweder mit dem Gebiets-üblichen Fernziel LRT 9130 oder als Buchen-Eichen-Mischbestand). Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 0,700 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,700 ha Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. sofort
Nr: M-03 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> Geringes Lärchen-Baumholz (HWK) ohne dienenden Unterstand und Pflege-rückständig; Horstbaum-Standort. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (0,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Larix decidua (subsp. decidua); , 100, geringes Baumholz, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Lärchenmischwald Nahziel ist die Einbringung von Buche als zunächst dienende Baumart. Der angegebene Zielbiotop-Typ gibt die mittelfristige Zielsetzung an (Buche als Mischbaumart), die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist die Überführung in den LRT 9130.	1.2 - Bestockungsgrad absenken (Wald) <u>Fläche:</u> 0,336 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,336 ha Vorbereitung der Einbringung von Buche Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-03 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Lärchenmischwald Nahziel ist die Einbringung von Buche als zunächst dienende Baumart. Der angegebene Zielbiotop-Typ gibt die mittelfristige Zielsetzung an (Buche als Mischbaumart), die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist die Überführung in den LRT 9130.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 0,336 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,336 ha Nachanbau mit Buche Beginn innerhalb 5 Jahren
Nr: M-03 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Lärchenmischwald Nahziel ist die Einbringung von Buche als zunächst dienende Baumart. Der angegebene Zielbiotop-Typ gibt die mittelfristige Zielsetzung an (Buche als Mischbaumart), die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist die Überführung in den LRT 9130.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 0,336 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,336 ha Sicherung des Horstbaumes und Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (--> Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27). Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-04 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<p><u>Ausgangszustand:</u> In Steilhanglage stockender, extensiv bewirtschafteter Nadelholz-Mischbestand mit einzelnen Buchen im Unterhang; geringes Baumholz (Hauptwuchsklasse). Fichte abgängig (Borkenkäfer), bisheriges Totholz auf der Fläche verbleibend. Laubholz-Verjüngungspotential vorhanden, Buche dabei mit Mischungsanteilen im lichten Zwischenstand und in der lockeren, in Lichtschächten dichten Strauchschicht. Krautschicht u.a. mit Seidelbast und Leberblümchen und OHNE Brombeere.</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> zweischichtig (5,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pinus sylvestris: , 50, geringes Baumholz, , bis Stangenholz Picea abies: , 25, geringes Baumholz, gruppenweise, am Oberhang Pinus nigra: , 20, starkes Baumholz, streifenweise, an der Hangkante Fagus sylvatica: , 5, geringes Baumholz, einzeln, <p>Zwischenschicht, licht, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Picea abies: , 90, Stangenholz, , bis Dickung Fagus sylvatica: , 10, Stangenholz, , bis Gertenholz <p>Unterstand, locker, in Lichtschächten gedrängt <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fraxinus excelsior: , , Gertenholz, , Corylus avellana: , , Gertenholz, , Fagus sylvatica: , , Gertenholz, , Picea abies: , , Gertenholz, , Rhamnus frangula: , , Gertenholz, , Cornus sanguinea s.l.: , , Gertenholz, , Sorbus aucuparia: , , Gertenholz, <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Actaea spicata</i>, Christophskraut <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Inula conyzae</i>, Dürrwurz <i>Sesleria varia</i> agg., Blaugras (Sa.) </p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> Kiefmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist der LRT 9130.</p>	<p>1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 2,451 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,451 ha</p> <p>Verstreute, jeweils kleinflächige Einbringung von Buchen in entstehenden Lichtschächten der Oberhang-Lagen → flankierend zur Buchen-Naturverjüngung, die sich überwiegend im Mittel- und Unterhang einfindet. Pflanzplätze im Totholz-Verhau können Schutz vor Wildschäden bieten. Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-04 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Kiefern-mischwald mit heimischen Laubbaumarten Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist der LRT 9130.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,451 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,451 ha Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. sofort
Nr: M-05 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0010	<u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis mittleres, teils starkes Buchen-Baumholz in westexponierter (Steil-)Hanglage auf Rendzina-Böden; teils alte Stockausschläge aus früherer Niederwaldnutzung; bereits sehr naturnah und reich an Mikrohabitaten, erhöhtes Totholzaufkommen; Nichtwirtschaftswald. Im südlichen Bereich kleinflächig Hangschuttwald mit Eiche, Esche und Bergulme. Standort mehrerer Horstbäume. In LINFOS ist hier ein auf 2013 datierter Rotmilan-Nachweis vermerkt (1 Brutpaar), der aber nicht zwingend flächenscharf gilt. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (95,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 95, mittleres Baumholz, , lokal starkes bis sehr starkes Baumholz Pinus sylvestris: , 5, geringes Baumholz, truppweise <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 45	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) <u>Fläche:</u> 6,670 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,670 ha ggf. mit Ausnahme gelegentlicher Entnahme von Bäumen zu Gunsten der eingebetteten Fels-Biotope oder stark gefährdeter Pflanzenarten sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
	<p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 6,406 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Milvus milvus</i>, Rotmilan, RL NW 2016: BV:* S /RV: *</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Ajuga genevensis</i>, Heide-Günsel, RL NW 2010: 3 <i>Briza media</i>, Gemeines Zittergras, RL NW 2010: 3S <i>Carex digitata</i>, Finger-Segge <i>Carex humilis</i>, Erd-Segge <i>Carex montana</i>, Berg-Segge, RL NW 2010: 3 <i>Geranium sanguineum</i>, Blut-Storachschnabel, RL NW 2010: 3 <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Hippocrepis comosa</i>, Hufeisenklee, RL NW 2010: *S <i>Phyteuma spicatum</i>, Ährige Teufelskralle <i>Polygonatum odoratum</i>, Salomonssiegel., RL NW 2010: 3 <i>Sesleria varia</i> agg., Blaugras (Sa.) <i>Viola mirabilis</i>, Wunder-Veilchen</p>		

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-05 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0010	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 45	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,670 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,670 ha Erhalt der Biotopbäume einschl. Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone ergibt sich aus Maßnahme 1.5. Honorierung des dauerhaften Erhaltes von Biotopbäumen über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-05 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0010	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 45	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.11 - lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,670 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,670 ha gelegentliches Zustands-Monitoring der Bergulmen im kleinflächigen Hangschuttwald; ggf. Pflegemaßnahmen zu deren Erhaltung und Verjüngung Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-06 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> Kiefern-Buchen-Mischbestand, mittleres Baumholz, in (Steil-) Hanglage; extensive Bewirtschaftung <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (45,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Pinus sylvestris: , 55, mittleres Baumholz, , Fagus sylvatica: , 40, geringes Baumholz, gruppenweise, bis mittleres Baumholz Fraxinus excelsior: , 5, geringes Baumholz, einzeln, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5 <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Sesleria varia</i> agg., Blaugras (Sa.)	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Sukzessive Verschiebung des Mischungsverhältnisses hin zu einem Buchen-Kiefern-Mischbestand. Ob es mittel- bis langfristig sinnvoll sein wird, den Kiefern-Anteil mit Blickrichtung LRT 9130 weiter zu reduzieren, wird sich zeigen. Wiederherstellung des aktuell nicht ausgewiesenen LRT 8160 (Kalkschutthalden).	1.15 - nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) <u>Fläche:</u> 2,199 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,199 ha Fortsetzung der bereits praktizierten extensiven Bewirtschaftung. Der orthodoxe FFH-Ansatz ist die fortschreitende Reduzierung des Kiefern-Anteiles durch Nutzung oder natürliche Abgänge und die Erhöhung des Mischungsanteils der Buche und anderer heimischer Laubhölzer durch Naturverjüngung in entstandenen oder geschaffenen Lücken. Zu bedenken ist allerdings, dass die auf Klimaszenarien beruhende Risiko-Einschätzung für die Baumarten im Gebiet die Kiefer deutlich zukunftsfähiger einschätzen als die Buche. Prioritär und mit Zeitziel "sofort" soll eine Entnahme von Kiefern im nordöstlichen und süd- bis südöstlichen Flächenteil erfolgen, also dort, wo als LRT ausgewiesene Felspartien und Kalkschutthalden angrenzen und durch die nicht lebensraumtypische Nadelstreu beeinträchtigt werden. geplant Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Nr:</u> M-06 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Sukzessive Verschiebung des Mischungsverhältnisses hin zu einem Buchen-Kiefern-Mischbestand. Ob es mittel- bis langfristig sinnvoll sein wird, den Kiefern-Anteil mit Blickrichtung LRT 9130 weiter zu reduzieren, wird sich zeigen. Wiederherstellung des aktuell nicht ausgewiesenen LRT 8160 (Kalkschutthalden).	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,199 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,199 ha Sicherung von Biotopbäumen - ggf. auch Förderung einzelner Altholz-Kandidaten mit Ziel-BHD < 80 cm - unter Einbeziehung der Kiefer. Honorierung des dauerhaften Erhaltes von Biotopbäumen über die Forstliche Förderung möglich. teilweise umgesetzt ... in puncto Erhalt, nicht in puncto Sicherung Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-06 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Sukzessive Verschiebung des Mischungsverhältnisses hin zu einem Buchen-Kiefern-Mischbestand. Ob es mittel- bis langfristig sinnvoll sein wird, den Kiefern-Anteil mit Blickrichtung LRT 9130 weiter zu reduzieren, wird sich zeigen. Wiederherstellung des aktuell nicht ausgewiesenen LRT 8160 (Kalkschutthalden).	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,199 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,199 ha Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus Horstbäumen des NACHBARBESTANDES ergibt. sofort
Nr: M-07 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0007	<u>Ausgangszustand:</u> Feld-Gehölz aus geringem bis mittlerem Buchen-Baumholz in direkter Nähe zum Wald, überwiegend aus alten Stockausschlägen. Integrativer, nicht abgeäunter Teil der Weidefläche (Kühe). Beeinträchtigungen : Beweidung, gestörte Krautschicht (→ Stickstoff; Dominanzbestand aus Knoblauchsrauke (<i>Alliaria petiolata</i>)). <u>Beeinträchtigung(en):</u> Waldbeweidung (LW), <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, mittleres Baumholz bis geringes Baumholz <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 0,180 ha	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Entwicklung einer Kalk-Buchenwald-Fläche mit lebensraumtypischer Krautschicht.	10.42 - Viehunterstand beseitigen, verlegen (um Be) <u>Fläche:</u> 0,180 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,180 ha Wald durch Umzäunung von der Weidefläche abkoppeln sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-08</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0013</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Kleinörtliche 9150-Ausprägungen auf den flachgründigen Rücken-Partien größerer Felsformationen oder in Kuppen-Lage; mattwüchsiges, geringes bis mittleres Buchen-Baumholz ohne forstliche Nutzung; reich an Mikrohabitaten; Hotspot für seltene und geschützte Flora [Maßnahmenfläche umfaßt mehrere Teilflächen; sechs im Bereich Leitmarer Felsen und drei im Bereich Emmese]</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, geringes Baumholz bis mittleres Baumholz</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3,9, 0,522 ha Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3,9, 0,171 ha Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3,9, 0,118 ha Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3,9, 0,507 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), 0,522 ha Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), 0,171 ha Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), 0,118 ha Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), 0,507 ha</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Carex montana</i>, Berg-Segge, RL NW 2010: 3 <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Juniperus communis</i>, Wacholder <i>Neottia nidus-avis</i>, Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Platanthera chlorantha</i>, Grüne Waldhyazinthe <i>Sesleria varia</i> agg., Blaugras (Sa.) <i>Viola mirabilis</i>, Wunder-Veilchen</p> <p>(→ siehe auch bei M-10, da die Verortung Unschärfen enthält)</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)</p> <p>Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses kleinstandörtlich speziellen Wald-Lebensraumtypes mit seiner artenreichen Krautflora in weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.</p>	<p>1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 1,350 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,350 ha</p> <p>Fortführung des bereits so gehandhabten Nutzungsverzichtes (Nichtwirtschaftswald). Ansonsten wäre gemäß Landschaftsplan geboten, eine forstliche Nutzung der 9150-Bestände "auf eine einzelstammweise Entnahme von Altbäumen zu beschränken".</p> <p>sofort</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-08 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0013	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses kleinstandörtlich speziellen Wald-Lebensraumtypes mit seiner artenreichen Krautflora in weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 1,350 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,350 ha Erhalt erfolgt im Rahmen von Maßnahme 1.5; Honorierung des dauerhaften Erhaltes von Biotopbäumen über die Forstliche Förderung möglich Beginn innerhalb 5 Jahren
Nr: M-09 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> Kleinflächige, niedrige und vollkommen beschattete Felsvorsprünge oder Felsanschnitte. [Maßnahmenfläche umfaßt mehrere Teilflächen] <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 1 <u>§30-Biotop(e):</u> natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3,2, 0,087 ha natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3,2, 0,171 ha natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3,2, 0,072 ha natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3,2, 0,063 ha <u>Lebensraumtyp(en):</u> Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,087 ha Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,171 ha Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,017 ha Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,072 ha Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,063 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Sesleria varia agg.</i> , Blaugras (Sa.)	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> natürlicher Kalkfels <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210) Erhalt der gegebenen, naturnahen Strukturen (Einbettung der Felsen in lebensraumtypischen Laubwald).	7.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Pion,Fels) <u>Fläche:</u> 0,412 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,412 ha Die gegebene Einbettung und Beschattung der niedrigen Felspartien in den gegebenen lebensraumtypischen Laubwald sind als natürlicher Zustand zu betrachten. Eine Freistellung der dadurch traditionell beschatteten Fels-Habitate wäre deshalb nicht zielführend. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-10 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0012	<p><u>Ausgangszustand:</u> Exponierte und größere, teils hochwandige Felsformationen mit beschattetem Grund und mit spezieller Felskopf-Vegetation. Trotz Nähe zur L 549 komplett ohne Sicherungsmaßnahmen (→ Netze) auskommend. Bruten charakteristischer Vogelarten (Wanderfalke, Uhu) sind nicht bekannt bzw. nur vage dokumentiert. (Zum Zeitpunkt der MAKO-Erstellung) ohne erkennbare Beeinträchtigung durch (Sport-)Kletterei und ohne Hinweise auf ein kritisches Ausmaß von Besteigung der Felsköpfe oder dortigem Campieren. Am Grund der Felswände tlw. Bereiche, die als wiederherzustellender LRT 8160 (Kalkschutthalde) anzusehen sind. [Maßnahmenfläche umfaßt 4 (LF) + 3 (Emmese) Teilflächen]</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3.2 : 0,157 ha + 0,154 ha + 0,070 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,157 ha + 0,154 ha + 0,070 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Bubo bubo</i>, Uhu, RL NW 2016: BV:* /RV:</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Acinos arvensis</i>, Steinquendel, RL NW 2010: 3 <i>Bupleurum longifolium</i>, Langblättriges Hasenohr, RL NW 2010: 2 <i>Carex humilis</i>, Erd-Segge <i>Cephalanthera damasonium</i>, Weißes Waldvögelein <i>Cotoneaster integerrimus</i>, Gemeine Zwergmispel <i>Epipactis atrorubens</i>, Braunrote Stendelwurz, RL NW 2010: 3 <i>Festuca guestfalica subsp. guestfalica</i>, Harter Schafschwingel <i>Helianthemum nummularium s.l.</i>, Gewöhnliches Sonnenröschen i.w.S., RL NW 2010: 3 <i>Hippocrepis comosa</i>, Hufeisenklee, RL NW 2010: *S <i>Juniperus communis subsp. communis</i>, Gewöhnlicher Heide-Wacholder, RL NW 2010: 3 <i>Lathyrus vernus</i>, Frühlings-Platterbse <i>Platanthera chlorantha</i>, Grüne Waldhyazinthe <i>Rubus saxatilis</i>, Felsen-Himbeere, RL NW 2010: 3 <i>Sesleria varia agg.</i>, Blaugras (Sa.) <i>Stachys recta</i>, Aufrechter Ziest, RL NW 2010: 3 <i>Viola mirabilis</i>, Wunder-Veilchen</p>	<p>Erhalt</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> natürlicher Kalkfels</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)</p> <p>Erhalt der imposanten Felspartien im Landschaftsbild und Erhalt der störungsarmen Felsbiotope mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Wiederherstellung der aktuell nicht ausgewiesenen LRT 6210 (Kalktrockenrasen) und LRT 8160 (Kalkschutthalde).</p> <p>← teilw. vermutlich zur Fläche M-08 (evtl. auch M-11) gehörend, da die Verortung Unschärfen enthält</p>	<p>7.21 - verdämmende Gehölze entnehmen (Pion,Fels)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,381 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,381 ha</p> <p>Im Landschaftsplan ist als Entwicklungsmaßnahme festgesetzt, dass zur Bewahrung des Landschaftsbildes Eingriffe in den die Felswände beschattenden und verdeckenden Baumbestand vorzunehmen sind. Fachlich ist hierbei zu berücksichtigen, dass das bestehende Licht-Schatten-Regime nicht zu abrupt und umfangreich verändert werden sollte. Traditionell beschattete Felspartien mit spezifischer Vegetation (einschl. Moose und Flechten) dürfen nur eine geringe Freistellung erfahren. Die Durchführung der Maßnahme sollte deshalb moderat und evtl. über mehrere Jahre gestreckt erfolgen, am besten in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Beschattung der Felswände im Gebiet durch Laubwald den natürlichen Grundzustand darstellt.</p> <p>[Die Maßnahme bezieht sich ggf. auf den Wald der angrenzenden Maßnahmen-Fläche.]</p> <p>sofort</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-10 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0012	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> natürlicher Kalkfels Erhalt der imposanten Felspartien im Landschaftsbild und Erhalt der störungsarmen Felsbiotope mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Wiederherstellung der aktuell nicht ausgewiesenen LRT 6210 (Kalktrockenrasen) und LRT 8160 (Kalkschutthalden).	7.6 - entkusseln, entbuschen (Pion,Fels) <u>Fläche:</u> 0,381 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,381 ha a) Nach einer vorzunehmenden fachkundigen Prüfung könnte es möglicherweise erforderlich sein, die spezifische Felskopf-Vegetation (nicht mehr auskartierter LRT 6210 (Kalktrockenrasen)) durch zielgerichtetes und somit behutsames Entbuschen zu fördern. b) Ähnliches gilt für die Felsschutthalden am Grund einiger der Felswände. Auch hier ist eine Entbuschung zur Förderung der spezifischen Kalkschutt-Vegetation erforderlich, um den aktuell nicht mehr auskartierten LRT 8160 (Kalkschutthalden) wiederherzustellen. [Die Maßnahme bezieht sich ggf. auf den Wald der angrenzenden Maßnahmen-Fläche.] Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Nr:</u> M-11 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0011	<u>Ausgangszustand:</u> Kleinstflächige Bereiche auf dem Felskopf, die 1999 als LRT 6110 (Lückige Kalk-Pionierrasen) auskartiert wurden. Die damals ausschlaggebenden Funde der Kennarten <i>Sedum acre</i> und <i>Sedum sexangulare</i> (Scharfer und Milder Mauerpfeffer) konnten später nicht bestätigt werden, so dass die LRT-Ausweisung bei der Folgekartierung in 2015 entfiel. Dennoch wird der LRT bis auf Weiteres als punktuell noch bestehend geführt, um zu dokumentieren, dass das Vorkommen der genannten Kennarten auch nicht ausgeschlossen wird. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>§30-Biotop(e):</u> natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden, 3,2, 0,000 ha → punktuelle Maßnahmenfläche <u>Lebensraumtyp(en):</u> Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), 0,000 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> siehe ggf. bei M-10	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> natürlicher Kalkfels <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) Erhalt des Habitat-Potentials dieses Felskopfes für zumindest punktuelle Ausprägungen des LRT 6110.	7.6 - entkusseln, entbuschen (Pion,Fels) <u>Fläche:</u> 0,000 ha → punktuelle Maßnahmenfläche <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,000 ha Fachkundiges, zielgerichtetes und somit behutsames Entbuschen zum Erhalt oder zur Förderung floristischer Kennarten des LRT 6110. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-12 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> Mit mittlerem Buchen-Baumholz bestockte Felsrippe (Felsen teils kleinflächig anstehend, sehr niedrig vorstehend oder angeschnitten); teils alte Stockausschläge; Brennholz-Nutzung. Umgeben von Weidegrünland, aber mit Nähe zum Wald; hier allerdings integrativer, nicht abgezaunter Teil der Weidefläche (Kühe). <u>Beeinträchtigung(en):</u> Waldbeweidung (LW), <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, geringes bis mittleres Baumholz, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 0,330 ha	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Entwicklung eines naturnahen, forstlich extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 0,330 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,330 ha Bestand sollte im Wesentlichen seiner natürlichen Entwicklung überlassen werden. Eine gelegentliche und moderate Brennholz-Gewinnung sollte NICHT über Totholz-Nutzung oder niederdurchforstungsartige Hiebe erfolgen, sondern über die Nutzung einzelner, qualitativ schlecht veranlagter Bäume des Oberstandes, die möglichst keine Mikrohabitate aufweisen. sofort
<u>Nr:</u> M-12 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, forstlich extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	10.42 - Viehunterstand beseitigen, verlegen (um Be) <u>Fläche:</u> 0,330 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,330 ha Wald durch Umzäunung von der Weidefläche abkoppeln sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-13 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0011	<u>Ausgangszustand:</u> Mit mittlerem Buchen- und etwas Eschen- und Eichen-Baumholz bestockte Felsrippe (Felsen teils kleinflächig anstehend, sehr niedrig vorstehend oder angeschnitten); teils alte Stockausschläge; forstlich extensiv bewirtschaftet und mit Nähe zum Wald. Einige Uralt-Bäume. Umgeben von abgeäuntem Weidegrünland (Elektrozaun). <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, geringes bis mittleres, tlw. starkes Baumholz Fraxinus excelsior: , 5, mittleres Baumholz, einzeln Quercus robur: , 5, mittleres Baumholz, einzeln <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 1,009 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Phyteuma spicatum</i> , Ährige Teufelskralle	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Entwicklung eines naturnahen, forstlich extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 1,009 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,009 ha Bestand sollte im Wesentlichen seiner natürlichen Entwicklung überlassen werden. Eine gelegentliche und moderate Brennholz-Gewinnung sollte ggf. NICHT über Totholz-Nutzung oder niederdurchforstungsartige Hiebe erfolgen, sondern über die Nutzung einzelner, qualitativ schlecht veranlagter Bäume des Oberstandes, die möglichst keine Mikrohabitate aufweisen. sofort
Nr: M-13 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0011	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 5	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, forstlich extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 1,009 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,009 ha Honorierung des dauerhaften Erhaltes von Biotopbäumen über die Forstliche Förderung möglich sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-14</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0015</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> In Auflösung begriffenes Fichten-Stangenholz aus Grünland-Aufforstung auf Rendzina-Böden; halbschattige Lage. Der Baumbestand bildet eine Verbindung zwischen dem Gebietsteil "NSG Leitmarer Felsen" und der bewaldeten Felsrippe (M-12/13).</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (0,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, , Schlußgrad : in Auflösung</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Picea abies: , 100, Stangenholz</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten</p> <p>Gesicherte Wiederbestockung mit lebensraumtypischen und klimastabilen Baumarten.</p>	<p>1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,283 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,283 ha</p> <p>Wiederaufforstung ist forstgesetzlich geboten. Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (in Anhalt an LRT 9130) unter Ausschöpfung der Bandbreite möglicher Baumarten (z.B. Vogelkirsche, Elsbeere, Feldahorn). Die Begründung eines Traubeneichenbestandes könnte eine weitere Option sein, sofern der Standort nicht zu flachgründig ist.</p> <p>sofort</p>
<p>Nr: M-15</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0009</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Bergahorn-Stangenholz, Wirtschaftswald; im Planungszeitraum nicht maßnahmenrelevant.</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Acer pseudoplatanus: , 100, Stangenholz</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p>	<p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart</p>	<p>keine Massnahme nötig - keine Massnahme nötig</p> <p><u>Fläche:</u> 0,637 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,637 ha</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-16</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0014</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Waldmeister-Buchenwald an den Unterhängen der zum Quertal sanft auslaufenden Anhöhen, geringes (bis mittleres) Baumholz; Wirtschaftswald mit geringem Totholz-Aufkommen. Im nördlichen Flächenteil befindet sich direkt an der L 549 ein alter, zugewachsener Steinbruch mit Nachweis (2016) des seltenen Florenelementes Grünstieliger Streifenfarn (<i>Asplenium viride</i>; RL 1). Im südlichen Flächenteil befinden sich zwei Horstbäume. [Maßnahmenfläche umfaßt zwei benachbarte Teilflächen]</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, geringes Baumholz,</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 41</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3,9, 0,081 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 3,068 ha Waldmeister-Buchenwald (9130), 2,599 ha Waldmeister-Buchenwald (9130), 0,081 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Asplenium viride</i>, Grünstieliger Streifenfarn, RL NW 2010: 2</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Daphne mezereum</i>, Seidelbast <i>Epipactis helleborine</i> agg., Breitblättrige Stendelwurz Sa. <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Hypopitys monotropa</i> agg., Fichtenspargel Sa. <i>Neottia nidus-avis</i>, Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Phyteuma nigrum</i>, Schwarze Teufelskralle <i>Phyteuma spicatum</i>, Ährige Teufelskralle <i>Polygonatum verticillatum</i>, Quirl-Weisswurz</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130)</p> <p>Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Erhalt des feuchtschattigen Kleinklimas im Steinbruch als Habitat des Grünstieligen Streifenfarnes.</p>	<p>1.28 - Biotopbäume entwickeln (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 6,651 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,651 ha</p> <p>Erhalt und ggf. gezielte Zuwachs-Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Bäume mit Höhlen und größeren Bereichen freiliegenden Holzkörpers) in den indifferenten Zwischenfeldern der Durchforstung, damit Biotopbäume auch in den seltenen und wichtigen starken Dimensionen entstehen können und reife Strukturen ausbilden können. Anreicherung von Totholz.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-16 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0014	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 41	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Erhalt des feuchtschattigen Kleinklimas im Steinbruch als Habitat des Grünstieligen Streifenfarnes.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,651 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,651 ha Bereits vorhandene Biotopbäume dauerhaft erhalten; Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-16 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0014	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 41	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Erhalt des feuchtschattigen Kleinklimas im Steinbruch als Habitat des Grünstieligen Streifenfarnes.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,651 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,651 ha Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27). Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten. sofort
Nr: M-16 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0014	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 41	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Asplenium viride</i> , Grünstieliger Streifenfarn, RL NW 2010: 2 Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Erhalt des feuchtschattigen Kleinklimas im Steinbruch als Habitat des Grünstieligen Streifenfarnes.	11.10 - gefährdete Pflanzenart fördern <u>Fläche:</u> 6,651 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,651 ha Der Grünstielige Streifenfarn ist eine Art schattiger, feuchter, kalkhaltigen Felsen-Standorte. Das dem Farn offenbar zuträgliches Binnenklima des zugewachsenen, nördlich exponierten Steinbruches ist in seiner bestehenden Ausprägung zu erhalten. Insofern sollten im Steinbruch einschließlich eines Umfeldes von rund 30 m (1 Baumlänge) Eingriffe in den Baumstand unterbleiben, die zu einer Veränderung des schattig-feuchten Kleinklimas führen würden. Ggf. erforderliche Baumfällungen, z.B. aus Gründen der Verkehrssicherung, sind mit der UNB abzustimmen. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-17 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0008	<u>Ausgangszustand:</u> Grünland- oder Brachflächen; im Planungszeitraum nicht maßnahmenrelevant. [Flächen-Kennung umfaßt drei Teilflächen]	<u>Ziel-Biototyp(en):</u>	keine Massnahme nötig - keine Massnahme nötig <u>Fläche:</u> 0,881 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,881 ha
Nr: M-19 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0019	<u>Ausgangszustand:</u> Offen südwest-exponierter Fichten-Kiefern-Mischbestand auf Braunerde-Böden einer schmalen Terrassenstufe im NSG Hengesberg; geringes bis mittleres Baumholz. Fichte in fortschreitender Auflösung und teilweise bereits geräumt. Gemäß Landschaftsplan wurde durch die Aufforstung des Bestandes die vorhergehende Grünlandnutzung bzw. Heide- oder Brachestadien abgelöst. Der Landschaftsplan sieht per § 26 (LG) - Festsetzung vor, dass die Fläche, wenn die Erstaufforstung einmal rückgängig gemacht werden sollte, wieder einer extensiven Grünlandnutzung zugeführt werden solle. Alternativ sei ein Umbau in standortgerechtes Laubholz zur Ergänzung des Kalkbuchenwaldes angezeigt. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (5,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, locker mit Lücken, in Auflösung begriffen <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Picea abies: , 80, geringes Baumholz, , • Pinus sylvestris: , 15, geringes Baumholz, truppweise, • Betula pendula: , 5, geringes Baumholz, einzeln <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> Trockenrasen <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum) Option A : Entwicklung in Richtung eines artenreichen Kalkmagerrasens; Option B : Wiederbewaldung in Richtung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes, eines standortgerechten Eichenwaldes oder eines entsprechenden Mischbestandes	4.21 - Wald in Trockenrasen umwandeln (Heide/TR) <u>Fläche:</u> 0,936 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,936 ha Option A : Wiederentwicklung eines Kalkmagerrasens [Vorschlag der Biologischen Station HSK]. Die Entwicklungsmaßnahmen nach § 26 LG sollen durch freiwillige Vereinbarungen mit den jeweiligen Grundstückseigentümern oder Nutzungsberechtigten umgesetzt werden. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-19 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0019	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Option A : Entwicklung in Richtung eines artenreichen Kalkmagerrasens; Option B : Wiederbewaldung in Richtung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes, eines standortgerechten Eichenwaldes oder eines entsprechenden Mischbestandes	1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) <u>Fläche:</u> 0,936 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,936 ha Option B : Bei einer Zielbestockung mit Buche ist eine schützende Schirmstellung erforderlich. Dazu muss entweder auf die Räumung der abgestorbenen Fichtenstämme verzichtet werden (→ problematisch u.a. hinsichtlich Wege-Sicherung) oder es muss zunächst im Rahmen der natürlichen Sukzession die Entstehung eines Vorwaldes abgewartet werden. Potential dazu (Birke) ist vorhanden. Als einzubringende Nebenbaumarten empfehlen sich Vogelkirsche, Feldahorn und Elsbeere. Bei Zustimmung der UNB könnte auch, ggf. teilweise, mit Traubeneiche aufgeforstet werden, weil hierbei die fehlende Schirmstellung sogar förderlich wäre [Vorschlag von Wald und Holz NRW]. Die Entwicklungsmaßnahmen nach § 26 LG sollen durch freiwillige Vereinbarungen mit den jeweiligen Grundstückseigentümern oder Nutzungsberechtigten umgesetzt werden. Wegen Festlegung der Maßnahme im Landschaftsplan ist seitens der Forstbehörde keine Bezuschussung mit Fördermitteln möglich. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-20 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0017	<u>Ausgangszustand:</u> Waldmeister-Buchenwald auf flachgründigem Kalkstein der sanft abfallenden Südwestflanke der Hengesberg-Kuppe; geringes bis mittleres Baumholz. Wirtschaftswald in Hof-Nähe, vermutlich überwiegend Totholz-Nutzung zur Brennholz-Gewinnung. Standort zweier Horstbäume. Diese Wald-Insel bildet in der agrarisch geprägten Landschaft ein wichtiges Trittsteinbiotop zur Anbindung des FFH-Gebietes an den östlich gelegenen Obermarsberger Stadtwald und damit an die Wälder des Waldecker Landes. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, mittleres Baumholz <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 8 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 2,727 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Actaea spicata</i> , Christophskraut <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Platanthera chlorantha</i> , Grüne Waldhyazinthe <i>Primula veris</i> , Wiesen-Schlüsselblume, RL NW 2010: 3	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Erhaltung und Entwicklung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes als Bestandteil des Biotopverbundes ähnlicher Bestände östlich des Glindetales.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 2,727 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,727 ha Eine gelegentliche und moderate Brennholz-Gewinnung sollte ggf. NICHT über Totholz-Nutzung oder niederdurchforstungsartige Hiebe erfolgen, sondern über die Nutzung einzelner, qualitativ schlecht veranlagter Bäume des Oberstandes, die möglichst keine Mikrohabitate aufweisen. sofort
Nr: M-20 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0017	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 8	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Erhaltung und Entwicklung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes als Bestandteil des Biotopverbundes ähnlicher Bestände östlich des Glindetales.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,727 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,727 ha Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-20 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0017	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 8	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald Erhaltung und Entwicklung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes als Bestandteil des Biotopverbundes ähnlicher Bestände östlich des Glindetales.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,727 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,727 ha Weitere vorhandene Biotopbäume (dicke Randbäume, Bäume mit ausgebrochenem Zwiesel) sollten wegen ihrer Seltenheit dauerhaft erhalten werden; Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-20 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0017	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 8	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald Erhaltung und Entwicklung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes als Bestandteil des Biotopverbundes ähnlicher Bestände östlich des Glindetales.	1.28 - Biotopbäume entwickeln (Wald) <u>Fläche:</u> 2,727 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,727 ha Dauerhafter Erhalt einiger zur Nutzung unattraktiver Bäume, die den Bestand langfristig mit reifen Habitat-Strukturen anreichern können. Solche Habitat-Strukturen sind v.a. Totholz mit BHD > 50 cm und Altholz mit BHD > 80 cm. Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-21 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0001	<u>Ausgangszustand:</u> Kleinörtlich in bewirtschafteten Waldmeister-Buchenwald eingebettete 9150-Ausprägungen, die sich in der Kartierung durch eine deutlich artenreichere Krautschicht hervorragen haben. Geringes bis mittleres Buchen-Baumholz mit einzelnen Feldahorn-Exemplaren in der Strauchschicht; auf Braunerde-Böden des nördlichen, sanft abfallenden Emmese-Ausläufers stockend. Wirtschaftswald mit geringem Totholz-Aufkommen. [Maßnahmenfläche umfaßt zwei benachbarte Teilflächen] <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: Fagus sylvatica: , , geringes bis mittleres Baumholz Unterstand, licht, schwach ausgeprägte Strauchschicht <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, Gertenholz, , Acer campestre: , 10, Gertenholz, einzeln, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>§30-Biotop(e):</u> Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3.9, 0,135 ha Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 3.9, 0,083 ha <u>Lebensraumtyp(en):</u> Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), 0,135 ha + 0,083 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz, RL NW 2010: 3	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und seiner artenreichen Krautflora.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 0,219 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,219 ha Gemäß Landschaftsplan ist es geboten, die forstliche Nutzung innerhalb der Orchideen-Buchenwälder, die - wie hier - als §62-Biotop erfasst sind, auf eine einzelstammweise Entnahme von Altbäumen zu beschränken (§ 25 LG). Ansonsten gelten die selben Maßnahmenvorschläge wie im umgebenden Waldmeister-Buchenwald. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Nr:</u> M-21 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und seiner artenreichen Krautflora.	11.10 - gefährdete Pflanzenart fördern <u>Fläche:</u> 0,219 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,219 ha Die kleinörtliche, lebensraumtypische und artenreiche Flora ist allgemein i.R. einer extensiven Bewirtschaftung zu erhalten und zu schützen. Eine Nennung speziell zu fördernder Pflanzenarten erfolgt nicht. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-22 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0025	<u>Ausgangszustand:</u> Fichten-Bestände auf der mittleren Terrassen-Stufe der nördlichen Emmese; Braunerde-Böden. A) Bis zu 40 m tiefer Streifen mittleres Fichten-Baumholz, zum Zeitpunkt der MAKO-Erstellung ohne Käferschäden. B) 20 m tiefer Streifen komplett abgestorbenes Fichten-Stangenholz bis geringes Baumholz. Etwas Him- und Brombeere mit nur geringem Deckungsgrad, eingesetzte Buchen-Naturverjüngung. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (5,0) <u>Waldschicht (Bestandesteil A):</u> Hauptschicht geschlossen mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Picea abies: , 100, mittleres Baumholz, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 1,132 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,132 ha <u>Bestandesteil A:</u> Bei einer Bestandestiefe von 30-40 m sollte der sukzessive über das Verjüngungs-Potential der benachbarten Buchenbestände erfolgende Umbau des Bestandes in Laubholzbestockung mit etwas Buchen-Voranbau unterstützt werden. Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an. Dabei ggf. Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. Beginn innerhalb 5 Jahren
Nr: M-22 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0025	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) <u>Fläche:</u> 1,132 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,132 ha <u>Bestandesteil B:</u> Der Umbau des Bestandes in Laubholzbestockung kann sukzessive und ohne flankierende Maßnahmen über das Verjüngungs-Potential der benachbarten Buchenbestände erfolgen. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-23</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0020</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis starkes, im Mittel mittleres Buchen-Baumholz auf den trockenen Kuppen und am steilen Westhang der nördlichen Emmese, teilweise Rendzina-Böden; offenbar Nichtwirtschaftswald; Horstbaum-Standort. Erhöhtes und weiter ansteigendes Totholz-Aufkommen an den exponierten Hängen durch Fällungen im Rahmen und Sonnenbrandschäden in Folge von Verkehrssicherungsmaßnahmen an der L 549. Dichte Buchen-Naturverjüngung entlang der Straße an Stelle der entnommenen ersten Baumreihe, zunehmend den Hang "hinauflaufend". Im südlichen Flächenteil gehäuftes Vorkommen von Eichen-Altholz (vital).</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, gedrängt, auf den Kuppen : locker <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 85, mittleres Baumholz, , teilw. starkes BH Quercus petraea: , 10, mittleres Baumholz, truppweise, teilw. sehr starkes BH Fraxinus excelsior: , 5, geringes Baumholz, einzeln, </p> <p>Unterstand, gedrängt, hauptsächlich entlang der Straße <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, Gertenholz, , Fraxinus excelsior: , 5, Gertenholz, einzeln, Betula pendula: , 5, Gertenholz, einzeln </p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 36</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 4,820 ha</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Aquilegia vulgaris</i>, Gewöhnliche Akelei, RL NW 2010: 3 <i>Daphne mezereum</i>, Seidelbast <i>Epipactis helleborine</i> agg., Breitblättrige Stendelwurz Sa. <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i>, Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Primula veris</i>, Wiesen-Schlüsselblume, RL NW 2010: 3 <i>Ranunculus lanuginosus</i>, Wolliger Hahnenfuss <i>Sesleria varia</i> agg., Blaugras (Sa.) <i>Stachys recta</i> agg., Aufrechter Ziest (Sa.)</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130)</p> <p>Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung eines natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.</p>	<p>1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 4,837 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 4,837 ha</p> <p>Fortführung des bereits so gehandhabten Nutzungsverzichtes (Nichtwirtschaftswald).</p> <p>sofort</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-23 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0020	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 36	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung eines natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 4,837 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 4,837 ha Erhalt der Biotopbäume einschl. Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone ergibt sich aus Maßnahme 1.5. Honorierung des dauerhaften Erhaltes von Biotopbäumen über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-23 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0020	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 36	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung eines natürlichen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen, lebensraumtypischem Arten-Inventar und weitgehend unbeeinflussten natürlichen Prozeßabläufen.	1.16a - Mittelwaldartige Nutzung (Wald) <u>Fläche:</u> 4,837 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 4,837 ha Optional ist entlang der L 549 eine mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung nach dem Modell von Dr. Gockel überlegenswert. Das Profil könnte damit dauerhaft verkehrsgerecht gestaltet werden und seltene und lichtliebende lebensraumtypische (Baum-)Arten würden eine Nische erhalten. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-24</p> <p>Osiris-Kennung: MAS-TL-0010</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Offenbar im Rahmen des Straßenausbaus entstandene und vermutlich offengehaltene Felsanschnitte; trocken-warmer, west-exponierter Felsgrund mit feinerdearmen Rohböden, spärlicher Strauchschicht und lückiger Grasnarbe. Von den Rändern her langsam verbuschend. Im Rahmen der Erst-Kartierung von Biotop- und Lebensraumtypen (1999) als Kalkmagerrasen klassifiziert (LRT 6210), was in der Folge-Kartierung nicht bestätigt wurde. Im Rahmen der Vegetationskartierung 2015 ohne Nachweis von Rote-Liste-Arten. [Maßnahmenfläche umfaßt zwei benachbarte Teilflächen]</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht (= Strauchschicht), licht mit Lücken</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fagus sylvatica: , , Jungwuchs, , • Picea abies: , , Jungwuchs, , • Fraxinus excelsior: , , Jungwuchs, , • Salix spec.: , , Gertenholz, , • Sorbus aucuparia: , , Jungwuchs <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Stachys recta</i> agg., Aufrechter Ziest (Sa.)</p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Vegetationsarme oder -freie Bereiche</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)</p> <p>Erhalt der offenen, trocken-warmer Pionierbiotope mit lückiger Vegetation. Möglicherweise liegen Voraussetzungen vor, um die Flächen erneut als Lebensraumtyp einzustufen (6110 oder 6210) und entsprechend wiederherzustellen.</p>	<p>7.6 - entkusseln, entbuschen (Pion,Fels)</p> <p><u>Fläche:</u> 0,262 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,262 ha</p> <p>Gelegentliche Entbuschung erfolgt offenbar im Rahmen der Straßenunterhaltung. Möglicherweise wäre eine Intensivierung der Maßnahme förderlich oder sogar erforderlich. Näheres ergibt sich aus aktuell noch ausstehenden Überprüfungen der Flächen durch LANUV und Biologische Station.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>
<p>Nr: M-25</p> <p>Osiris-Kennung: MAS-0024</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Fichten-Stangenholz, ca. Horst-Größe, auf der mittleren Terrassen-Stufe der nördlichen Emmese; Rendzina-Böden. Zum Zeitpunkt der MAKO-Erstellung ohne Käferschäden. Stark pflegerückständig.</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (0,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, gedrängt</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Picea abies: , 100, Stangenholz</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p>	<p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>Mittelfristig Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biotoptyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.</p>	<p>keine Massnahme nötig - keine Massnahme nötig</p> <p><u>Fläche:</u> 0,395 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,395 ha</p> <p>Wenn der Bestand den Planungszeitraum überlebt, ist naturschutzfachlich erst im nachfolgenden Planungszeitraumes etwas zu unternehmen. Auch bei Auflösungserscheinungen braucht es wegen des großen Naturverjüngungspotentials aus den Nachbarbeständen keine aktiven Maßnahmen.</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-26 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0021	<p><u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis mittleres Buchen-Baumholz mit einzelnen Kiefern und Fichten auf dem nördlichen Emmese-Plateau; überwiegend auf Rendzina-Böden; Wirtschaftswald mit geringem Totholz-Aufkommen, in Randlagen etwas Altholz und entlang der Feldgrenze insgesamt drei Horstbäume.</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (90,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, geringes bis mittleres Baumholz, Pinus sylvestris: , 5, geringes bis mittleres Baumholz, truppweise, Picea abies: , 5, mittleres Baumholz, einzeln <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 17</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 19,874 ha</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Actaea spicata</i>, Christophskraut <i>Cardamine bulbifera</i>, Zwiebel-Zahnwurz <i>Daphne mezereum</i>, Seidelbast <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Lilium martagon</i>, Türkenbund-Lilie, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i>, Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Phyteuma nigrum</i>, Schwarze Teufelskralle <i>Polygonatum verticillatum</i>, Quirl-Weisswurz <i>Stachys alpina</i>, Alpen-Ziest <i>Viola mirabilis</i>, Wunder-Veilchen</p>	<p>Erhalt</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130)</p> <p>Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.</p>	<p>1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 19,874 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 19,874 ha</p> <p>Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27). Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten.</p> <p>sofort</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-26 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0021	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 17	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 19,874 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 19,874 ha Weitere vorhandene Biotopbäume (v.a. stark dimensionierte Randbäume) sollten wegen ihrer Seltenheit dauerhaft erhalten werden; Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-26 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0021	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 17	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.28 - Biotopbäume entwickeln (Wald) <u>Fläche:</u> 19,874 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 19,874 ha Erhalt und ggf. gezielte Zuwachs-Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Bäume mit Höhlen und größeren Bereichen freiliegenden Holzkörpers) in den indifferenten Zwischenfeldern der Durchforstung, damit Biotopbäume auch in den seltenen und wichtigen starken Dimensionen entstehen können und reife Strukturen ausbilden können. Anreicherung von Totholz. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-27 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0023	<u>Ausgangszustand:</u> Ca. 30 m tiefer Streifen mittleres bis starkes Fichten-Baumholz auf einer Terrassen-Stufe unterhalb des nördlichen Emmese-Plateaus; Rendzina-Böden. Zum Zeitpunkt der MAKO-Erstellung erste Käferschäden und truppweise älteres, unaufgearbeitetes Wurflholz. Etwas Him- und Brombeere mit nur geringem Deckungsgrad; eingesetzte Buchen-Naturverjüngung, die Wurflücken bereits gut und mannshoch ausfüllend. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (5,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, locker mit Lücken und Löchern <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Picea abies: , 100, mittleres Baumholz Unterstand (→ Folgebestand), partiell dicht vorhanden <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, Dickung, , Fraxinus excelsior: , 10, Dickung, einzeln, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 3	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) <u>Fläche:</u> 0,937 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,937 ha Der Fichten-Bestand wird sich in absehbarer Zeit von selbst ausdünnen und auflösen. Der Umbau des Bestandes in Laubholzbestockung kann sukzessive und ohne flankierende Maßnahmen über das Verjüngungspotential der benachbarten Buchenbestände erfolgen. sofort
Nr: M-28 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0022	<u>Ausgangszustand:</u> Mittleres Fichten-Baumholz in fortschreitender Auflösung auf dem nördlichen Emmese-Plateau; Rendzina-Böden, vereinzelt Wurflholz. Vereinzelt Buchen-Stangenholz im Zwischenstand. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> zweischichtig (5,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, locker mit Lücken, in Auflösung begriffen <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Picea abies: , 100, mittleres Baumholz Zwischenschicht, licht, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, Stangenholz <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Primula veris</i> , Wiesen-Schlüsselblume, RL NW 2010: 3	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand unter Einbeziehung ökologisch wertvoller Stadien der natürlichen Sukzession. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 1,229 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,229 ha Erhalt von (unkartierten) Fichten-Biotopbäumen, insbesondere von starkem Totholz, zur Anreicherung der vergleichsweise schwachen Biotopbaum-Ausstattung des umliegenden Buchenbestandes. Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-28 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0022	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand unter Einbeziehung ökologisch wertvoller Stadien der natürlichen Sukzession. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) <u>Fläche:</u> 1,229 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,229 ha Anreicherung der Struktur-Vielfalt des Gebietes mit Flächen natürlicher Sukzession. sofort
Nr: M-28 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0022	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand unter Einbeziehung ökologisch wertvoller Stadien der natürlichen Sukzession. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) <u>Fläche:</u> 1,229 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,229 ha Optional gezielte, truppweise Einbringung von Baumarten aus der Bandbreite lebensraumtypischer Baumarten (z.B. Ahorn- und Linden-Arten), die mittel- bis langfristig als Samenbäume zur Anreicherung der Arten-Palette auch in den Nachbarbeständen dienen können. Dabei ggf. Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-28 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0022	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand unter Einbeziehung ökologisch wertvoller Stadien der natürlichen Sukzession. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.15 - nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) <u>Fläche:</u> 1,229 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,229 ha Sukzessive Räumung noch verbliebener Fichten. Dabei ggf. Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. Beginn innerhalb 10 Jahren
Nr: M-29 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0026	<u>Ausgangszustand:</u> Bis zu 60 m tiefer Streifen geringes bis mittleres Fichten- und Lärchen-Baumholz auf der mittleren Terrassen-Stufe der nördlichen Emmese; Braunerde-Böden. Zum Zeitpunkt der MAKO-Erstellung ohne Käferschäden. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (0,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Picea abies: , 80, mittleres Baumholz, , Larix decidua (subsp. decidua): , 20, mittleres Baumholz, horstweise, im Nord-Teil <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 2,799 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,799 ha Bei einer Bestandestiefe von bis zu 60 m sollte der sukzessive über das Verjüngungs-Potential der benachbarten Buchenbestände erfolgende Umbau des Bestandes in Laubholzbestockung systematisch mit Buchen-Voranbau unterstützt werden. Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-29 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0026	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) <u>Fläche:</u> 2,799 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,799 ha OPTIONAL könnte, sofern eine flächige Räumung der Fichten angestrebt wird, auch zumindest partiell mit Traubeneiche aufgeforstet werden. Dies wäre insofern sinnvoll, als dass neben der Buche auch die zweite im Gebiet halbwegs gewichtige und voraussichtlich klimastabilere Baumart, die Eiche, weiteren Standraum gewinnen würde. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Nr:</u> M-29 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0026	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Umbau in einen lebensraumtypischen und klimastabileren Laubholzbestand. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 2,799 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,799 ha Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich im nördlichen Flächenteil aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-30 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0002	<p><u>Ausgangszustand:</u> Geringes Buchen- mit geringem Bergahorn-Baumholz, im nordwestl. Bestandesteil geringes Bergahorn- mit geringem Buchen-Baumholz, in mäßig geneigter Mittelhang-Lage auf Braunerde-Böden; Wirtschaftswald, struktur- und totholzarm. Gemäß Kartierung gibt es hier ein besonders gehäuftes Gebiets-Vorkommen der Türkenbund-Lilie (<i>Lilium martagon</i>).</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen</p> <p><u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fagus sylvatica: , 70, geringes Baumholz, , • Acer pseudoplatanus: , 30, geringes Baumholz, truppweise, im NW flächig <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 4</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 15,453 ha</p> <p><u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Actaea spicata</i>, Christophskraut <i>Epipactis helleborine</i> agg., Breitblättrige Stendelwurz Sa. <i>Galium sylvaticum</i> agg., Wald-Labkraut Sa. <i>Hepatica nobilis</i>, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Lilium martagon</i>, Türkenbund-Lilie, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i>, Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Phyteuma nigrum</i>, Schwarze Teufelskralle <i>Polygonatum verticillatum</i>, Quirl-Weisswurz <i>Ranunculus lanuginosus</i>, Wolliger Hahnenfuss <i>Stachys alpina</i>, Alpen-Ziest <i>Vicia sylvatica</i>, Wald-Wicke, RL NW 2010: 3</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130)</p> <p>Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.</p>	<p>1.28 - Biotopbäume entwickeln (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 15,544 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 15,544 ha</p> <p>Erhalt und ggf. gezielte Zuwachs-Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Bäume mit Höhlen und größeren Bereichen freiliegenden Holzkörpers) in den indifferenten Zwischenfeldern der Durchforstung, damit Biotopbäume auch in den seltenen und wichtigen starken Dimensionen entstehen können und reife Strukturen ausbilden können. Anreicherung von Totholz.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-30 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0002	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 4	<u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenwald Entwicklung eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 15,544 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 15,544 ha Einhaltung einer zeitlichen und räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27), die sich im südlichen Flächenteil aus einem Horstbaum des NACHBARBESTANDES ergibt. sofort
Nr: M-31 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0027	<u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis mittleres Lärchen-Baumholz mit lockerer Naturverjüngung aus den umgebenden Laubholzbeständen; vereinzelt auch Buchen-Stangenholz im Unter- bis Zwischenstand und weitere Laubhölzer in der Strauchschicht. Krautschicht teils gehäuft mit Brombeere. [Maßnahmenfläche umfaßt drei Teilflächen] <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (10,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Larix decidua (subsp. decidua): , 100, mittleres Baumholz, , Zwischenschicht, licht, partiell schwach ausgebildet <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Fagus sylvatica: , 100, Stangenholz, , bis geringes Baumholz Unterstand, locker, partiell locker ausgebildet <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Fagus sylvatica: , 80, Gertenholz, , • Prunus avium: , 8, Gertenholz, einzeln, • Acer pseudoplatanus: , 8, Gertenholz, einzeln, • Quercus petraea: , 4, Gertenholz, einzeln <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Daphne mezereum</i> , Seidelbast <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Lilium martagon</i> , Türkenbund-Lilie, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Vicia sylvatica</i> , Wald-Wicke, RL NW 2010: 3	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biotoptyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.11 - lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) <u>Fläche:</u> 1,988 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,988 ha Förderung der locker eingemischten Laubhölzer der unteren Bestandesschichten sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-31 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0027	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Buchenmischwald mit Nadelbaumarten Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 1,988 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 1,988 ha Der sukzessive über das Verjüngungs-Potential der benachbarten Buchenbestände erfolgende Umbau der Bestandesteile in Laubholzbestockung sollte systematisch mit Buchen-Nachanbau unterstützt werden. Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an. Die Hiebsreife der Lärchen (BHD > 60 cm) wird im Planungszeitraum überwiegend nicht erreicht werden. Beginn innerhalb 5 Jahren
Nr: M-32 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0018	<u>Ausgangszustand:</u> Aktuell (2020) vitaler Nadelholz-Mischbestand aus Europäischer Lärche, Fichte und Douglasie am steil abfallenden Unterhang der südlichen Emmese; geringes bis mittleres Baumholz. In den Lärchen-Partien vereinzelt auch Buchen-Stangenholz im Unter- bis Zwischenstand. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (5,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Larix decidua (subsp. decidua): , 40, geringes Baumholz, , Picea abies: , 35, geringes Baumholz, flächenweise, oberhalb der Lärche Pseudotsuga menziesii: , 25, mittleres Baumholz, gruppenweise, innerhalb der Fichte Zwischenschicht in den Lärchen-Partien, locker mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, Stangenholz, , Quercus petraea: , 10, Stangenholz, einzeln <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> Hepatica nobilis, Leberblümchen, RL NW 2010: 3 Lilium martagon, Türkenbund-Lilie, RL NW 2010: 3 Neottia nidus-avis, Nestwurz, RL NW 2010: 3 Vicia sylvatica, Wald-Wicke, RL NW 2010: 3	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Sonstiger Nadel(misch)wald Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist der LRT 9130.	1.11 - lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) <u>Fläche:</u> 0,893 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,893 ha Förderung der locker eingemischten Laubhölzer der unteren Bestandesschichten in der Lärche sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-32 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0018	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Sonstiger Nadel(misch)wald Nahziel ist ein Nadelmischwald mit steigendem Anteil heimischer Laubbaumarten. Der angegebene Ziel-Biotoptyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, die weit über den Planungszeitraum des MAKOs hinausgeht. Fernziel ist der LRT 9130.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 0,893 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,893 ha Voranbau mit Buche insbesondere in den Fichten-Partien; Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an. Einbeziehung auflaufender Naturverjüngung, v.a. des oberhalb angrenzenden Buchenbestandes Beginn innerhalb 10 Jahren
Nr: M-33 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0028	<u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis starkes Buchen-Baumholz am südlichen Ausläufer der Emmese; mäßig geneigt auf Braunerde-Böden, vielfach Unterstand aus dichter, teils stufiger Buchen-Naturverjüngung; extensive Bewirtschaftung. Erhöhtes Totholzaukommen und Standort mehrerer Horstbäume. Im Norden der Fläche auf der Kuppe einschichtiges Buchen- und Eichen-Altholz in Perlgras-Buchenwald-Ausprägung mit <i>Melica uniflora</i> . Entlang der L 549 aufgerissener Bestandesrand mit Sonnenbrand-schäden in Folge von Verkehrssicherungsmaßnahmen; dichte Laubholz-Naturverjüngung entlang der Straße an Stelle der entnommenen ersten Baumreihe. Auf dem Bodenrelief heben sich einige Relikte des früheren Erzbergbaus ab. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> zweischichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, mittleres, teilw. (sehr) starkes Baumholz Quercus petraea: , 10, mittleres, teilw. (sehr) starkes Baumholz, truppweise Unterstand, geschlossen mit Lücken, vielfach flächig <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 85, Gertenholz, , Fraxinus excelsior: , 10, Gertenholz, einzeln, Acer pseudoplatanus: , 5, Gertenholz, einzeln, Betula pendula: , , Gertenholz, einzeln, entlang der Straße 	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses naturnahen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Dabei auch Bewahrung der eingebetteten Relikte des früheren Erzbergbaus.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 10,006 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 10,006 ha Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27). Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
	<u>Biotopbäume Anzahl:</u> 35 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 10,006 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Lilium martagon</i> , Türkenbund-Lilie, RL NW 2010: 3 <i>Phyteuma nigrum</i> , Schwarze Teufelskralle <i>Phyteuma spicatum</i> , Ährige Teufelskralle <i>Vicia sylvatica</i> , Wald-Wicke, RL NW 2010: 3		
Nr: M-33 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0028	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 35	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses naturnahen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Dabei auch Bewahrung der eingebetteten Relikte des früheren Erzbergbaus.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 10,006 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 10,006 ha Weitere vorhandene Biotopbäume (insbesondere Alt- und starkes Totholz) sollten wegen ihrer Seltenheit dauerhaft erhalten werden; Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort
Nr: M-33 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0028	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 35	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses naturnahen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Dabei auch Bewahrung der eingebetteten Relikte des früheren Erzbergbaus.	1.5 - der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) <u>Fläche:</u> 10,006 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 10,006 ha Eine Einstellung der forstlichen Nutzung wäre naturschutzfachlich höchst wünschenswert. Eine Honorierung könnte per Vertragsnaturschutz oder möglicherweise über das Ökokonto erfolgen. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-33 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0028	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 35	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses naturnahen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Dabei auch Bewahrung der eingebetteten Relikte des früheren Erzbergbaus.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 10,006 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 10,006 ha Falls der Weg einer Einstellung der forstlichen Nutzung nicht gegangen wird, sollte (zu gegebener Zeit) zumindest auf großflächige Verjüngungsformen (Großschirmschlag) verzichtet werden. Dies ist enorm wichtig, um die entwickelten und gerade erst reifenden lebensraumtypischen Strukturen nachhaltig zu bewahren. Beginn innerhalb 5 Jahren
Nr: M-33 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0028	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 35	<u>Ziel-Biototyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Dauerhafter Erhalt und weitere Reifung dieses naturnahen Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar. Dabei auch Bewahrung der eingebetteten Relikte des früheren Erzbergbaus.	- <i>[Maßnahme ohne Code-Nr.]</i> <u>Fläche:</u> 10,006 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 10,006 ha Erhaltung von Bergbaurelikten aus landeskundlichen Gründen

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-34 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0003	<u>Ausgangszustand:</u> Geringes bis starkes Buchen-Baumholz, im westlichen Flächenteil mit starkem Eichen-Baumholz, auf Rendzina-Böden des südlichen Emmese-Plateaus; teilweise femelartige, dichte Buchen-Naturverjüngung; Wirtschaftswald mit geringem Totholz-Aufkommen. Im westlichen Flächenteil mit Übergang zu Braunerde-Böden einige Altbäume, im östlichen Flächenteil zwei Horstbäume. [Maßnahmenfläche umfaßt zwei benachbarte Teilflächen] <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen mit Lücken <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, mittleres bis starkes Baumholz Quercus petraea: , 10, starkes Baumholz, truppweise <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 20 <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 6,332 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3 <i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz, RL NW 2010: 3 <i>Ophrys insectifera</i> , Fliegen-Ragwurz, RL NW 2010: 3S <i>Phyteuma nigrum</i> , Schwarze Teufelskralle <i>Polygonatum verticillatum</i> , Quirl-Weisswurz <i>Ranunculus lanuginosus</i> , Wolliger Hahnenfuss	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Erhalt eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.10 - Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,583 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,583 ha Sicherung der Horstbäume und Einhaltung einer zeitlichen und jeweils räumlichen Horstschutz-Zone (→ Näheres siehe Erläuterungsbericht, S. 27). Nester von Greifvögeln sind durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Eine Fällung von Greifvogelnistbäumen (Horstbäumen) ist deshalb auch außerhalb der Brutzeit nur mit einer behördlichen Ausnahmegenehmigung möglich. Die Beseitigung von Höhlenbäumen ist gemäß Landschaftsplan Marsberg verboten. sofort
Nr: M-34 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 20	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Erhalt eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 6,583 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,583 ha Weitere vorhandene Biotopbäume (insbesondere das Altholz) sollten wegen ihrer Seltenheit dauerhaft erhalten werden; Honorierung über die Forstliche Förderung möglich. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-34 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 20	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Erhalt eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.28 - Biotopbäume entwickeln (Wald) <u>Fläche:</u> 6,583 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,583 ha Erhalt und ggf. gezielte Zuwachs-Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Bäume mit Höhlen und größeren Bereichen freiliegenden Holzkörpers) in den indifferenten Zwischenfeldern der Durchforstung, damit Biotopbäume auch in den seltenen und wichtigen starken Dimensionen entstehen können und reife Strukturen ausbilden können. Anreicherung von Totholz. sofort
Nr: M-34 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 20	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Erhalt eines naturnahen, extensiv bewirtschafteten Wald-Lebensraumes mit lebensraumtypischen Strukturen und lebensraumtypischem Arten-Inventar.	1.3 - Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) <u>Fläche:</u> 6,583 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,583 ha Auf großflächige Verjüngungsformen (Großschirmschlag) sollte verzichtet werden. Dies ist enorm wichtig, um die sich entwickelnden lebensraumtypischen Strukturen nachhaltig zu bewahren. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<p>Nr: M-35</p> <p><u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0029</p>	<p><u>Ausgangszustand:</u> Nadelholzbestände auf Rendzina-Böden des südlichen Emmese-Plateaus.</p> <p>A) Im Norden und Osten geringes und teils mittleres Fichten-Baumholz, aufgelichtet und zum Teil bereits flächig geräumt. Krautschicht teilweise mit Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), in älteren Lücken dominierende Brombeere.</p> <p>B) Im Süden und Westen geringes und teils mittleres Lärchen-Baumholz, teilweise mit Zwischenstand aus Fichten- und Buchen-Stangenholz sowie mit Holunder-Strauchschicht. Krautschicht überwiegend mit Perlgras (<i>Melica uniflora</i>).</p> <p><u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> A) einschichtig (5,0), B) zweischichtig (5,0)</p> <p><u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, locker mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> A) Picea abies: , 60, geringes Baumholz, im Norden mittleres BH B) Larix decidua (subsp. decidua): , 40, geringes bis mittleres Baumholz, flächenweise</p> <p>Zwischenschicht, locker <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> A) - B) Picea abies: , 90, Stangenholz, , Fagus sylvatica: , 10, Stangenholz, einzeln</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p>	<p>Neuentwicklung / Wiederherstellung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald</p> <p>Umbau in eine lebensraumtypische und klimastabilere Laubholzbestockung. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130 mit hohem Anteil an Traubeneiche und diversen Begleitbaumarten.</p>	<p>1.15 - nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald)</p> <p><u>Fläche:</u> 3,997 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 3,997 ha</p> <p>Bestandesteil A : Fortführung der sukzessiven Entnahme der Fichten</p> <p>Bestandesteil B : Forcierte Reduzierung der Lärchen auf die besten Werträger</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-35 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0029	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Umbau in eine lebensraumtypische und klimastabilere Laubholzbestockung. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130 mit hohem Anteil an Traubeneiche und diversen Begleitbaumarten.	1.12 - lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) <u>Fläche:</u> 3,997 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 3,997 ha Bestandeteil A : Sukzessive Aufforstung der von der Fichte geräumten Freiflächen mit lebensraumtypischen und klimastabilen Baumarten, insbesondere mit Traubeneiche, und unter Ausschöpfung der Bandbreite möglicher Baumarten (z.B. Vogelkirsche, Elsbeere, Feldahorn). sofort
Nr: M-35 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0029	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Umbau in eine lebensraumtypische und klimastabilere Laubholzbestockung. Der angegebene Ziel-Biototyp gibt die mittelfristige Zielsetzung an, Fernziel ist der LRT 9130 mit hohem Anteil an Traubeneiche und diversen Begleitbaumarten.	1.23 - Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) <u>Fläche:</u> 3,997 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 3,997 ha Unterstützung der Naturverjüngung aus den angrenzenden Buchen-Beständen durch Buchen-Voranbau in vorhandenen oder entstehenden Bestandeslücken. (In den Fichten-Partien nur dort, wo beabsichtigt ist bzw. versucht werden soll, den Schirm noch längere Zeit zu halten). Verwendung Gebiets-eigener Wildlinge bietet sich an. In lichterem Lärchen-Partien ist auch die kleinörtliche Einbringung von Traubeneichen denkbar. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-36 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0005	<u>Ausgangszustand:</u> Als bis zu 20 m tiefer Saum erhalten gebliebenes, naturnahes Laubwald-Relikt entlang der südlich angrenzenden Ackerfläche; geringes bis starkes Buchen-Baumholz, vereinzelt mit starkem Eichen- und Fichten-Baumholz. Spärliche Strauchschicht mit Weißdorn und flächige Krautschicht mit Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) und Waldmeister. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> zweischichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> Hauptschicht, geschlossen, <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , 90, geringes bis starkes Baumholz Quercus petraea: , 5, starkes Baumholz, einzeln, Picea abies: , 5, starkes Baumholz, einzeln Zwischenschicht, locker, <u>Baumart(en):</u> Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.: <ul style="list-style-type: none"> Fagus sylvatica: , , Stangenholz, , Crataegus spec.: , , Gertenholz, einzeln, Strauchschicht <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 (→ nicht kartierter Bereich) <u>Lebensraumtyp(en):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130), 0,422 ha <u>in 2015 kartierte krautige Pflanzen-Art(en):</u> <i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen, RL NW 2010: 3	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Waldmeister-Buchenwald (9130) Erhalt der Dauerbestockung und der Durchmesserspreitung dieses naturnahen Waldsaumes sowie seines Angebotes an sonnenexponierten Mikrohabitaten.	1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) <u>Fläche:</u> 0,490 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,490 ha Es sind hier zwar keine Biotopbäume erfasst worden, es ist aber davon auszugehen, dass wertvolle Mikrohabitate, insbesondere Großhöhlen und besonnte Totholz-Partien, vorhanden sind. Honorierung über die Forstliche Förderung ggf. möglich. sofort
Nr: M-36 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-TL-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 (→ nicht kartierter Bereich)	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Eichen-Buchenmischwald Erhalt der Dauerbestockung und der Durchmesserspreitung dieses naturnahen Waldsaumes sowie seines Angebotes an sonnenexponierten Mikrohabitaten.	- <i>[Maßnahme ohne Code-Nr.]</i> <u>Fläche:</u> 0,490 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,490 ha Die vermutlich traditionelle Entnahme von Bäumen zur Brennholznutzung sollte so erfolgen, dass die Dauerbestockung erhalten bleibt und dass Biotopbäume (Uraltbäume, Höhlenbäume, Totholz) von der Nutzung ausgenommen werden.

2. Maßnahmenplanung außerhalb des FFH-Gebietes

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Nr:</u> M-18 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-KW-0013	<u>Ausgangszustand:</u> Westlich an den Gebietsteil "Hengesberg" angrenzender Grünland-Bereich, der bewußt in die NSG-Kulisse einbezogen wurde (jedoch nicht zur Kulisse der FFH-Gebietes gehört). Fläche weist gemäß Landschaftsplan Relikte einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzungsform auf, die eine Vielzahl seltener und tlw. gefährdeter Pflanzenarten beherbergt. Offenbar erstreckt sich die bei M-19 aufgeführte §26-Festsetzung des Landschaftsplanes auch auf diese Fläche. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fettwiese <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> artenreiche Magerwiesen und -weiden <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Magergrünland incl. Brachen (NED0)	5.8 - Grünlandnutzung extensivieren <u>Fläche:</u> 0,085 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,085 ha Grünland extensiv zu bewirtschaften (§26 Festsetzung LP Marsberg) sofort
<u>Nr:</u> M-18 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-KW-0013	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fettwiese	5.21 - Mahdgutübertragung <u>Fläche:</u> 0,085 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,085 ha Verwendung von gebietseigenem Material. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Nr: M-18 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-KW-0013	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fettwiese	5.9 - mähen oder beweiden (Grünl) <u>Fläche:</u> 0,085 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,085 ha Nach Vorgabe Vertragsnaturschutz. sofort
Nr: M-18 <u>Osiris-Kennung:</u> MAS-KW-0013	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Fettwiese <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> artenreiche Magerwiesen und -weiden <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Magergrünland incl. Brachen (NED0)	5.23 - Weidezaun anlegen (Grünl) <u>Fläche:</u> 0,085 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,085 ha Bau eines Weidezauns (Schafe) sofort