

Tab. 14: Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170
<p>Lage, Verbreitung</p> <p>Der LRT 9170 ist vor allem im südwestlichen und südlichen Untersuchungsraum ausgeprägt, kleinflächiger auch im östlichen und zentralen Untersuchungsraum. Die Teilflächen liegen nur am Eselsweg im unmittelbaren Umfeld des Vorhabensbereichs. Nördlich des eigentlichen Eingriffsbereichs grenzen sie bis auf etwa 30 m an diesen heran (vgl. Abb. 16 in Kap. 6.1).</p>
<p>Erhaltungsziele und -maßnahmen nach LANUV (2017b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung meist krautreicher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten - Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes - Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps - Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW, o seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW, o seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW <p>zu erhalten und ggf. zu entwickeln.</p>
<p>Charakteristische Arten</p> <p><u>Fledermäuse:</u> Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p><u>Vögel:</u> Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)</p> <p><u>Pflanzen:</u> Verschiedenblättriger Schwingel (<i>Festuca heterophylla</i>), Speierling (<i>Sorbus domestica</i>), Gewöhnliche Straußmargerite (<i>Tanacetum corymbosum</i>)</p> <p>Nachgewiesene Arten: Die Bechsteinfledermaus wurde durch einen Einzelnachweis am Kutschenweg im östlichen Untersuchungsraum nachgewiesen, zudem durch Netzfang im Bereich der Wolkenburg im nordöstlichen Untersuchungsraum. Nachweise von balzenden Tieren weisen auf ein Vorkommen von Quartieren im östlichen Untersuchungsraum oder in seinem Umfeld hin (PFÖ 2009, vgl. Tab. 6 in Kap. 6.2.1).</p> <p>Im Jahr 2013 trat der Grauspecht selten als Nahrungsgast im östlichen Untersuchungsraum auf. Das Brutvorkommen (1 Revier) lag im Bereich der Hirschburg im nordöstlichen Umfeld des Untersuchungsraums. In den beiden Untersuchungsjahren 2016 und 2017 konnte die Art nicht mehr im Untersuchungsraum festgestellt werden. In den Jahren 2013 und 2016 konnten jeweils 5 Reviere des Mittelspechts im Untersuchungsraum festgestellt werden, 3 der Brutplätze waren dabei identisch. Eines der Revierzentren lag nahe des oberen Kutschenweges etwa 70 m nördlich des eigentlichen Eingriffsbereichs. Im Jahr 2017 konnten 7 Revierzentren im Untersuchungsraum festgestellt werden, der nächstgelegene Brutplatz in einer Entfernung von etwa 120 m zum eigentlichen Eingriffsbereich (vgl. Kap. 6.2.7).</p> <p>Der Speierling konnte im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2013 nicht nachgewiesen werden, aufgrund der landesweiten Verbreitungssituation von Verschiedenblättrigem Schwingel und Gewöhnlicher Straußmargerite ist ein Vorkommen der Arten auszuschließen (vgl. Kap. 6.3.2).</p>

Tab. 14 (Forts.): Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170
<p>Schadensbegrenzungsmaßnahmen</p> <p>Der FFH-LRT 9170 wird nicht direkt beansprucht. Neben den direkten Auswirkungen sind aber auch indirekte Auswirkungen auf die im Umfeld des Vorhabensbereichs liegenden Flächen des LRT vorstellbar. Für die charakteristischen Arten sind deshalb ebenfalls mögliche direkte wie auch indirekte Wirkungen zu berücksichtigen.</p> <p>FFH-S1: Fällung, Rückschnitt und Räumung von Gehölzen</p> <p>FFH-S2: Tageszeitliche Begrenzung von Fällung, Rückschnitt und Räumung von Gehölzen sowie von Felssicherungsmaßnahmen und vorbereitenden Arbeiten</p> <p>FFH-S7: Zeitliche Beschränkung von Pflegemaßnahmen</p> <p>FFH-S8: Schutz angrenzender FFH-Lebensraumtypen vor Stoffeinträgen</p>
<p>Flächeninanspruchnahme im LRT 9170</p> <p><u>Da der LRT 9170 nur außerhalb des Vorhabensbereichs ausgeprägt ist, kommt es nicht zu einem direkten Flächenverlust.</u></p>
<p>Unvermeidbare Beeinträchtigungen des LRTs 9170</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine Beeinträchtigungen des LRTs selbst, da keine direkte Beanspruchung des LRTs 9170 erfolgt und indirekte Auswirkungen auf die dortigen Lebensraumbedingungen sowie die Artenzusammensetzung im Rahmen von Maßnahme FFH-S8 vermieden werden. ➤ Keine Beeinträchtigung charakteristischer Pflanzenarten, da deren Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann. ➤ Keine Beeinträchtigung der charakteristischen Fledermausart Bechsteinfledermaus. Die Art nutzt die Felsspalten im Vorhabensbereich nicht als Quartier, Höhlen- oder Spaltbäume weist der Vorhabensbereich nicht auf. Zudem sind keine lärm-, licht- oder erschütterungsbedingten Störwirkungen im Umfeld genutzter Quartiere mit dem Vorhaben verbunden. Auswirkungen auf Quartiere der Art sind deshalb nicht abzusehen. Zu Störungen von jagenden oder den Untersuchungsraum durchfliegenden Individuen durch künstliche Beleuchtung kommt es aufgrund von Maßnahme FFH-S2 nicht. ➤ Keine Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelart Grauspecht. Der Grauspecht ist nur unregelmäßiger Brutvogel im Umfeld des Untersuchungsraums und somit in hoher Entfernung des Vorhabensbereichs und vor allem des eigentlichen Eingriffsbereichs. Für den Grauspecht führt das Vorhaben somit nicht zu einer Beeinträchtigung von Teillebensräumen, die sich auf die Eignung der Waldlebensräume als Brut- und Nahrungshabitat auswirken könnte. Für die Art ist zudem nicht abzusehen, dass das Vorhaben sich mittel- und langfristig auf Teile seines unregelmäßig genutzten Reviers auswirkt. Zudem vermindern die Maßnahmen FFH-S1 und FFH-S7 vorhabensbedingte Störwirkungen während der Brutzeit der Art. ➤ Der Mittelspecht ist die einzige für das FFH-Gebiet relevante Vogelart, die im näheren Umfeld des Vorhabensbereichs und auch des eigentlichen Eingriffsbereichs Revierzentren besitzt. Ein Revierzentrum der Art wurde 2013 und 2016 nahe des oberen Kutschenweges etwa 70 m nördlich des eigentlichen Eingriffsbereichs lokalisiert. Im Jahr 2017 konnte der nächstgelegene Brutplatz in einer Entfernung von etwa 120 m zum eigentlichen Eingriffsbereich festgestellt werden. Im Bereich weiterer Reviere, die in größerer Entfernung zum eigentlichen Eingriffsbereich liegen, konnte keine derartige Verdrängung beobachtet werden. So sind z.B. im Bereich der Reviere im östlichen und südlichen Umfeld des Vorhabensbereichs keine derartigen Effekte zu erkennen. <p>Es war deshalb bereits vor der Auswertung der Revierkartierung im Jahr 2017 nicht auszuschließen, dass die akustischen und evtl. auch optischen vorhabensbedingten Störwirkungen zu einer Meidung des näheren Umfeldes des Vorhabensbereichs durch den Mittelspecht bzw. das dem eigentlichen Eingriffsbereichs nächstliegend brütende Revierpaar geführt haben und ein Teil ihres Reviers während der Felssicherungsmaßnahmen nicht mehr als Brut- und/oder Nahrungsraum zur Verfügung steht. Deshalb ist es für den Mittelspecht nach Vorgabe des Leitfadens zum Umgang mit den charakteristischen Arten der FFH-LRT (MKULNV 2016b) notwendig, den Lebensraumverlust im LRT 9170 und somit den anteiligen Funktionsverlust für den Lebensraumtyp zu quantifizieren.</p>

Tab. 14 (Forts.): Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170

Quantifizierung des Lebensraumverlustes im LRT 9170 für den Mittelspecht

Nach FLADE (1994) weist der Mittelspecht eine Fluchtdistanz von 10-40 m auf, weshalb GASSNER et al. (2010) eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m vorgeben. Diese Distanz wird aufgrund der Entfernung der Brutplätze 2013 und 2016 zum eigentlichen Eingriffsbereich nicht unterschritten, nur am Kutschenweg liegt die Baustellenzufahrt auf geringer Länge in einer Entfernung, die weniger als die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt. Dennoch scheint ein vorhabensbedingter Effekt vorzuliegen, was auf die akustischen Wirkungen zurückzuführen ist, die mit dem Aufbau der Gerüstkonstruktion und den Felssicherungsmaßnahmen zusammenhängen. GARNIEL et al. (2007) weisen darauf hin, dass Effekte in einer Entfernung zu erkennen sind, die oft deutlich über der Fluchtdistanz der Arten liegt. Für den Mittelspecht führen GARNIEL et al. (2007) eine Effektdistanz von bis zu 400 m an, die sich aber auf die langfristigen Auswirkungen von stark befahrenen Straßen (z.B. Autobahnen) beziehen und deshalb nicht unmittelbar auf die hier zu betrachtenden Felssicherungsmaßnahmen übertragbar sind. Zudem sind bzgl. stark befahrener Straßen auch die Zerschneidungswirkungen auf Waldbestände zu betrachten, die ebenfalls zu einem Meideverhalten und entsprechenden Effekten beitragen.

Unter Berücksichtigung der im Jahr 2017 beobachteten Verschiebung des Revierzentrums in eine Entfernung von etwa 120 m vom eigentlichen Eingriffsbereich und um der erheblich geringeren Störintensität und der geringeren Anzahl von Wirkpfaden, die mit den Felssicherungsmaßnahmen in Relation zu stark befahrenen Straßen entstehen, gerecht zu werden, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass der eigentliche Eingriffsbereich bis zu einer Entfernung von 100 m gemieden wird. Da im Bereich der Baustellenzufahrten keine Meideeffekte auf den Mittelspecht zu erkennen sind, was vermutlich auf die nur unregelmäßig auftretenden akustischen Störwirkungen zurückzuführen ist, wird für die Baustellenzufahrten keine Meidedistanz angesetzt. Die folgende **Abb. 23** zeigt den potenziellen Meidebereich des Mittelspechts innerhalb einer 100 m-Meidedistanz zum eigentlichen Eingriffsbereich.

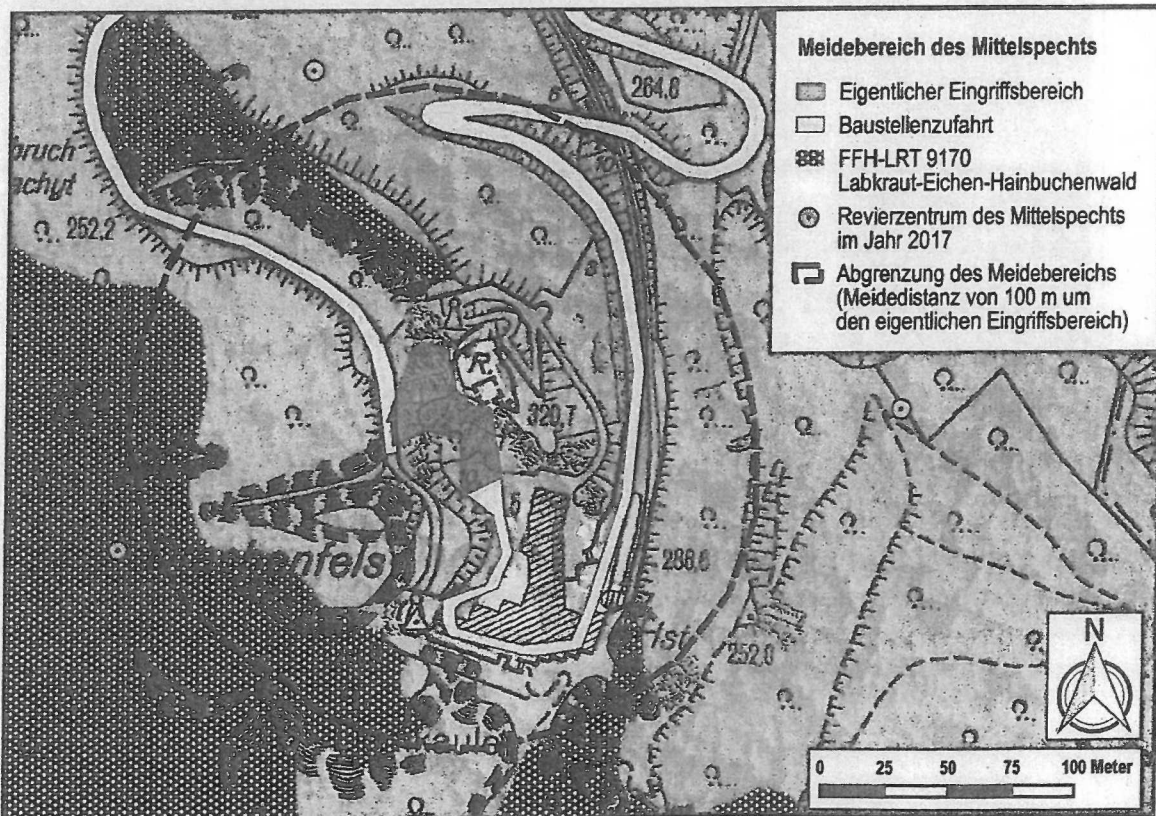


Abb. 23: Meidebereich des Mittelspechts innerhalb einer Meidedistanz von 100 m zum eigentlichen Eingriffsbereich. Kartengrundlage: Land NRW 2018.

AD

Tab. 14 (Forts.): Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170

Quantifizierung des Lebensraumverlustes im LRT 9170 für den Mittelspecht (Forts.)

Innerhalb des in Abb. 23 dargestellten potenziellen Meidebereichs des Mittelspechts um den eigentlichen Eingriffsbereich ist nur ein Teil der Fläche in Form des LRTs 9170 ausgeprägt. Die folgende Abb. 24 zeigt die innerhalb der Meidedistanz liegenden Bereiche des FFH-LRTs 9170 sowie ihre Flächengrößen.

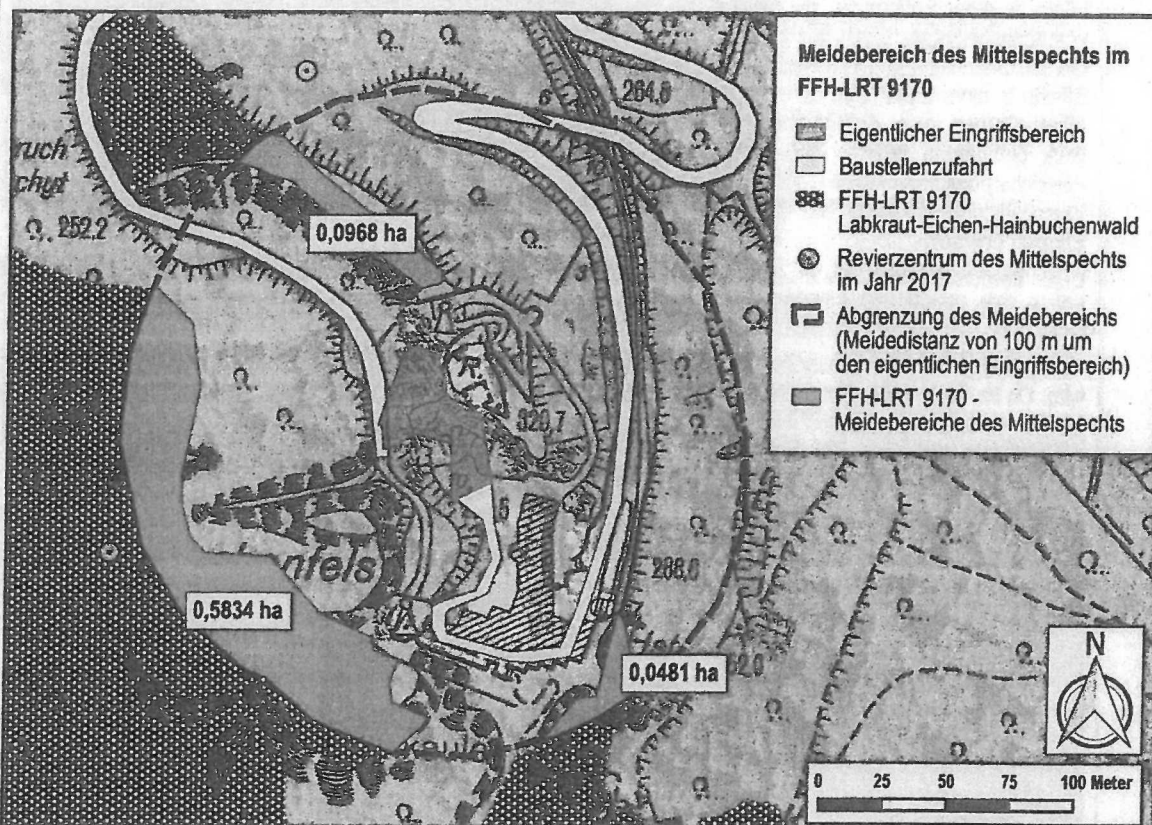


Abb. 24: Meidebereich des Mittelspechts innerhalb des FFH-LRTs 9170 mit Angabe zur Größe der potenziell gemiedenen Teilflächen des LRTs. Kartengrundlage: Land NRW 2018.

Unter Voraussetzung eines Meidebereichs des Mittelspechts von 100 m um den eigentlichen Eingriffsbereich sind 3 Bereiche des LRTs 9170 betroffen, die nicht mehr zur Brut und evtl. auch nur in geringerem Maße zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Flächen haben eine Größe von 0,5834 ha, 0,0968 ha und 0,0481 ha und somit eine **Gesamtflächengröße von 0,7283 ha**.

Nach Vorgabe des MKULNV (2016b) wird darauf basierend im Folgenden der funktionsbedingte Flächenverlust des FFH-LRTs 9170 berechnet. Um die Rechenschritte nachvollziehbar zu gestalten, wird die Nummerierung der Schritte des MKULNV (2016) aufgegriffen.

(11)

Tab. 14 (Forts.): Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170
<p>Quantifizierung des Lebensraumverlustes im LRT 9170 für den Mittelspecht (Forts.)</p> <p>Beeinträchtigung der charakteristischen Art</p> <p>B.1. Betroffene Habitatfläche: Von der LRT-Fläche liegen drei Flächen mit einer Gesamtgröße von 0,7283 ha innerhalb des Wirkbereiches, der durch Lärm und optische Wirkungen beeinträchtigt wird.</p> <p>B.2 Reduzierung der Habitataeignung Aufgrund der Lage der betroffenen LRT-Flächen am Rande des Wirkbereiches sowie der verbleibenden Habitatfläche innerhalb des Reviers bzw. der Reviere außerhalb des Wirkbereiches wird die Reduzierung der Habitataeignung fachgutachterlich mit 20 % eingestuft.</p> <p>B.3 Rechnerischer Habitatverlust: $0,7283 \text{ ha} \times 20 \% = 0,1457 \text{ ha} = 1.457 \text{ m}^2$</p> <p>Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps</p> <p>C.1 Raumanpruch der charakteristischen Art: Klasse 2 (vgl. MKULNV 2016b)</p> <p>C.2 Beeinträchtigungen der Stabilität der Population innerhalb des FFH-Gebietes: Das Revier wird graduell zu 20 % beeinträchtigt. Darüber hinaus sind im FFH-Gebiet mindestens weitere 19 Reviere des Mittelspechts vorhanden (LANUV 2014). Die Beeinträchtigung der Stabilität der Population wird fachgutachterlich als „gering“ beurteilt.</p> <p>C.3 Ausmaß des Funktionsverlustes des Lebensraumtyps: Der Funktionsverlust liegt gemäß Tabelle 4 (MKULNV 2016b) bei 2 %.</p> <p>C.4 Bestimmung des vorläufigen Äquivalenzwertes: Für den vorläufigen Äquivalenzwert ergeben sich $1.457 \text{ m}^2 \times 2 \% = 29,14 \text{ m}^2$.</p> <p>C.5 Abschließender Äquivalenzwert unter Berücksichtigung des Anteils beeinträchtigter charakteristischer Arten: Innerhalb des LRTs im Gebiet kommt nur die charakteristische Art Mittelspecht vor, so dass 100 % der charakteristischen Arten betroffen sind. Eine Korrektur des Äquivalenzwertes ist daher nicht erforderlich. Der abschließende Äquivalenzwert verbleibt bei $29,14 \text{ m}^2$.</p> <p>C.6 Erheblichkeitsbewertung: Bestimmung des Orientierungswertes für den LRT: Die beeinträchtigte Fläche umfasst einen Anteil von etwa 0,0074 % der Fläche des gesamten LRT innerhalb des FFH-Gebietes ($29,14 \text{ m}^2$ im Verhältnis zu $39,5222 \text{ ha} (= 395.222 \text{ m}^2)$, vgl. Tab. 1 in Kap. 5.1), so dass der Orientierungswert Stufe III nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) maßgeblich ist: 1.000 m^2. Der abschließende Äquivalenzwert liegt mit $29,14 \text{ m}^2$ deutlich <u>unter</u> dem Orientierungswert.</p> <p>Ergebnis: Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps aufgrund der Beeinträchtigungen seiner charakteristischen Art sind daher <u>auszuschließen</u>.</p> <p>Zur Erheblichkeit in Summation mit anderen Projekten/Plänen vgl. Kap. 8.6I</p>

Tab. 14 (Forts.): Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Vorhabens auf den FFH-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170) und dessen charakteristische Arten im Untersuchungsraum. Die Auswahl der Charakterarten richtet sich nach den Angaben des MKULNV (2016b). Durch **Fettdruck** hervorgehobene Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden oder sind aufgrund der Lebensraumanalyse als potenziell vorkommend einzustufen.

FFH-Lebensraumtyp 9170

Unvermeidbare Beeinträchtigungen des LRTs 9170 (Forts.)

- Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und -maßnahmen, da die Erhaltung und Entwicklung meist krautreicher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte nicht beeinträchtigt wird. Die Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen wird im Rahmen von Maßnahme **FFH-S8** erreicht. Aufgrund der begrenzten Bauzeit und der relativ geringen Anzahl von Fahrzeugbewegungen durch Baufahrzeuge im Bereich des Eselsweges und des Kutschenweges ist auch eine Erheblichkeit des daraus resultierenden Schadstoffausstoßes auf den LRT auszuschließen. Dem Erhalt und der Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten steht die Maßnahme ebenso wenig entgegen wie der Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes, der Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) und der Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums. Dem Erhalt und der Entwicklung des Vorkommens des Lebensraumtyps im Gebiet aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW, seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW und seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW steht das Vorhaben somit nicht entgegen.

Fazit

Aufgrund der Maßnahme FFH-S8 sind weder direkte Inanspruchnahmen noch indirekte Beeinträchtigungen des LRTs absehbar. Die Maßnahmen FFH-S1, FFH-S2 und FFH-S7 vermindern oder vermeiden zudem Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten. Dennoch kann eine Beeinträchtigung des Mittelspechts als charakteristische Art nicht ausgeschlossen werden, da der Lebensraum der Art aufgrund des Meideverhaltens zum eigentlichen Eingriffsbereich nicht mehr in vollem Umfang nutzbar ist. Der daraus resultierende Funktionsverlust des Lebensraumtyps erfüllt aber nicht den Maßstab für eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung des LRTs. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRTs 9170 und seiner charakteristischen Arten sowie der formulierten Erhaltungsziele und -maßnahmen allein aufgrund der Felssicherungsmaßnahmen am Bergfried ist deshalb sowohl durch direkte als auch indirekte Wirkungen auszuschließen.

Zur Erheblichkeit in Summation mit anderen Projekten/Plänen vgl. Kap. 8.6!