|  | **Grundsätzliche Zielstellung 1 (GZ 1) - Ümax** | | **Grundsätzliche Zielstellung 2 (GZ 2) - ÜNeutra** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriterium** | **Überleitung der maximal möglichen Wassermenge in den Hainer See unter Beachtung max. Ausleitmengen über den bestehenden Ausleiter Hainer See** | | **Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See zur Gewährleistung der Nachsorgeneutralisation** | | |
| Haupt-Ziel | maximale Entlastung der Pleiße von Wyhra-Wasser zur Erleichterung des Eisen-Umganges in der Pleiße | | Gewährleistung des Nachsorgeneu­tralisationsbedarfs des Hainer Sees gegen die natürliche Rückversauerung | | |
| begrenzendes Kriterium | Dimensionierung bestehender Ableiter Hainer See 2,2 m³/s | | Mindestwassermenge zur Nachsorge des Hainer Sees (gem. limnologischem Prognosegutachten 05.12.2017):  2018: 6,5 Mio. m³/a (Ø 0,21 m³/s)  2030: 3,5 Mio. m³/a (Ø 0,1 m³/s)  2050: 1,1 Mio. m³/a (Ø 0,03 m³/s) | | |
| Zielerreichung Ziel 1  (geringere Wassermenge in der Pleiße, um Eisen-Reduzierung in der Pleiße durch weitere Maßnahmen zu ermöglichen) | Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ und MQ um ca. 22-24 % | | Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ um ca. 7 % und bei MQ um ca. 3 %  keine wesentliche Verringerung der Wassermenge, Eisen-Reduzierung in der Pleiße nicht wesentlich besser möglich | | |
| Zielerreichung Ziel 2  (Nachsorge Hainer See – Gewährleistung der pH-Neutralität) | erfüllt | | erfüllt | | |
| Zielerreichung Ziel 3  (Förderung Tourismus) | teilweise Nutzung für kleine Boote denkbar; Potenzial Wildwasser, Bootsrutsche, etc.  jedoch Vereinbarkeit mit ökologischen Anforderungen erforderlich;  Förderung Ziel 3 durch Kombination mit Bootsförderanlage möglich | | Förderung Ziel 3 durch Kombination mit Bootsförderanlage möglich | | |
| ökologische Durchgängigkeit in bestehender Wyhra | Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit der Wyhra,  Querbauwerk in der Wyhra steht ökologischer Durchgängigkeit entgegen, ggf. FAA notwendig bzw. ökologische Durchgängigkeit muss über Hainer See geschaffen werden | | keine Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit der Wyhra,  kein Querbauwerk in der Wyhra erforderlich | | |
| allgemeine ökologische Auswirkungen auf Rest-Wyhra | verliert ihre Gewässerdynamik, fällt tlw. trocken, ggf. ökol. Mindestabfluss erforderlich | | nur geringe Verschlechterung der Gewässerdynamik, ökol. Mindestabfluss ist gewährleistet | | |
| Auswirkungen auf Flora und Fauna der Rest-Wyhra | Trockenlegung der Rest-Wyhra führt zu erheblichen Auswirkungen für Tiere und Pflanzen im Gewässer (Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG möglich) | | keine Trockenlegung und daher keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen zu erwarten | | |
| ökologische Auswirkungen auf Pleiße zwischen Wyhramündung und Mündung Ableiter Hainer See | Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ und MQ um ca. 22-24 %,  dadurch Einschränkung der Gewässerdynamik und Erhöhung von Schadstoffkonzentrationen möglich | | Verringerung der Wassermenge in der Pleiße bei MNQ um ca. 7 % und bei MQ um ca. 3 %  höchstens geringe Einschränkung der Gewässerdynamik und geringe Erhöhungen von Schadstoffkonzentrationen zu erwarten | | |
| Jedoch: Erhöhung der Eisenkonzentration ermöglicht Maßnahmen zur Eisen-Reduktion (siehe Ziel 1), pos. Auswirkung auf den Unterlauf der Pleiße | |
| Eutrophierung/ Sedimentation in der Lagune | Lokal u. temporär zu erwarten  (vgl. Limnolog. Gutachten) | | gering | | |
| Umwidmung Gewässer 1. Ordnung | ggf. Widmung des Fließweges durch den Hainer See (Überleiter, Hainer See, Ableiter Hainer See) als Gewässer 1. Ordnung | | nein | | |
| Abführung Hochwasser der Wyhra | über Rest-Wyhra und Pleiße | | über Wyhra und Pleiße | | |
| Fischdurchgängigkeit (Angabe der Durchgängigkeits-Trasse) | Aufstieg von Pleiße über   * Ableiter Hainer See * Hainer See * Überleiter Wyhra-Hainer See * zur Wyhra   wegen Seedurchquerung u. Durchgängigkeit Ableiter Hainer See problematisch | | keine Änderung zum Ist-Zustand | | |
| oder: bei ökol. Mindestabfluss in der Rest-Wyhra: FAA an dem (Quer-)Abschlagsbauwerk in der Wyhra erforderlich | |
| Bauzeitliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter | bauzeitliche Inanspruchnahme der Gewässer sowie Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch den Bau des Querbauwerkes in der Wyhra und den Tausch der Dükerrichtung im Ableiter Hainer See | | keine bauzeitliche Inanspruchnahme der Gewässer erforderlich  bauzeitliche Beeinträchtigungen sind geringer | | |
| **Auswirkungen auf die technische Lösung** | | | | | |
| Widmung des Überleiters | ggf. als Gewässer 1. Ordnung,  Ausbau gemäß Anforderungen der WRRL erforderlich | | keine Widmung erforderlich,  Technisches Gerinne möglich | | |
| Ökologische Durchgängigkeit des Überleiters erforderlich? | Hauptabfluss über Hainer See, deshalb erhöhte Anforderungen an die ökol. Durchgängigkeit des Überleiters | | keine erhöhten Anforderungen | | |
| Konstruktive Lösung des Abschlagsbauwerkes der Wyhra | Querbauwerk in der Wyhra erforderlich | | seitliche Entnahme, kein Querbauwerk in der Wyhra erforderlich | | |
| Dimensionierung des Überleiters Wyhra – Hainer See | z.B. Sohlbreite 1,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 60 cm | | z.B. Sohlbreite 0,5 m, Böschungsneigung 1:3, Wasserstand ca. 30 cm | | |
| mögliche Gefälleverhältnisse im Überleiter | nur geringes Gefälle möglich (wegen Beachtung ökologischer Durchgängigkeit),  zum Gefälleabbau z.B. Anordnung mehrerer Sohlengleiten mit Ruhebecken und Laufverlängerung | | stärkeres Gefälle möglich | | |
| weitere Bauwerke | 3 Kreuzungsbauwerke Neubau (Deich und zwei Wege),  div. Medienquerungen | | 3 (B1) bzw. 2 (B2) Kreuzungsbauwerke Neubau (Deich und 1 bzw. 2 Wege),  div. Medienquerungen | | |
| geplante Bootsfördereinrichtung | genehmigte Steganlage in Wyhra muss voraussichtlich überarbeitet werden,  gemeinsame Trasse von Bootsfördereinrichtung und Überleiter möglich, teilweise Umplanung erforderlich | | genehmigte Steganlage in Wyhra kann weiter verwendet werden,  gemeinsame Trasse von Bootsfördereinrichtung und Überleiter möglich, geringfügige Umplanung erforderlich | | |
| Bau-Maßnahmen am Ableiter aus Hainer See zur Pleiße erforderlich? | Tausch der Dükerrichtung am Kreuz von Ableiter Hainer See und Zuleiter Stausee Rötha und ggf. Umbau weiterer 3 Durchlässe zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit | | kein Umbau erforderlich | | |
|  |  | |  | | |
| **Bauwerk 1AB (Abschlagsbauwerk)** | **GZ1, AB1**  **gesteuert** | **GZ1, AB2**  **ungesteuert** | **kein Abschlagsbauwerk erforderlich** | | |
| **Kriterium** | **aktive Steuerung der Abflussprozesse in Wyhra so, dass Überleitung von konstant 2,08 m³/s in Überleiter, max. 2.2 m³/s**  **höhere Abflüsse über Wyhra,**  **bei Hochwasserabfluss Freigabe gesamter Abflussquerschnitt Wyhra** | **Überleitung des Abflusses ohne Regelorgan, Abfluss abhängig von Wasserstand in Wyhra,**  **Hochwasserabfluss nicht steuerbar (ggf. Auswirkungen auf Oberlieger beachten)** |  | |  |
| Bauart | bewegliches Wehr (ggf. FAA erforderlich),  maximaler Abfluss Überleiter durch Schütz im Wyhra-Deich begrenzt | festes Wehr (ggf. FAA erforderlich),  maximaler Abfluss Überleiter durch Schütz im Wyhra-Deich begrenzt |  | |  |
| Steuerungsmöglichkeit | gute Steuerungsmöglichkeit der Abfluss-prozesse in Wyhra 🡪 Verringerung Hochwassergefahr Oberlieger  keine Auswirkungen auf die Umwelt | keine Steuerungsmöglichkeit, durch Aufstau im Hochwasserfall höhere Wasserstände im Oberwasser möglich  keine Auswirkungen auf die Umwelt |  | |  |
| Berücksichtigung Geschiebetransport in der Wyhra | Eingriff in Geschiebehaushalt Wyhra durch Querbauwerk erfordert ggf. Maßnahmen | Eingriff in Geschiebehaushalt Wyhra durch Querbauwerk erfordert ggf. Maßnahmen |  | |  |
| Hochwasserabflussverhalten | Normalabfluss bis 2,08 m³/s über Überleiter, Hochwasserabfluss über Wyhra, | Normalabfluss bis 2,08 m³/s über Überleiter, Hochwasserabfluss über Wyhra |  | |  |
|  | geringere Beeinflussung Hochwasserabflussverhalten Wyhra im OW | Beeinflussung Hochwasserabflussverhalten Wyhra (höherer WSP im OW bei HW) |  | |  |
| Auswirkungen auf festgesetztes Überschwemmungsgebiet | Keine Veränderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes, da Steuerung des Hochwasserabflusses in Wyhra. | es ist zu prüfen, ob durch Anstau der Wyhra Auswirkungen auf Hochwasserschutzanlagen (HWSA) und somit Veränderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes bestehen 🡪 ggf. Neubemessung HWSA Oberstrom |  | |  |
| Gewässerdurchgängigkeit | Wyhra: ökol. Durchgängigkeit im Allgemeinen nicht erforderlich (ggf. durch FAA herzustellen) | Wyhra: ökol. Durchgängigkeit im Allgemeinen nicht erforderlich (ggf. durch FAA herzustellen) |  | |  |
| Überleiter Hainer See: ökol. Durchgängigkeit des Bauwerks 1 ist zu gewährleisten | Überleiter Hainer See: ökol. Durchgängigkeit des Bauwerks 1 ist zu gewährleisten |  | |  |
| Betriebskosten | laufende Betriebskosten und Ersatz Verschleißteile | Minimierung betrieblicher Aufwand und Betriebskosten |  | |  |
| Baukosten | sehr hohe Kosten durch Querbauwerk und Antriebstechnik | hohe Kosten durch Querbauwerk |  | |  |
| **Bauwerk 1EB (Entnahmebauwerk)** | **GZ 1, EB1**  **gesteuert** | | **GZ 2, EB1**  **gesteuert** | **GZ 2, EB2**  **ungesteuert** | |
| **Kriterium** | **Überleitung eines beliebigen Abflusses mittels Steuerung der Abflussprozesse im Überleiter** | | **Überleitung eines beliebigen Abflusses mittels Steuerung der Abflussprozesse im Überleiter** | **Überleitung eines wasserstandsabhängigen Abflusses ohne Regelorgan** | |
| Bauart | Entnahmebauwerk mit absenkbarem Hubschütz (im Normalfall offen) | | Entnahmebauwerk mit absenkbarem Hubschütz (im Normalfall offen) | Entnahmebauwerk mit Rohrleitung ohne Verschluss (nur Notverschluss) | |
| Steuerungsmöglichkeit | gute Steuerungsmöglichkeit der Abflussprozesse im Überleiter, konstanter Abfluss (2,08 m³/s) auch bei unterschiedlichen Wasserständen in Wyhra möglich, maximaler Abfluss bis 2,2 m³/s gemäß Kapazität Überleiter | | gute Steuerungsmöglichkeit der Abflussprozesse im Überleiter, konstanter Abfluss (0,21 m³/s) auch bei unterschiedlichen Wasserständen in Wyhra möglich, Ausgleich von Niedrigwasser (< 0,21 m³/s) möglich (🡪 jährliche Überleitung von im Mittel 0,21 m³/s) | keine Steuerungsmöglichkeit, keine Abflussregulierung möglich | |
| Hochwasserabflussverhalten | Normalabfluss bis 2,08 m³/s über Überleiter, Abfluss > 2,08 m³/s über Wehr | | konst. Abfluss von 0,21 m³/s, bei geringerem Wasserdargebot der Wyhra Ausgleich durch zeitweise höhere Entnahme schaffen (bis maximal 0,42 m³/s) | keine Regulierung möglich | |
| je nach Ausbau Überleiter ggf. Erhöhung bis zu 2,2 m³/s möglich |
| Auswirkungen auf festgesetztes Überschwemmungsgebiet | Keine Veränderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes, da verhältnismäßig geringe Wasserentnahme im Überleiter (verbleibt im Abflussprofil) | | Keine Veränderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes, da verhältnismäßig geringe Wasserentnahme im Überleiter (verbleibt im Abflussprofil) | Keine Veränderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes, da verhältnismäßig geringe Wasserentnahme im Überleiter (verbleibt im Abflussprofil) | |
| Gewässerdurchgängigkeit | ökol. Durchgängigkeit bis 2,2 m³/s gewährleistet (ökol. Durchgängigkeit im Abflussspektrum zwischen Q30 und Q330 zu gewährleisten) | | Überleiter Hainer See: ökol. Durchgängigkeit nicht erforderlich | Überleiter Hainer See: ökol. Durchgängigkeit nicht erforderlich | |
| Fischdurchgängigkeit ist herzustellen | | Fischdurchgängigkeit nicht erforderlich | Fischdurchgängigkeit nicht erforderlich | |
| Verbindung Deichverteidigungsweg | Verbindung ist mittels Brücke oder durch Veränderung der Wegführung mit Durchlass herzustellen | | keine Änderung zum IST-Zustand | keine Änderung zum IST-Zustand | |
| Versiegelung | Zusätzliche Teilversiegelungen bei Verbindung des Deichverteidigungsweges möglich | | keine zusätzlichen Versiegelungen | keine zusätzlichen Versiegelungen | |
| Betriebskosten | laufende Betriebskosten und Ersatz Verschleißteile | | laufende Betriebskosten und Ersatz Verschleißteile | Minimierung betrieblicher Aufwand und Betriebskosten | |
| Baukosten | hohe Kosten auf Grund Antriebstechnik und Trassenführung durch Deich | | mittlere Kosten durch Entnahmebauwerk mit Antriebstechnik | geringe Kosten durch Entnahmebauwerk ohne Antriebstechnik | |
| Bootsdurchgängigkeit | aus Sicherheitsgründen nicht bootsdurchgängig (wegen Abflussregulierung mittels Hubschütz), Errichtung Bootsanleger möglich | | nicht bootsdurchgängig, Errichtung Bootsanleger möglich | nicht bootsdurchgängig, Errichtung Bootsanleger möglich | |
|  |  | |  | | |
| **Bauliche Anlage 2 (Trasse)** | **Variante 1a/b (GZ 1, T1)**  **geradliniger Verlauf**  **G1: durchgängig konstantes Gefälle**  **G2: Bereich mit stärkerem Gefälle** | **Variante 2a (GZ 1, T2)**  **geschlängelter Verlauf** | **Variante 1c/d (GZ 2, T1)**  **geradliniger Verlauf**  **B1: Einleitung nördlich des Wendehammers**  **B2: Einleitung in Feuchtgebiet** | **Variante 2b (GZ 2, T2)**  **geschlängelter Verlauf** | |
| **Kriterium** | **Überleitung der maximal möglichen Wassermenge in den Hainer See über größtenteils geradlinige Trassenführung, Gefälleverringerung durch Anlage von Sohlgleiten und Beckenpässen** | **Überleitung der maximal möglichen Wassermenge in den Hainer See über gewundene Trassenführung (Laufverlängerung)** | **Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See (Gewährleistung der Nachsorgeneutralisation) über geradlinige Trassenführung** | **Überleitung der mindestens erforderlichen Wassermenge in den Hainer See (Gewährleistung der Nachsorgeneutralisation) über gewundene Trassenführung (Laufverlängerung)** | |
| begrenzendes Kriterium | Gefälle (ökologische Durchgängigkeit, Befestigung Sohle) | Flächenverfügbarkeit, Aushub | Gefälle (Befestigung Sohle) | Flächenverfügbarkeit, Aushub | |
| Gestaltung | erforderlich: kleine Kurven und Windungen, Varianzen in Sohlenbreite, Böschungsneigung, Bewuchs, Sohlsubstrat,  ggf. erforderlich: Sohl- und Böschungsbefestigung | erforderlich: kleine Kurven und Windungen, Varianzen in Sohlenbreite, Böschungsneigung, Bewuchs, Sohlsubstrat,  Gefälleabbau durch Mäandrierung | ggf. erforderlich: Sohl- und Böschungsbefestigung  Empfehlung: kleine Kurven und Windungen, Varianzen in Sohlenbreite, Böschungsneigung, Bewuchs, Sohlsubstrat | Empfehlung: kleine Kurven und Windungen, Varianzen in Sohlenbreite, Böschungsneigung, Bewuchs, Sohlsubstrat, | |
| G1: keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich  G2: auf Grund des bereichsweise großen Gefälles Sohlgleiten / Beckenpässe vorsehen |
| Abdichtung | erforderlich (Tondichtung) | erforderlich (Tondichtung) | erforderlich (Tondichtung) | erforderlich (Tondichtung) | |
| Konstruktive Lösung des Querungsbauwerks Weg **(Bauwerk 3)** | Brücke bzw. Durchlass (z.B. Hamco), je nach Anforderung der ökologischen Durchgängigkeit | Brücke bzw. Durchlass (z.B. Hamco), je nach Anforderung der ökologischen Durchgängigkeit | Durchlass | Durchlass | |
| Konstruktive Lösung des Querungsbauwerks Weg am Hainer See **(Bauwerk 4)** | bei Einleitung nördlich des Wendehammers Querung mit Weg (Ausführung siehe BW 3) | bei Einleitung nördlich des Wendehammers Querung mit Weg (Ausführung siehe BW 3) | B1: bei Querung mit Weg analog BW 3 weiterer Durchlass  B2: Nutzung vorhandener Durchlass DN 1000 (Entwässerung Feuchtgebiet) | bei Querung mit Weg analog BW 3 weiterer Durchlass | |
| Bau-Kosten (brutto) | G1: 1.921 T€  G2: 2.175 T€ | 3.180 T€ | B1: 1.132 T€  B2: 802 T€ | 1.580 T€ | |
| Hochwasserschutz | HW-Schutz durch Schütz im Wyhra-Deich gewährleistet | HW-Schutz durch Schütz im Wyhra-Deich gewährleistet | HW-Schutz durch Entnahmebauwerk gewährleistet | HW-Schutz durch Entnahmebauwerk gewährleistet | |
| Unterhaltungsaufwand | hoch, da Durchgängigkeit zu gewährleisten ist | hoch, da Durchgängigkeit zu gewährleisten ist | B1: mittel  B2: ggf. etwas höher (Gefahr einer Sedimentation im Feuchtgebiet) | mittel | |
| Auswirkungen auf Medienquerungen | Verlegung Medien erforderlich, besonders Gasleitung (ontras) problematisch | Verlegung Medien erforderlich, besonders Gasleitung (ontras) problematisch | Verlegung Medien erforderlich, Dükerung ggf. möglich | Verlegung Medien erforderlich, Dükerung ggf. möglich | |
| Ökologische Durchgängigkeit des Überleiters gegeben? | ja | ja | nein (nicht erforderlich) | nein (nicht erforderlich) | |
| Bootsdurchgängigkeit des Überleiters | G1/G2: gering,  teilweise Nutzung für kleine Boote denkbar, Trasse durch Bootstransporttrasse erweiterbar | gering,  teilweise Nutzung für kleine Boote denkbar, Trasse durch Bootstransporttrasse erweiterbar | nein,  bei geringem Abfluss keine Befahrbarkeit möglich, Trasse durch Bootstransporttrasse erweiterbar | nein,  bei geringem Abfluss keine Befahrbarkeit möglich, Trasse durch Bootstransporttrasse erweiterbar | |
| G2: Passage von Gefälleabbaustrecke durch Umgehen |
| Eingriff in landwirtschaftliche Flächen | hoher Eingriff in landwirtschaftliche Flächen | sehr hoher Eingriff in landwirtschaftliche Flächen; höherer Flächenbedarf | hoher Eingriff in landwirtschaftliche Flächen | sehr hoher Eingriff in landwirtschaftliche Flächen; höherer Flächenbedarf | |
| Flächeninanspruchnahme | G1: ca. 9.420 m²  G2: ca. 8.100 m² | ca. 13.960 m² | B1: 7.900 m²  B2: ca. 3.140 m² | ca. 12.270 m² | |
| entsprechend bauzeitlicher Eingriff in Natur und Landschaft | mittel  G1/G2 gleichwertig | hoch | B1: mittel | hoch | |
| B2: gering |
| Entstehung neuer Fließgewässer-Lebensraum | mittel  G1/G2 gleichwertig | hoch | B1: mittel  B2: etwas höher (Aufwertung des Gewässerkorridors) | hoch | |
| Auswirkungen auf Feuchtgebiet | Teilbeanspruchung durch Gewässerlauf,  kein direkter Anschluss | Teilbeanspruchung durch Gewässerlauf,  kein direkter Anschluss | B1: Teilbeanspruchung durch Gewässerlauf,  kein direkter Anschluss | Teilbeanspruchung durch Gewässerlauf,  kein direkter Anschluss | |
| B2: Feuchtgebiet erhält Anschluss an Gewässerkorridor, kann Trittstein im (Gewässer-)Biotopverbund darstellen |
| jedoch Sedimenteintrag möglich |
| Boden | geringer Bodenabtrag und -auftrag | vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung | geringer Bodenabtrag und -auftrag | vermehrter Bodenabtrag und -auftrag durch stellenweise vorhandene starke Geländeerhöhung | |
| Teilversiegelung von ca. 1.635 m² (Schotterweg, 3 m breit) | Teilversiegelung von ca. 410 m² (Schotterweg, 3 m breit) | B1: Teilversiegelung von ca. 445 m², (Schotterweg, 3 m breit) | Teilversiegelung von ca. 485 m² (Schotterweg, 3 m breit) | |
| B2: keine Versiegelung/Teilversiegelung |
| G1 + G2: Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 995 m² | Entsiegelung des vorhandenen Schotterweges auf ca. 270 m² | keine Entsiegelung | keine Entsiegelung | |
| Altlastenverdachtsflächen | keine Inanspruchnahme | keine Inanspruchnahme | keine Inanspruchnahme | keine Inanspruchnahme | |
| Landschaftsbild | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen für Mensch und Tiere | |
| Auswirkungen auf Fauna und Flora | anlagebedingte Inanspruchnahme und Beeinträchtigung eines ökologisch wertvollen Feuchtgebiets südlich des Hainer Sees (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG), | anlagebedingte Inanspruchnahme und Beeinträchtigung eines ökologisch wertvollen Feuchtgebiets südlich des Hainer Sees (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG) | B1: anlagebedingte Inanspruchnahme und Beeinträchtigung eines ökologisch wertvollen Feuchtgebiets südlich des Hainer Sees (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG)  B2: keine anlagebedingte Inanspruchnahme, jedoch Einleitung ins ökologisch wertvolle Feuchtgebiet südlich des Hainer Sees (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG) | anlagebedingte Inanspruchnahme und Beeinträchtigung eines ökologisch wertvollen Feuchtgebiets südlich des Hainer Sees (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG) | |
| keine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) | keine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) | keine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) | keine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) | |
| Mittlere bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000),  G1/G2 gleichwertig | Hohe bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000) | Mittlere bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000),  B1/B2 gleichwertig | Hohe bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs (42.100) und Landwirtschaftsflächen (Acker 81.000) | |
| Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen | Bauzeitliche Licht- und optische Reize, Schadstoff- und Schallemissionen, Staubimmissionen, Bewegungsunruhe, Erschütterungen | |

Die Bewertung wurde wie folgt vorgenommen:

|  |  |
| --- | --- |
| grün | günstige Bewertung, direkter Vorteil |
| weiß | neutrale Bewertung, weder Vor- noch Nachteil bzw. diese wiegen sich +/- auf |
| rot | ungünstige Bewertung, direkter Nachteil |