

5.4. Kompensationsbewertung

Die Flächen innerhalb des HRB Auelsbach werden von der Stadt Lohmar gemäß Pflegekonzept 2013 gemäht. Insgesamt umfassen die durch das Pflegekonzept betrachteten Flächen 23.426 m². Durch die Pflege werden die wertvollen Vegetationsstrukturen erhalten und weiterentwickelt und damit zur Arten- und Strukturvielfalt sowie zur Vollkommenheit der Vegetationsbestände beigetragen. Diese Aufwertung um 2 BW-Punkte (je ein Punkt für die Kriterien *Arten- und Strukturvielfalt* und *Vollkommenheit*) wird für den Ersatz der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die geplante Baumaßnahme herangezogen. Die Pflege durch die Stadt Lohmar umfasst auch die Flächen, welche als Biotopfläche nach § 30 BNatSchG gelistet sind (ca. 3.200 m²). Dieser Bereich, sowie die Waldbereiche werden bei der Ermittlung des Ausgleichswertes nicht berücksichtigt. Nach Abzug dieser Flächen verbleibt eine Flächengröße von insgesamt etwa 15.109 m²:

Fläche	Ausgangsbiototyp	Ausgangsbiototypencode	Ausgangsbiotopwert [1]	Zielbiototyp	Zielbiototypencode	Zielbiotopwert [2]	Biotoppunktdifferenz [3]=(2-1)	Fläche in m ² [4]	Produkt BW [3] x [4]
A	Glatthaferwiese	EA1	19	Glatthaferwiese	EA1	21	2	636	1.272
B	Glatthaferwiese	EA2	19	Glatthaferwiese	EA2	21	2	1.600	3.200
C	Glatthaferwiese	EA3	19	Glatthaferwiese	EA3	21	2	3.540	7.080
D	Glatthaferwiese	EA4	19	Glatthaferwiese	EA4	21	2	4.723	9.446
E	Glatthaferwiese	EA5	19	Glatthaferwiese	EA5	21	2	4.610	9.220
Summe Ausgleich								15.109	30.218

Es ergibt sich eine Aufwertung der Flächen um **30.218** Biotopwertpunkte. Der Kompensationsbedarf von 19.998 Biotopwertpunkten ist somit zu 100 % ausgeglichen.

6. ABSCHLUSSBETRACHTUNG

Das Ingenieurbüro Rietmann wurde von der Stadt Lohmar beauftragt, für die Ertüchtigung des Hochwasserrückhaltebeckens Auelsbach einen Landschaftspflegerischen Begleitplan und eine Artenschutzprüfung zu erstellen. Die Artenschutzprüfung wurde in einem separaten Fachgutachten erstellt. Die Ergebnisse fließen in den LBP mit ein.

Der bestehende Damm des Hochwasserrückhaltebeckens Auelsbach soll zur Kapazitätssteigerung des Beckens auf der Westseite erhöht werden. Mit einer Erhöhung der Dammkrone um ca. 2,9 m wird das einstaubare Volumen des Beckens von 57.000 m³ (HQ₅₀) auf ca. 166.000 m³ vergrößert und entspricht damit einem 200-jährigen Hochwasser (HQ₂₀₀).

Das Plangebiet stellt sich überwiegend durch den mit einer typischen Böschungsvegetation bewachsenen Damm dar. Westlich daran anschließend stocken verschiedene Gehölzbestände (Fichtenforst, Erlen entlang des Bachlaufes, Buchenwald). Die Flächen des bestehenden Hochwasserrückhaltebeckens werden von feuchten Glatthaferwiesen geprägt. Unmittelbar an den Damm angrenzend befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop in Form einer Hochstauden-Waldsimenwiese.

Durch die Baumaßnahme kommt es im Bereich des erweiterten Damms zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Bodens. Zudem werden Flächen im Westen des Plangebiets beansprucht, die zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Rahmen eines Waldumbaus von Fichten- zu Laubholzforst bereits gerodet sind. Einzelne Gehölze des Buchen-Eichenwalds werden ebenfalls durch die Maßnahme überplant (ca. 8 Buchen). Der Damm wird nach Abschluss der Baumaßnahmen auf der luftseitigen Böschung mit einer gebietseigenen Böschungsvegetation begrünt. Die Baustelleneinrichtungsfläche wird mit standorttypischen Laubbäumen aufgeforstet. Durch diese Maßnahmen wird ein Teil der negativen Auswirkungen, die sich

durch die geplante Maßnahme ergeben kompensiert. Grundlegende Veränderungen in den Vegetationsstrukturen vor Ort sind nicht zu erwarten.

Direkte Verluste oder Gefährdungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Vogelarten sind mit Umsetzung der Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Auch Fledermausquartiere sind von dem Eingriff nicht direkt betroffen. Insgesamt kann durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Das vorgelegte Gutachten ist in Auftrag gegeben worden, um die Eingriffe im Zusammenhang mit der gültigen Natur- und Landschaftsgesetzgebung zu untersuchen. Zur Minimierung und Vermeidung werden verschiedene Maßnahmen in den Eingriffsbereichen aufgezeigt.

Der durch die Erweiterung des Dammes entstehende Kompensationsbedarf kann durch Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen nur teilweise innerhalb des Eingriffsbereichs ausgeglichen werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf beläuft sich auf 19.998 Biotopwertpunkte. Im Rahmen des Ausgleichs werden die angrenzenden Flächen des bestehenden Hochwasserrückhaltebeckens mit dem Ziel der Entwicklung von artenreichen, naturnahen Grünflächen nach einem entsprechenden Pflegekonzept gemäht. Durch die Pflegemaßnahmen ergibt sich eine Aufwertung der Flächen von 30.218 Biotopwertpunkten, wodurch der Eingriff zu 100 % ausgeglichen werden kann.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass bei Umsetzung der vorgesehenen eingriffsmindernden Bauweise sowie strikter Einhaltung der umfangreichen landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die zu erwartenden Eingriffe zu keiner erheblichen und nachhaltigen Schädigung des Naturhaushaltes führen werden.



Abb. 1: Ertüchtigung des HRBs Auelsbach gemäß Genehmigungsplanung Stand Februar 2020 (IB Reinhard Beck)

2.1 Geprüfte Ausführungsvarianten des Vorhabens

Im Rahmen der Vorplanung wurden 3 Ausführungsvarianten zur Erhöhung des Damms geprüft (siehe hierzu auch Kapitel 9 im Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung, Ingenieurbüro Reinhard Beck). Die einzelnen Varianten werden im Folgenden bezogen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG dargestellt. Die Schutzgüter Mensch (insb. menschliche Gesundheit), Wasser, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern unterschieden sich bei den vorliegenden Ausführungsvarianten nicht und werden daher in der folgenden Beschreibung nicht im Einzelnen aufgeführt.

Variante 1: Wasserseitige Erhöhung des Damms

Die Variante 1 sieht die wasserseitige Erhöhung des bestehenden Damms vor. Der Damms wird um ca. 2,9 m erhöht und in Richtung Osten um ca. 10 m verbreitert. Die vorhandenen Böschungsneigungen bleiben bestehen. Die vorhandenen Flügelwände am Einlaufbauwerk müssen durch längere und höhere Bauwerke ersetzt werden, während das vorhandene Auslaufbauwerk voraussichtlich bestehen bleiben kann.

Schutzgut Flora: Die wasserseitige Erhöhung des Damms geht auf einem ca. 10 m breiten Streifen insbesondere mit der Überprägung von ca. 1.000 m² Fläche einher, die als Feucht- und Nasswiesen eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Flora aufweist und daher gesetzlich geschützt ist (§42 LNatSchG NRW). Das gesetzlich geschützte Biotop wird im Bereich der erweiterten Dammaufstellfläche eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren. Des Weiteren werden bei Umsetzung der Variante jüngere, typische bachuferbegleitende Gehölzstrukturen, vorwiegend Erlen, überprägt. Der Gehölzbestand auf der Landseite des Damms kann voraussichtlich weitestgehend erhalten bleiben.

Schutzgut Fauna/ biologische Vielfalt: Durch die Überprägung des gesetzlich geschützten Biotops geht neben dem Verlust eines bedeutenden Lebensraums für Pflanzenarten zudem Lebensraum verloren, der

unter anderem Lebensraum für Insekten und für mehrere Amphibienarten (Kleiner Wasserfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Fadenmolch, Teichmolch und Bergmolch) Teil ihres Reproduktionshabitats darstellt. Mit der Überplanung der bachbegleitenden Gehölze gehen darüber hinaus potentielle Ruhe- und Niststätten europäischer Vogelarten in kleinem Umfang verloren.

Schutzgut Landschaft: Das örtliche Landschaftsbild ist durch den bestehenden Damm bereits beeinträchtigt und erfährt durch die Erhöhung des Damms um ca. 2,9 m und die Vergrößerung der Dammaufstellfläche lediglich geringfügig eine zusätzliche Beeinträchtigung. Fernwirkungen des erhöhten Damms treten durch die den Damm umgebenden Waldbestände nicht ein.

Schutzgut Fläche/Boden: Die Aufstellfläche des Damms wird um ca. 1.000 m² vergrößert. Hierdurch wird zusätzliche Bodenfläche in Anspruch genommen, auf welcher der Boden eine Verdichtung und Überprägung erfährt und somit die natürlichen Bodenfunktionen an dieser Stelle stark beeinträchtigt werden.

Schutzgut Luft/ Klima: Durch die Überprägung der vorhandenen Feuchtfläche des gesetzlich geschützten Biotops geht Verdunstungsfläche verloren, was sich negativ auf das lokale Kleinklima auswirken kann. Auswirkungen über das direkte Eingriffsgebiet hinaus sind bei Umsetzung der Variante 1 nicht zu erwarten. Dauerhafte Beeinträchtigung der Luftqualität sind bei Durchführung der Variante 1 ebenfalls nicht zu erwarten.

Variante 2: Mittige Erhöhung des Damms

Die Variante 2 sieht die mittige Erhöhung des Damms um ca. 2,9 m vor, bei einer Verbreiterung der Dammaufstellfläche auf der Wasserseite um ca. 7 m. Die Böschungsneigung auf der Landseite des Damms wird dadurch deutlich erhöht und würde ohne intensive Sicherungsmaßnahmen abrutschen. Das bestehende Auslaufbauwerk kann voraussichtlich beibehalten werden, das Einlaufbauwerk muss ähnlich zu Variante 1 angepasst werden. Im Unterschied zu den beiden Varianten 1 und 3 ist die Dammbreite bei Variante 2 durch die steilere Böschung auf der Landseite des Damms etwas geringer und damit auch die benötigte Dammaufstellfläche und die Fließfläche des Auelsbachs im Bereich des Damms.

Schutzgut Flora: Die mittige Erhöhung des Damms ist mit einer Vergrößerung der Dammaufstellfläche in Richtung Osten verbunden und geht auf einem ca. 7 m breiten Streifen insbesondere mit der Überprägung von ca. 700 m² Flächen einher, die als Feucht- und Nasswiesen eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Flora aufweisen und daher gesetzlich geschützt sind. Das gesetzlich geschützte Biotop wird bei Durchführung der Variante im Bereich der erweiterten Dammaufstellfläche eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren. Des Weiteren werden jüngere, typische bachuferbegleitende Gehölzstrukturen überprägt. Der Gehölzbestand auf der Landseite des Damms kann voraussichtlich weitestgehend erhalten bleiben.

Schutzgut Fauna/ biologische Vielfalt: Durch die Überprägung des geschützten Biotops gehen neben dem Verlust eines bedeutenden Lebensraums für Pflanzenarten auch Flächen verloren, die unter anderem Lebensraum für Insekten und für mehrere Amphibienarten (Kleiner Wasserfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Fadenmolch, Teichmolch und Bergmolch) Teil ihres Reproduktionshabitats darstellen. Mit der Überplanung der bachbegleitenden Gehölze gehen darüber hinaus potentielle Ruhe- und Niststätten europäischer Vogelarten in kleinem Umfang verloren.

Schutzgut Landschaft: Das örtliche Landschaftsbild ist durch den bestehenden Damm bereits beeinträchtigt und erfährt durch die Erhöhung des Damms um ca. 2,9 m und die Vergrößerung der Dammaufstellfläche lediglich geringfügig eine zusätzliche Beeinträchtigung. Fernwirkungen des erhöhten Damms treten durch die den Damm umgebenden Waldbestände nicht ein.

Schutzgut Fläche/Boden: Die Aufstellfläche des Damms wird um ca. 700 m² vergrößert, wodurch zusätzliche Bodenfläche in Anspruch genommen, Boden verdichtet und überprägt wird. Die natürlichen Bodenfunktionen werden im Bereich der vergrößerten Dammaufstellfläche erheblich beeinträchtigt. Gemäß Angaben des Baugrundgutachten vom Büro DR. TILLMANNS UND PARTNER (2014) ist bei der Erweiterung des Damms eine treppenförmige Verzahnung der Einbauböden mit der bestehenden Dammschüttung vorzunehmen. Die Höhe der Stufen sollte dabei 0,6 m nicht überschreiten. Eine Erhöhung des Damms, wie bei Variante 2 vorgesehen, mit einer geringeren Dammaufstandsfläche und einer steileren

Böschung auf der Landseite des Damms, ist jedoch nur mit Stufen > 0,6 m realisierbar. Um ein Abschrüttschen der Böschung zu vermeiden sind demnach umfangreiche Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Luft/ Klima: Durch die Überprägung der vorhandenen Feuchtfläche des gesetzlich geschützten Biotops geht Verdunstungsfläche verloren, was sich negativ auf das lokale Kleinklima auswirken kann. Auswirkungen über das direkte Eingriffsgebiet hinaus sind bei Umsetzung der Variante 2 nicht zu erwarten. Dauerhafte Beeinträchtigung der Luftqualität sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Variante 3: Landseitige Erhöhung des Damms (Vorzugsvariante)

Die Variante 3 sieht die Erhöhung des Damms um ca. 2,9 m vor, bei einer Verbreiterung der Dammaufstellfläche um ca. 10 m auf der Landseite, in Richtung Westen, des Damms. Auf der Wasserseite muss hierfür die Hochwasserentlastung erhöht und der Einlaufbereich angepasst werden. Auf der Landseite ist die Anpassung des Auslaufbauwerks mit höheren und längeren Winkelstützmauern erforderlich.

Schutzgut Flora: Mit der Erweiterung der Dammaufstellfläche in Richtung Westen, werden Laub- und Fichtenwaldbestände überprägt. Im Unterschied zu den Varianten 1 und 2 wird bei Variante 3 das gesetzlich geschützte Biotop östlich des Damms nicht in Anspruch genommen. Die bestehenden Feucht- und Nasswiesen können vollständig erhalten werden. Durch die Vergrößerung der Dammaufstellfläche auf der Landseite des Damms wird auf insgesamt ca. 1.800 m² in den hier stockenden Buchen-Eichenwald (ca. 700 m²) und den Fichtenforst (ca. 1.100 m²) eingegriffen. Die bachbegleitenden Gehölze in Richtung Osten können weitestgehend erhalten bleiben.

Schutzgut Fauna/ biologische Vielfalt: Laub- und Nadelgehölze werden überprägt und damit gehen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel und Säugetiere sowie potentieller Landlebensraum von Amphibienarten verloren. Gemäß Artenschutzprüfung (NATURGUTACHTEN OLIVER TILLMANN, 2016) befinden sich in den überprägten Baumstandorten zum Zeitpunkt der Erhebung keine Brutplätze planungsrelevanter Vogelarten und auch keine als Fledermausquartier geeigneten Spalt- oder Höhlenbäume. Das gesetzlich geschützte Biotop, als Reproduktionshabitat mehrerer Amphibienarten (z. B. Kleiner Wasserfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch, Fadenmolch, Teichmolch und Bergmolch), bleibt vollständig erhalten.

Schutzgut Landschaft: Das örtliche Landschaftsbild würde durch die Erhöhung des Damms um ca. 2,9 m und die Vergrößerung der Dammaufstellfläche im Bereich bestehender Gehölze beeinträchtigt. Fernwirkungen werden durch die den Damm umgebenden Waldbestände nicht verursacht.

Schutzgut Fläche/ Boden: Die Dammaufstellfläche vergrößert sich um ca. 1.150 m². Dadurch wird zusätzlich Bodenfläche in Anspruch genommen, auf welcher der Boden eine Verdichtung und Überprägung erfährt und somit die natürlichen Bodenfunktionen an dieser Stelle stark beeinträchtigt werden.

Schutzgut Luft/ Klima: Durch die Überprägung der Baumstandorte gehen Gehölze, die eine Funktion als Frischluftproduzenten übernehmen, verloren. Dauerhafte negative Beeinträchtigungen der Luftqualität oder der klimatischen Bedingungen vor Ort werden aufgrund der Kleinflächigkeit der überprägten Flächen dadurch nicht verursacht.

Fazit: Um eine Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops östlich des Damms zu vermeiden wird die landseitige Erhöhung des Damms (Variante 3) als Vorzugsvariante festgelegt. Ausschlaggebendes Kriterium für die Wahl der Vorzugsvariante sind die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, einhergehend mit Beeinträchtigung des Schutzguts Fauna und der biologischen Vielfalt. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter unterscheiden sich in den drei betrachteten Ausführungsvarianten nicht wesentlich voneinander.

2.2 Geprüfte Standortalternativen

Aufgrund des bestehenden Hochwasserrückhaltebeckens ergeben sich keine Standortalternativen.

- „Pflege- und Entwicklungskonzept für die Flächen „Ober der Proffswiese“ und „In der Teufelswiese“, Flur 6 der Gemarkung Lohmar“. Christoph Inden-Lohmar, 1988. Unveröffentlicht, bereitgestellt durch den Heimat- und geschichtsverein Lohmar e. V.
- „Floristische Bestandsaufnahme des Bereichs „Ober der Proff-Wiese“ und „In der Teufelswiese“, Flur 6 der Gemarkung Lohmar“. Christoph Inden-Lohmar und Dr. Michael Schleuter, 1985. Unveröffentlicht, bereitgestellt durch den Heimat- und geschichtsverein Lohmar e. V.
- „Stellungnahme zum Vorhaben der Rückwandlung einer zur Zeit als Weide genutzten Wiese längs des Auelsbaches in eine ökologisch wertvolle Feuchtwiese“. Diplombiologin Dr. Angelika Schleuter und Diplombiologe Dr. Michael Schleuter, 1988. Unveröffentlicht, bereitgestellt durch den Heimat- und geschichtsverein Lohmar e. V.
- „Untersuchungen in Lohmar im Gebiet Auelsbach, saure Wiesen, im Jahr 2002“. Diplombiologin Karin Bügel, 2002. Unveröffentlicht, bereitgestellt durch den Heimat- und Geschichtsverein Lohmar e. V.

Neben den oben aufgeführten Gutachten beruhen die Einschätzungen teilweise auf Erfahrungswerten und Abschätzungen.

Die umweltbezogenen und für das Vorhaben relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen. Viele Angaben der UVS beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen und sind in rein verbal-argumentativer Form beschrieben worden, ohne auf konkrete Berechnungen oder Modellierungen zu basieren.

8.2 Beschreibung von Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen wird die Stadt Lohmar nach Realisierung der Planung bei den Fachbehörden abfragen, ob diesbezügliche Erkenntnisse vorliegen.

9 Zusammenfassung

Aufgrund zunehmender Hochwasserereignisse in Lohmar hat die Stadt die Ertüchtigung des HRB Auelsbach für ein 200-jähriges Hochwasser beschlossen. Das Plangebiet liegt östlich der Ortslage Lohmar. Der bestehende Damm wird für die Ertüchtigung auf der Luftseite um ca. 2,9 m erhöht. Das Auslassbauwerk wird in offener Bauweise erweitert, sodass sich die bestehende Verrohrung des Auelsbaches durch die geplante Maßnahme nicht verlängert.

Um die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter zu bewerten, ist der vorliegende Bericht erarbeitet worden. Zunächst wird der Status-Quo im Plangebiet dargestellt, einschließlich der Nutzungen aus übergeordneten Planungen und bestehende Schutzkriterien. Anschließend werden relevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgezeigt und die Planung hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den einzelnen Umweltbelangen bewertet.

Aus den Ausführungen wird deutlich, dass mit der Ertüchtigung des Hochwasserrückhaltebeckens keine erheblich negativen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind.

Durch die Ertüchtigung des HRBs sind folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten:

Mensch: Die Umsetzung der Planung führt, in Form von Lärm- und Staubemissionen, zu einer temporären Beeinträchtigung der Erholungsfunktion innerhalb des Plangebiets sowie der im Westen angrenzenden Wohnnutzung. Die temporären Auswirkungen auf den Mensch beschränken sich auf die Dauer der Bauzeit (ca. 7 Monate). Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist durch die Planung nicht gegeben. Vielmehr führt die Erhöhung des Damms zu einem verbesserten Hochwasserschutz auf dem Stadtgebiet Lohmar.

Tiere: Mit Umsetzung der geplanten Maßnahme gehen kleinflächig potentielle (Teil-)Lebensräume (Gehölze, Waldboden) für wildlebende Vogelarten, Fledermäuse und Amphibien dauerhaft verloren. Zudem wird die Gewässersohle als potentieller Lebensraum aquatischer Organismen dauerhaft überprägt. Es werden umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt, um eine Beeinträchtigung

von Eiern und Jungvögeln, Störungen von Individuen und eine Tötung von Amphibien zu vermeiden bzw. deren Gefahr erheblich zu mindern. Ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG durch das geplante Vorhaben kann bei Beachtung und Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Pflanzen: Durch die Entnahme einzelner Buchen und Eichen sowie die Inanspruchnahme von Fichtenforstfläche kommt es im Bereich der erweiterten Dammaufstellfläche zu einem dauerhaften Verlust von Gehölzbeständen. Ansonsten werden lediglich die Biotoptypen des bereits bestehenden Damms, überwiegend Grasfluren der Böschungen, beeinträchtigt, welche nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder hergestellt werden. Im Bereich der Baustraße kommt es bereichsweise zur Fällung einzelner Fichten um ein Befahren mit den benötigten Baustellenfahrzeugen (benötigte Breite: 3,5 m) zu ermöglichen. Die Auswirkungen durch die Baumfällungen sind lokal auf den beeinträchtigten Bereich beschränkt. Der verursachte Biotopwertverlust wird im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelt und vollständig durch die Pflege der Glatthaferwiesen im Bereich der Beckensohle ausgeglichen. Der Verlust der Waldfläche wird im Verhältnis 1:1 ausgeglichen.

Die Auswirkungen des vergrößerten überstaubaren Bereichs beschränken sich weitestgehend auf Glatthaferwiesen sowie Gehölzbestände mit Auen- und Bruchwaldcharakter. Aufgrund der Seltenheit der zusätzlichen Überflutungen (rechnerisch seltener als alle 50 Jahre) werden die verursachten Beeinträchtigungen als geringfügig bewertet. Besonders empfindliche Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope) liegen zwar in unmittelbarer Nähe zu der geplanten Maßnahme, diese werden durch die zu erwartenden Auswirkungen jedoch nicht erheblich negativ beeinträchtigt.

Boden: Durch die Planung kommt es insgesamt zu einer dauerhaften, zusätzlichen Inanspruchnahme von ca. 1.750 m² Bodenfläche. Durch den vergrößerten Einstau sind ca. 24.600 m² Fläche betroffen.

Die Baustraße soll auf der gesamten Länge auf 3,5 m ausgebaut werden. Bereichsweise ergibt sich dadurch entlang des jetzigen Wirtschaftswegs eine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenstrukturen. Die dauerhaften Auswirkungen beschränken sich auf einen nur kleinflächigen, für die Maßnahme unbedingt notwendigen Bereich, so dass die dauerhaften Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als gering eingestuft werden können.

Wasser: Aufgrund der Ertüchtigung des HRBs und den damit erhöhten anfallenden Wassermassen erfährt der Auelsbach im Bereich des Auslassbauwerks auf ca. 9 m Fließlänge eine zusätzliche Befestigung. Eine Verlängerung der bestehenden Verrohrung wird durch eine offene Gestaltung des Auslassbauwerks vermieden. Durch die geplante Verzögerung des Abflusses bei Starkregenereignissen kommt es zu einer Verringerung der Überschwemmungen im Stadtgebiet Lohmar und damit auch zu einer Reduzierung von Stoffeinträgen in den Auelsbach. Dauerhafte, negative Auswirkungen auf den Auelsbach ergeben sich durch die Planung nur sehr kleinflächig im Bereich der Bachsohle und werden als geringfügig eingestuft.

Klima und Luft:

Dauerhafte Auswirkungen auf das lokale Klima durch die Inanspruchnahme von Waldflächen werden aufgrund der sehr geringen Flächengröße nicht verursacht. Während der Bauzeit kommt es zu temporären Belastungen, vorwiegend durch Staub und Abgasemissionen. Die temporäre Belastung durch Staub und Abgasemission wird als gering eingestuft.

Landschaft:

Das Landschaftsbild wird durch die Erhöhung des bestehenden Damms und die Inanspruchnahme von Buchen-Eichenwald bzw. Fichtenforst lokal beeinträchtigt. Eine über das Plangebiet hinausreichende Fernwirkung wird durch die geplante Maßnahme nicht verursacht.

Kultur- und Sachgüter:

Kenntnisse zu besonderen Kultur- und Sachgütern innerhalb des Plangebiets liegen nicht vor. Bei Antreffen von Kultur- oder Sachgütern (beispielsweise Bodendenkmäler) werden die zuständigen Behörden eingeschaltet und die entsprechenden Anweisungen befolgt.