PLANUNGSBÜRO FISCHER

Raumplanung | Stadtplanung | Umweltplanung

Stadt Herborn, Stadtteil Seelbach

**Natura-2000-Prognose**

# Bebauungsplan „Ober dem Brühlstück“ – 2. Änderung

Vorprüfung für das FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue““

**Entwurf**

Planstand: 30.10.2026

Projektnummer: 26-3228

Projektleitung: Gerriet Fokuhl, Claudia Eberspach

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22  Mail info@fischer-plan.de  www.fischer-plan.de

**Inhalt**

**1. Rechtliche Grundlagen ..... 2**

**2. Einleitung ..... 3**

**3. Beschreibung des Vorhabens ..... 3**

**4. Vorhabenbereich ..... 3**

**5. Beschreibung des FFH-Gebietes Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ ..... 7**

**6. Mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ..... 10**

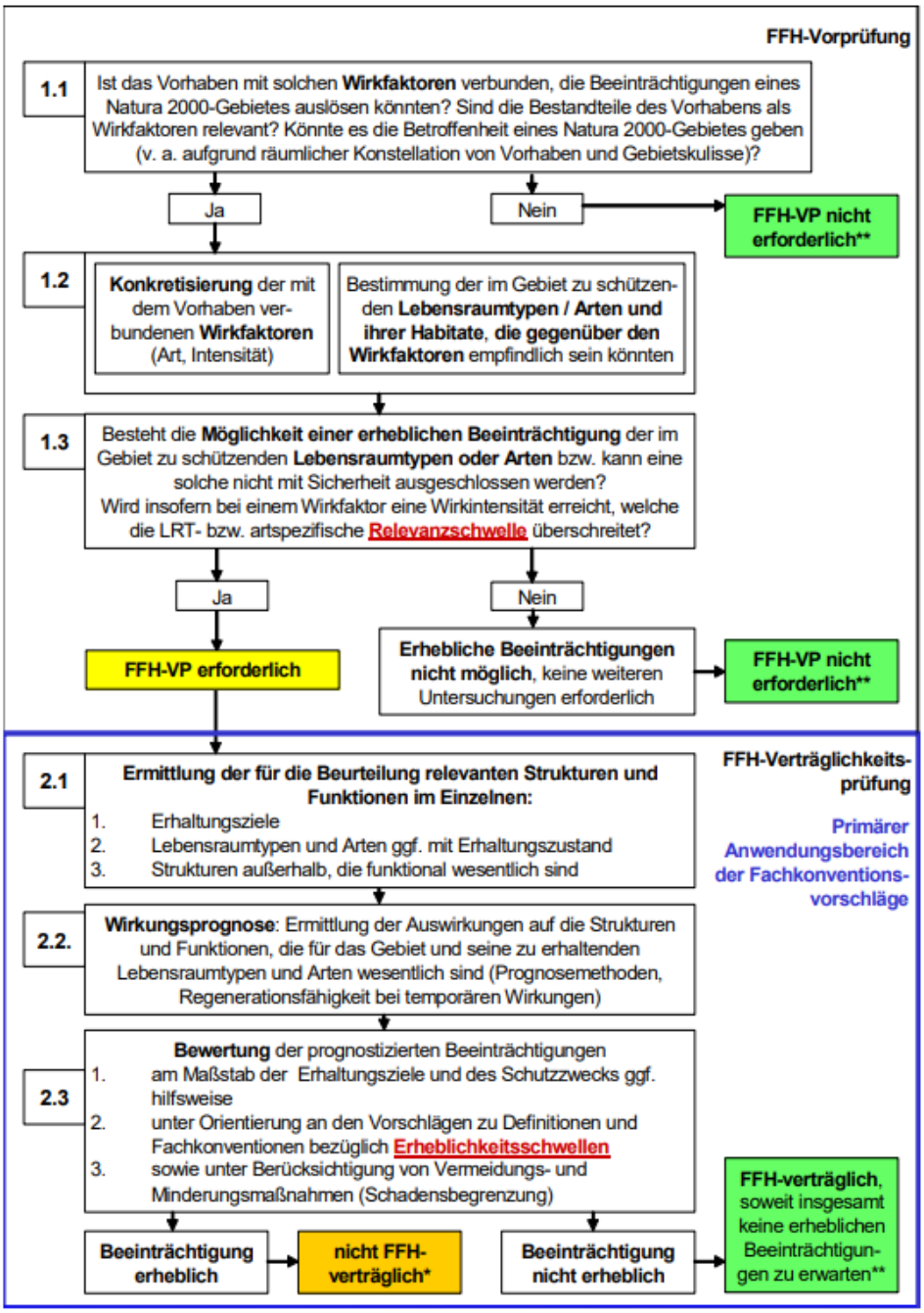
**7. Fazit ..... 12**

**8. Quellenverzeichnis ..... 12**

## 1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der (…) erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

Die Überprüfung der Verträglichkeit erfolgt gemäß nachstehendem Schema (Anwendung der Fachkonventionsvorschläge im Prüfablauf der FFH-Verträglichkeitsprüfung (inkl. FFH-Vorprüfung) (aus: Lambrecht & Trautner (07/2007, modifiziert aus LAMBRECHT et al. 2004a: 109)).



## 2. Einleitung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Herborn hat am 25.06.2026 gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. § 13a BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ober dem Brühlstück“ – 2. Änderung im Stadtteil Seelbach im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a (Bebauungsplan der Innenentwicklung) beschlossen. Für den Vorhabenbereich existiert bereits der rechtskräftige Bebauungsplan „Ober dem Brühlstück“, 1. Änderung.

Aufgrund der Lage des Plangebietes in ca. 30 – 70 m nördlicher Entfernung zu dem FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ ist die Durchführung einer Natura-2000-Vorprüfung erforderlich. Diese dient zur Feststellung, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das geplante Vorhaben gemäß § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes durchzuführen ist.

Die nachstehende Prognose basiert auf den zur Verfügung stehenden Unterlagen zum FFH-Gebiet (Gutachtentext zum FFH-Gebiet, Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet) sowie auf Geländebegehungen im Jahr 2026 zum geplanten Vorhaben.

## 3. Beschreibung des Vorhabens

Ziel der Änderung des Bebauungsplanes ist die Optimierung der Ausnutzung der Gewerbefläche, da die Bauverbotszone zur im Norden an das Plangebiet angrenzenden Marburger Straße entfallen ist. Somit können die Baugrenzen verlagert werden. Geplant ist die Ansiedelung einer KFZ-Prüfstelle, eines Ausstellungspavillons und weiterer kleinflächiger gewerblicher Nutzungen. Der Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

## 4. Vorhabenbereich

Das Planungsgebiet liegt im Westen des Herborner Stadtteils Seelbach südlich der Marburger Straße sowie nördlich der Bundesstraße B 255. Betroffen sind die Flurstücke 594/1tlw. und 600tlw. in der Flur 42 sowie die Flurstücke 3tlw., 4, 5, 6 und 19tlw. in der Flur 69, jeweils Gemarkung Herbornseelbach. Die Flurbezeichnung lautet *Im Brühlstück*. Gegenwärtig wird das Plangebiet überwiegend als Grünfläche genutzt. Zudem befinden sich im Osten entlang der Grabenstruktur des *Monzenbachs* qualitative Gehölzstrukturen, welche als Kompensationsmaßnahme der 1. Änderung gestaltet wurden.



Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild. (Quelle: Geobasisdaten © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) 2026: Digitale Orthophotos, Zugriff 10/2026. Eigene Bearbeitung.)

Das Plangebiet befindet sich in keinem Natura 2000-Gebiet. Das nächstliegende FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ befindet sich in rd. 30 – 70 m südlicher Entfernung, auf der anderen Seite der Bundesstraße und weist in diesem Bereich den Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen mit Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sowie den Lebensraumtyp *91E0 Auenwälder mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. Diese sind gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

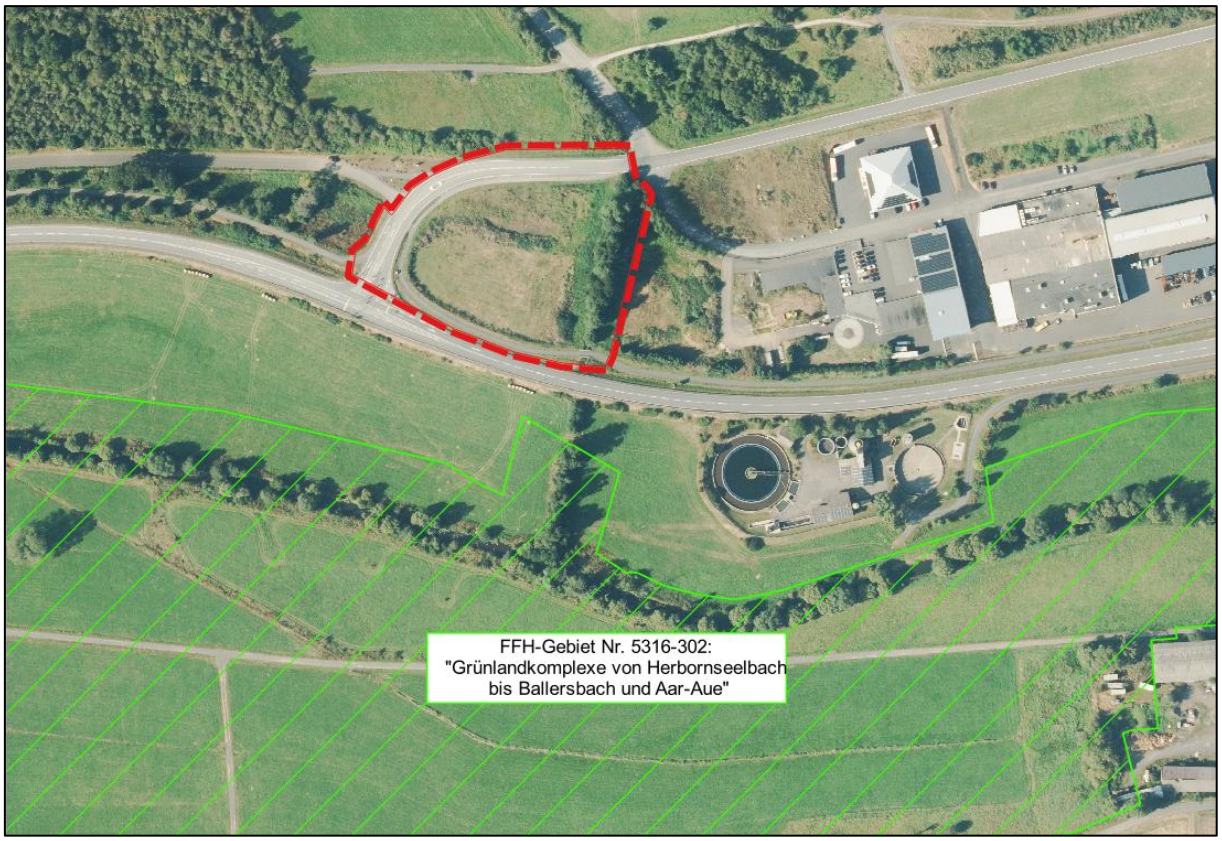



Abb. 2: Lage des Plangebietes (rot umrandet) angrenzend an das FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ (Quelle: HMLU & HLNUG, 2023, Zugriffsdatum: 10/2026, eigene Bearbeitung).

Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet wurde eine Geländebegehung im Juli 2026 durchgeführt.

Das Plangebiet umfasst großflächig Ruderalflur. Am östlichen Rand verläuft zudem der Monzenbach, der qualitative Gehölzstrukturen sowie hochstaudenreiche Säume im Uferbereich aufweist. Nachfolgend die Artenliste der Ruderalflur:

| ***Wissenschaftlicher Name*** | **Deutscher Name** |
|---|---|
| *Achillea millefolium* | Wiesen-Schafgarbe |
| *Agrimonia eupatoria* | Kleiner Odermennig |
| *Agrostis capillaris* | Rotes Straußgras |
| *Allium vineale* | Weinbergs-Lauch |
| *Arctium lappa* | Große Klette |
| *Arrhenatherum elatius* | Wiesen-Glatthafer |
| *Astragalus glycyphyllos* | Süßer Tragant |
| *Calamagrostis epigejos* | Land-Reitgras |
| *Campanula rapunculus* | Rapunzel-Glockenblume |
| *Carduus crispus* | Krause Ringdistel |
| *Centaurea jacea* | Wiesen-Flockenblume |
| *Cirsium arvense* | Acker-Kratzdistel |
| *Clinopodium vulgare* | Wirbeldost |
| *Cornus sanguinea* | Blutroter Hartriegel |

| | |
|---|---|
| *Dactylis glomerata* | Wiesen-Knäulgras |
| *Daucus carota* | Wilde Möhre |
| *Dipsacus fullonum* | Wilde Karde |
| *Epilobium brachycarpum* | Kurzfrüchtiges Weidenröschen |
| *Erigeron strigosus* | Scharfes Berufkraut |
| *Galium mollugo* | Wiesen-Labkraut |
| *Galium verum* | Echtes Labkraut |
| *Geranium palustre* | Sumpf-Storchschnabel |
| *Geranium pratense* | Wiesen-Storchschnabel |
| *Hypericum perforatum* | Echtes Johanniskraut |
| *Impatiens glandulifera* | Drüsiges Springkraut (Balsam) |
| *Iris pseudacorus* | Gelbe Schwertlilie (§) |
| *Knautia arvensis* | Acker-Witwenblume |
| *Lathyrus sylvestris* | Wiesen-Platterbse |
| *Linaria vulgaris* | Gewöhnliches Leinkraut |
| *Lotus corniculatus* | Gewöhnlicher Hornklee |
| *Melilotus albus* | Weißer Steinklee |
| *Papaver dubium* | Saat-Mohn |
| *Petrorhagia prolifera* | Sprossende Felsennelke |
| *Potentilla recta* | Aufrechtes Fingerkraut |
| *Rosa canina* | Hunds-Rose |
| *Rubus fruticosus agg.* | Brombeere |
| *Rumex crispus* | Krauser Ampfer |
| *Sanguiosorba minor* | Kleiner Wiesenknopf |
| *Senecio jacobaea* | Jakobs-Greiskraut |
| *Silene latifolia* | Weiße Lichtnelke |
| *Silene vulgaris* | Taubenkropf-Leimkraut |
| *Solidago canadensis* | Kanadische Goldrute |
| *Tanacetum vulgare* | Rainfarn |
| *Tragopogon pratensis* | Wiesen-Bocksbart |
| *Trifolium arvense* | Hasen-Klee |
| *Trifolium pratense* | Wiesen-Klee, Rotklee |
| *Tripleurospermum inodorum* | Geruchlose Strandkamille |
| *Verbascum lychnitis* | Mehlige Königskerze |
| *Vicia cracca* | Vogel-Wicke |
| *Vicia hirsuta* | Behaarte Wicke |
| *Vicia tenuifolia* | Schmalblättrige Wicke |
| *Vicia villosa* | Zottel-Wicke |

Sowie die Artenliste des Ufersaums:

| ***Wissenschaftlicher Name*** | **Deutscher Name** |
|---|---|
| *Aegpodium podagraria* | Gewöhnlicher Giersch |
| *Alnus glutinosa* | Schwarz-Erle |
| *Calystegia sepium* | Zaun-Winde |
| *Dactylis glomerata* | Wiesen-Knäulgras |
| *Filipendula ulmaria* | Echtes Mädesüß |
| *Galium aparine* | Klebkraut |

| | |
|---|---|
| *Geranium palustre* | Sumpf-Storchschnabel |
| *Impatiens glandulifera* | Drüsiges Springkraut |
| *Iris pseudacorus* | Gelbe Schwertlilie (§) |
| *Prunus padus* | Gewöhnliche Traubenkirsche |
| *Urtica dioica* | Große Brennnessel |



Abb. 3: Blütenreiche Ruderalflur. Juli 2026.



Abb. 4: Ufersaum mit Gehölzen. Juli 2026.

## 5. Beschreibung des FFH-Gebietes Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“

Das FFH-Gebiet „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ ist ca. 413 ha groß. Es liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit 320 „Gladenbacher Bergland“ und der Untereinheit 320.02 „Schelder Wald“ (Klausing 1988). Das Gebiet erstreckt sich über Höhenlagen zwischen ca. 214 bis 342 m ü. NN.

Als Kurzcharakteristik für das FFH-Gebiet „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ nennt die Grunddatenerfassung (Büro für ökologische Fachplanungen 2006) ausgedehntes, extensives, als Heuwiese genutztes mageres Grünland feuchter bis nasser sowie frischer Standorte, Magerrasen, Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren und Sukzessiongebüsche sowie *Maculinea*-Lebensraum. Der Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet (Landrat des Lahn-Dill-Kreises 2012) sieht als Leitbild extensiv genutzte, magere bis sehr magere Grünlandgesellschaften frischer, wechselfeuchter bis trockener Standorte vor, welche durch extensive Wiesennutzung und Schafhutung zu erhalten sind. Besondere Beachtung bedürfen hierbei die gut erhaltenen Borstgrasrasen und die Lebensraumansprüche der Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten.

*Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (Landrat des Lahn-Dill-Kreises 2012)*

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion c.)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

91EO* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Pad., Alnion inc., Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

*Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie*

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Gemäß der Karte der FFH-Lebensraumtypen des FFH-Gebietes Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ (Büro für ökologische Fachplanungen 2006) befinden

sich südlich angrenzend an das Plangebiet der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese der Wertstufe C und der LRT „91EO* Auenwälder“ der Wertstufe C (s. Abb. 5).

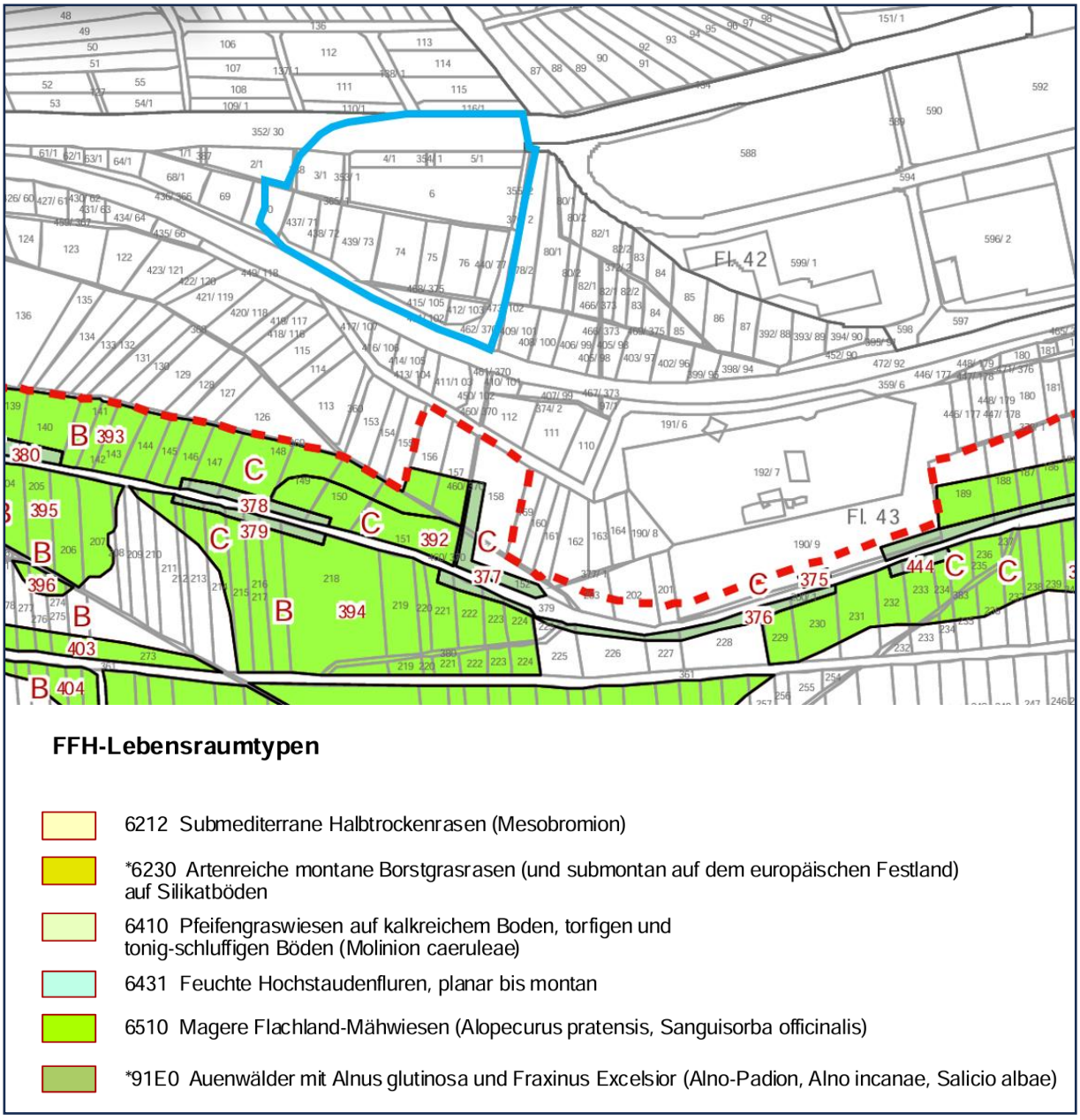
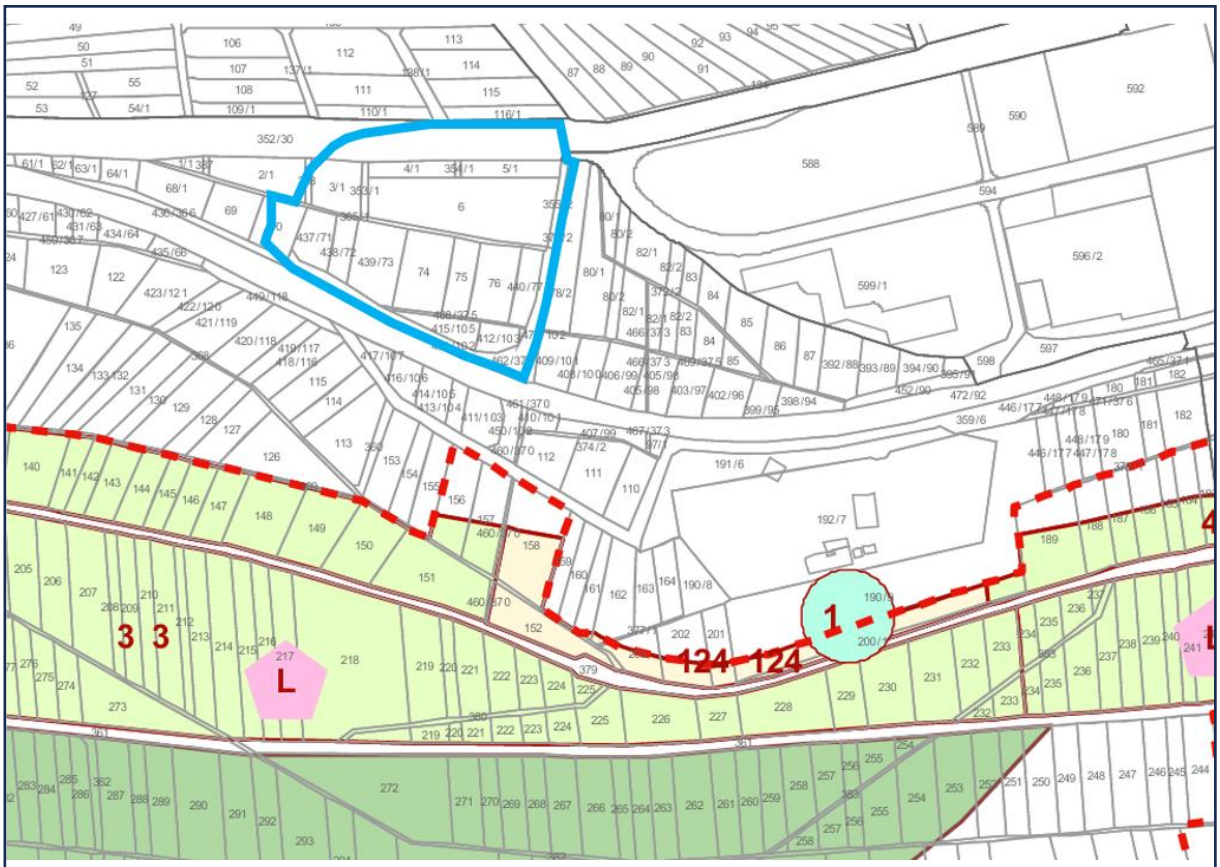



Abb. 5: Ausschnitt aus der Karte „FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inklusive Lage der Dauerbeobachtungsflächen“, ungefähre Planfläche in blau, LRT-Lebensraumtypen in Grün, darunter die Legende (Büro für ökologische Fachplanungen 2006, Zugriff 10/2026. Eigene Bearbeitung)




**Schmetterlinge**

Artrelevante Flächen ohne aktuelles Vorkommen von Maculinea teleius und Maculinea nausithous

Gemeinsames Vorkommen von Maculinea teleius und Maculinea nausithous

Vorkommen von Maculinea teleius (Hellblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Vorkommen von Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Erläuterung der Nummerierung der Maculinea-Flächen:

13 18 entspricht: 13. Habitatfläche (Maculinea teleius) 18. Habitatfläche (Maculinea nausithous)

Abb. 6: Ausschnitt aus der Karte „Verbreitung der Anhangs-Arten“, ungefähre Planfläche in blau, darunter die Legende (Büro für ökologische Fachplanungen 2006, Zugriff 10/2026. Eigene Bearbeitung)

## 6. Mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Das Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes; zwischen FFH-Gebiet im Süden und Plangebiet im Norden verläuft die Bundesstraße B255, die eine räumliche und funktionale Trennung bewirkt. Als durch die Planung potenziell betroffene Arten und Lebensräume sind an dieser Stelle die in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) sowie der FFH-Lebensraumtyp

6510 Magere Flachland-Mähwiese und der FFH-Lebensraumtyp 91EO* Auenwälder zu nennen. Von einer Betroffenheit der *Maculinea*-Arten sowie des FFH-Lebensraumtyps 6510 und des FFH-Lebensraumtyps 91EO* während der Bauphase wird nicht ausgegangen, da zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet die Bundesstraße liegt und darüber hinaus eine 20 m breite Verbotszone zwischen Bundesstraße und Baugrenze des Plangebietes liegt.

Von möglichen Einschränkungen des Lebensraumes von *Maculinea* bei Durchführung der Planung ist ebenfalls nicht auszugehen, da bei der Kartierung des Plangebietes im Juli 2026 keine Exemplare des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen werden konnten, die für die Fortpflanzung der beiden Arten notwendig sind. Ebenso wenig wird durch den Abstand des Plangebietes zum FFH-Gebiet von möglichen negativen Einschränkungen der beiden Lebensraumtypen im FFH-Gebiet bei Durchführung der Planung ausgegangen.

Innerhalb der Planfläche verläuft an der östlichen Seite der Monzenbach, der in 10 m Entfernung vom südöstlichen Rand der Planfläche in die Aar mündet. Hierbei unterquert er zunächst die Bundesstraße und tritt dann in das FFH-Gebiet ein, die Mündung befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes. Der im FFH-Gebiet befindliche Abschnitt des Monzenbaches sowie die Mündung dessen in die Aar weist den FFH-Lebensraumtyp 91EO* Auenwälder auf. Daher ist es von hoher Relevanz, dass der im Plangebiet verlaufende Monzenbach vor möglichem Eintritt umweltgefährdender Stoffe geschützt wird. Hierzu wird neben dem Erhalt des Ufergehölzes am Bach durch einen beidseitigen, je 5m breiten Gewässerrandstreifen ein sich westlich und östlich anschließender, ruderaler Saumstreifen als Pufferzone festgesetzt, der einmal jährlich zu mähen ist. Außerdem wird empfohlen, den östlichen Rand der Baugrenze baulich abzugrenzen (bspw. mit einem erhöhten Bordstein) und einen möglichen Belag an der östlichen Grenze mit Gefälle nach Westen zu verlegen. Umweltgefährdende Stoffe sind zudem fachgerecht zu lagern und zu entsorgen.

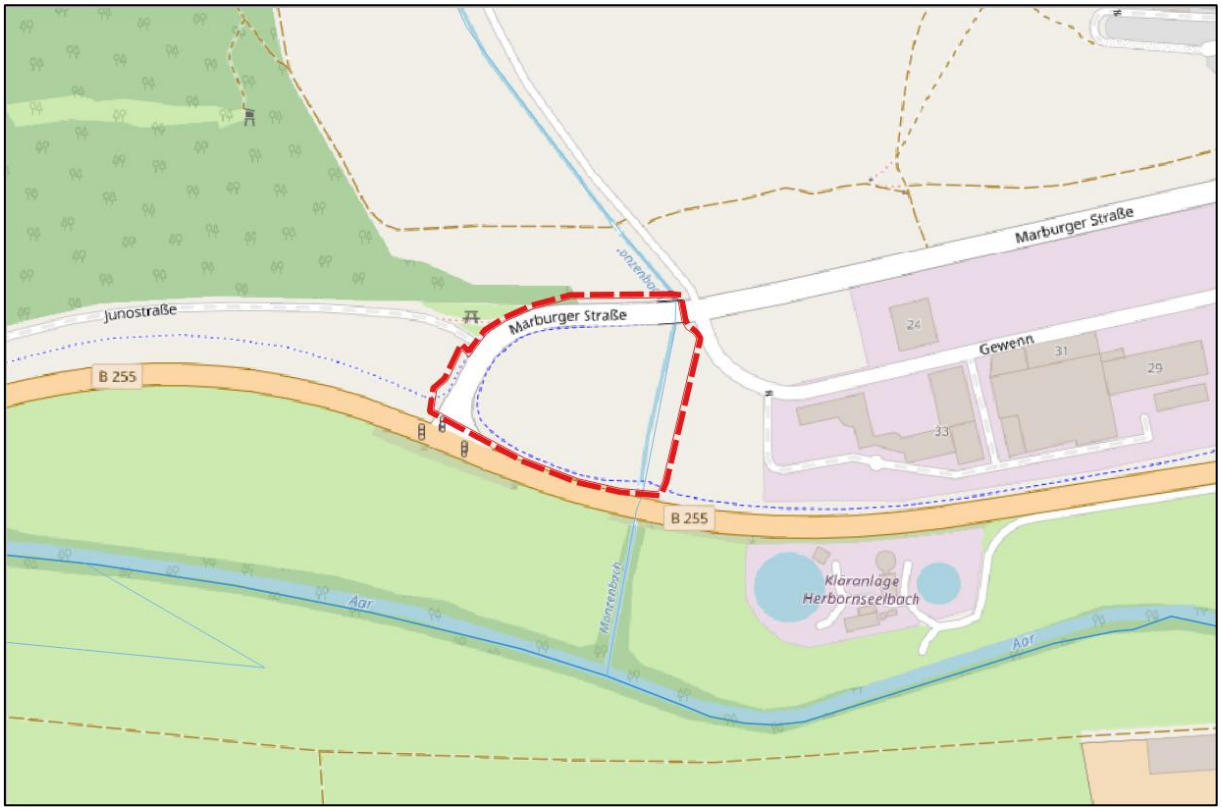



Abb. 7: Lage des Plangebietes (rot) und in der Umgebung befindliche Fließgewässer (blaue Linien). (OpenStreetMap-Foundation (CC-BY-SA), HLNUG, Zugriff 10/2026. Eigene Bearbeitung).

**Beurteilung möglicher Summationseffekte**

Derzeit sind keine weiteren Vorhaben bzw. Planungen im Umfeld des Plangebietes bekannt. Dementsprechend sind keine kumulierenden Wirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes anzunehmen.

## 7. Fazit

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten. In ca. 30 – 70 m südlicher Entfernung befindet sich jedoch das FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“. Dieses umfasst in diesem Bereich den FFH-Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiese und den FFH-Lebensraumtyp 91EO* Auenwälder, welche gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind. Zudem stellt das FFH-Gebiet ein wichtiges Vermehrungshabitat der in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) dar. Eine Betroffenheit dieser Arten sowie des FFH-Lebensraumtyps 6510 kann aufgrund der räumlichen Abgrenzung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyp 91EO* Auenwälder über den Zulauf des im Plangebiet verlaufenden Monzenbaches kann vermieden werden.

- **Erhalt der beidseitigen, 5m breiten Gewässerrandstreifen inklusive Gehölze im Plangebiet**
- **Erhalt einer sich jeweils an die Gewässerrandstreifen anschließenden beidseitigen Pufferzone**
- **Entwicklungsziel der oben genannten Flächen (Gewässerrandstreifen und Pufferzone) als „Naturnahe Ufergehölze mit ruderalen Saumstreifen“**
- **Bauliche Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche im Osten zum Bach (z.B. mit erhöhten Bordsteinen)**
- **Möglichen Flächenbelag mit Neigung nach Westen planen**
- **Umweltgefährdende Stoffe fachgerecht lagern und entsorgen**

Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“ anzunehmen. Die Durchführung einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

## 8. Quellenverzeichnis

**Büro für ökologische Fachplanungen (2006):** Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management für das FFH-Gebiet Nr. 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“. Stand: 27.11.2006. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Heuchelheim. Abrufbar unter: https://umweltdaten.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5316-302. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Europäische Union / Regierungspräsidium Gießen (2015):** Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“. Aktualisierter Standard-Datenbogen gemäß Natura 2000. Stand: Februar 2015. Regierungspräsidium Gießen. Abrufbar unter: https://umweltdaten.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5316-302. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) (2026):** DOP rgb (Digitale Orthophotos Hessen). Web Map Service (WMS). Bereitgestellt über den Geodatenserver Hessen. Verfügbar unter: https://gds-srv.hessen.de/cgi-bin/lika-services/ogc-free-images.ows?language=ger Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) & Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2023):** Schutzgebiete Hessen – Naturschutz-, Vogelschutz-, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturparke, Nationalpark, Biosphärenreservat, Nationales Naturmonument, Version 29.2.0 [WFS/Kartendienst]. Verfügbar unter: https://geodienste-umwelt.hessen.de/arcgis/services/inspire/schutzgebiete/MapServer/WFSServer. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Lambrecht & Trautner (07/2007)**: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP.

**Landrat des Lahn-Dill-Kreises, Abteilung für den ländlichen Raum (2012):** Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5316-302 „Grünlandkomplexe von Herbornseelbach bis Ballersbach und Aar-Aue“. Gültig ab 2012. Wetzlar. Abrufbar unter: https://umweltdaten.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5316-302. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**OpenStreetMap-Foundation (2026):** OpenStreetMap. Frei verfügbare Geodatenbank. Verfügbar unter: https://www.openstreetmap.org. Lizenz: ODbL (Open Database License), Kartendarstellung © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Regierungspräsidium Gießen (2006):** FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inklusive Lage der Dauerbeobachtungsflächen. Online abrufbar unter: https://umweltdaten.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5316_302_lrt_01.pdf. Zuletzt abgerufen 10/2026.

**Regierungspräsidium Gießen (2006):** Verbreitung der Anhangs-Arten. Online abrufbar unter: https://umweltdaten.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/GDE/5316_302_arten_01.pdf. Zuletzt abgerufen 10/2026.

Planstand: 30.10.2026

Projektnummer: 26-3228

Projektleitung: Gerriet Fokuhl, Claudia Eberspach

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de